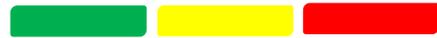


Ministère de l'Enseignement  
Supérieur et de la Recherche

REPUBLIQUE DU MALI  
*Un Peuple- Un But- Une Foi*



**UNIVERSITE DES SCIENCES DES TECHNIQUES ET  
DES TECHNOLOGIES DE BAMAKO**

*Faculté de Médecine et d'odontostomatologie*

**FMOS**

Année universitaire 2023 - 2024

Mémoire N° : ...../.....

**MEMOIRE**

**Neuropathie optique non glaucomateuse aspects  
épidémiologiques cliniques et étiologiques au CHU IOTA**

Présenté et soutenu le.... /.... / 2024 par :

**M<sup>me</sup>. Jodie IREME**

Pour l'obtention du diplôme d'études spécialisées (D.E.S) en Ophtalmologie

**(DIPLOME D'ETAT)**

**JURY**

**Président** : Pr TOGO Adégné  
**Membres** : Pr TRAORE Lamine  
: Pr BAKAYOKO Seydou  
: Pr NAPO Abdoulaye  
: Pr GUIROU Nouhoum  
**Directeur** : Pr GUINDO Adama

## **REMERCIEMENTS :**

Je rends grâce à Dieu le tout puissant pour m'avoir permis de mener à terme cette formation

A mon père : Mukezangango Juvénal merci pour votre amour et votre soutien sans faille

A ma mère : Mukanyandekwe Belie merci pour votre tendresse

A mon époux : Dr Dopgang merci pour ta présence dans ma vie

A mes enfants : Alexandre et Amani sans vous ma vie n'aurait pas été celle qu'elle est

A toute ma famille et mes proches : Merci pour le soutien indéfectible

A mon directeur et Co directeur de mémoire Pr SAYE Gounon et Pr GUINDO Adama I merci pour votre encadrement et vos précieux conseils.

A mes maitres du CHU IOTA merci pour votre disponibilité et votre encadrement

Au personnel du CHU IOTA merci pour votre gentillesse

A toutes les promotions DES, AMO, Optométrie, du CHU IOTA merci pour les bons moments

A nos bailleurs SIGHT FIRST INTERNATIONAL et LIONS CLUB INTERNATIONAL merci pour cette belle opportunité

Au peuple Malien merci pour votre hospitalité

## Liste des tableaux

<b><u>Tableau I</u></b> : Caractéristique socio démographique.....	11
<b><u>Tableau II</u></b> : Caractéristiques cliniques.....	12
<b><u>Tableau III</u></b> : Caractéristiques des formes cliniques .....	14
<b><u>Tableau IV</u></b> : Caractéristiques des bilans paracliniques .....	14
<b><u>Tableau V</u></b> : Répartition des patients selon la profession .....	17
<b><u>Tableau VI</u></b> : Répartition des patients selon le motif de consultation .....	18
<b><u>Tableau VII</u></b> : Répartition des patients selon la latéralité.....	19
<b><u>Tableau VIII</u></b> : Répartition des participants selon l’acuité visuelle .....	19
<b><u>Tableau IX</u></b> : Répartition des participants selon les annexes.....	20
<b><u>Tableau X</u></b> : Répartition des participants selon le segment antérieur .....	
<b><u>Tableau XI</u></b> : Répartition des participants selon l’état de la papille .....	20
<b><u>Tableau XII</u></b> : Distribution des participants selon le diagnostic retenu.....	21
<b><u>Tableau XIII</u></b> : Répartition des participants en fonction du diagnostic retenu et la tranche d’âge 22	
<b><u>Tableau XIV</u></b> : Répartition des participants en fonction du diagnostic retenu et la topographie de l’atteinte papillaire .....	22

## Liste des figures

<b>Figure 1</b> : Répartition des patients selon l'âge .....	16
<b>Figure 2</b> : Répartition des patients selon le sexe .....	16
<b>Figure 3</b> : Répartition des patients selon le statut matrimonial .....	17
<b>Figure 4</b> : Répartition des participants selon leur lieu de résidence .....	18
<b>Figure 5</b> : Répartition des participants selon l'atteinte de la papille .....	21

## **LISTE DES ABRÉVIATIONS**

<b>ATCD</b>	: Antécédent
<b>AV</b>	: Acuité Visuelle.
<b>AVC</b>	: Acuité Visuelle corrigée
<b>AVLSC</b>	: Acuité Visuelle de Loin Sans Correction ;
<b>AVP</b>	: Accident de la Voie Publique
<b>BAV</b>	: Baisse de l'Acuité Visuelle.
<b>CLD</b>	: Compte Les Doigts
<b>CV</b>	: Champ Visuel.
<b>CRP</b>	: C Reactive Protein
<b>DES</b>	: Diplôme d'Etude Spécialisée
<b>DPAR</b>	: Déficit Pupillaire Affèrent Relatif
<b>ERG</b>	: Electro Rétinogramme
<b>FO</b>	: Fond d'Œil.
<b>GPAO</b>	: Glaucome Primitif à Angle Ouvert
<b>HTA</b>	: Hypertension Artérielle
<b>IOTA</b>	: Institut d'Ophthalmologie Tropicale d'Afrique
<b>IRM</b>	: Imagerie par Résonance Magnétique
<b>NO</b>	: Neuropathie Optique
<b>NOHL</b>	: Neuropathie Optique Héritaire de Leber
<b>NOIAA</b>	: Neuropathie Optique Ischémique Antérieure Aigue
<b>NONG</b>	: Neuropathie Optique Non Glaucomateuse
<b>OCT</b>	: Tomographie en Cohérence Optique
<b>OD</b>	: Œil Droit
<b>ODG</b>	: Œil Droit et Gauche
<b>OG</b>	: Œil Gauche
<b>ORL</b>	: Oto Rhino Laryngologie
<b>PEV</b>	: Potentiel Evoqué Visuel
<b>PL</b>	: Perception Lumineuse
<b>PIO</b>	: Pression Intra Oculaire
<b>PPL</b>	: Pas de Perception Lumineuse
<b>TDM</b>	: Tomo Densitometrie
<b>VBM</b>	: Voit Bouger les Mains
<b>VS</b>	: Vitesse de Sédimentation

## TABLE DES MATIERES

<b>I. INTRODUCTION.....</b>	<b>6</b>
<b>II. OBJECTIFS .....</b>	<b>8</b>
1. Objectif général .....	8
2. Objectifs spécifiques .....	8
<b>III. METHODOLOGIE .....</b>	<b>9</b>
1. Cadre d'étude .....	9
2. Période d'étude.....	9
3. Population de l'étude.....	9
4. Unité statistique.....	9
5. Critère d'inclusion.....	9
6. Critère de non inclusion.....	9
7. Type d'échantillonnage .....	10
8. Outil de collecte .....	10
9. Matériels utilisés pour l'examen des malades :.....	10
10. Unités concernées par l'étude .....	10
11. Collecte des données .....	10
12. Déroulement de l'enquête .....	11
13. Opérationnalisation des variables.....	11
14. Saisie et traitement des données.....	15
15. Limites de l'étude.....	15
16. Considérations éthiques.....	15
17. Plan de diffusion des résultats .....	15
<b>IV. RÉSULTATS.....</b>	<b>16</b>
<b>V. COMMENTAIRES ET</b>	
<b>DISCUSSION.....</b>	<b>28</b>
<b>REFERENCES .....</b>	<b>26</b>

## I. INTRODUCTION

La neuropathie optique regroupe l'ensemble des lésions du nerf optique depuis son origine au niveau des cellules ganglionnaires rétiniennes jusqu'au chiasma optique. Ces lésions sont à l'origine d'un arrêt du flux axoplasmique nécessaire pour la transmission des signaux intercellulaire.

Le diagnostic est habituellement clinique, devant une diminution de l'acuité visuelle, une altération de la vision des couleurs, un déficit du champ visuel, et des changements dans l'apparence du nerf optique [1].

Le nerf optique peut être affecté par un processus glaucomateux, inflammatoire, ischémique, traumatique, compressif, métabolique, toxique, carenciel ou héréditaire.

La diversité de ces étiologies explique la multitude des examens paracliniques pouvant être utiles dans la conduite diagnostique.

La prise en charge thérapeutique des neuropathies optiques diffère selon l'étiologie et elle est pluridisciplinaire faisant intervenir le neurologue, l'interniste, le rhumatologue, ....

Le pronostic dépend de la pathologie causale et il est d'autant meilleur que la prise en charge soit précoce [1].

L'incidence annuelle des neuropathies optiques inflammatoires varie selon les études entre 0,4 et 5,1 pour 100 000 habitants ; Aux États-Unis d'Amérique, elle est de 3 pour 100 000 habitants et de 1 pour 100 000 habitants au Japon. Il existe une prédominance féminine de trois cas sur quatre [2]. C'est la plus fréquente cause de baisse visuelle d'origine neurogène chez les patients de moins de 50 ans [3].

Dans 19 à 26 % des cas, la névrite optique constitue un signe premier de la sclérose en plaques, et apparaît dans la maladie chez 50 à 75 % des patients [4]. Les accidents de la voie publique et les agressions constituent les causes les plus fréquentes des traumatismes du nerf optique [5, 6]. C'est une pathologie qui intéresse, le plus souvent, le sujet jeune de sexe masculin [7, 8].

La prévalence de la neuropathie optique associée aux maladies systémiques majeures (Diabète sucré, maladies cardio-vasculaires) est significativement plus élevée ; elle concerne typiquement les patients de plus de 50 ans, avec un âge moyen entre 60 et 70 ans, mais elle est également décrite chez les patients plus jeunes.

Son incidence annuelle varie entre 2,3 et 10,2 par 100 000 personnes de plus de 50 ans ; les

hommes sont aussi atteints que les femmes ; Elle est plus fréquente pendant l'été qu'en hiver [9].

Les neuropathies optiques par déficits alimentaires ont été décrites dans des populations avec des possibilités alimentaires restreintes (les prisonniers, les personnes résident dans les zones de conflits, la neuropathie optique épidémique de Cuba), mais aussi chez des personnes ayant un régime végétarien strict, sans suppléments vitaminiques adéquates [10].

Le nombre croissant de nouvelles molécules utilisées dans la prise en charge des maladies systémiques entraîne naturellement une fréquence accrue d'effets secondaires neuro ophtalmologiques [10].

De nombreux cas familiaux furent décrits au Royaume-Uni, aux États-Unis, en France, mais c'est le danois Kjer, décrivant 19 familles présentant une atrophie optique à transmission dominante, qui démontra l'existence d'une entité particulière qui porte son nom [11].

Le but de notre travail est de mettre en exergue le profil épidémiologique, clinique et étiologique des patients présentant une neuropathie optique non glaucomateuse.

## **II. OBJECTIFS**

### **1. Objectif général**

Etudier les aspects épidémiologique, clinique et étiologique des neuropathies optiques non glaucomateuses au CHU IOTA

### **2. Objectifs spécifiques**

- Déterminer la fréquence des neuropathies optiques non glaucomateuses au CHU IOTA ;
- Décrire les caractéristiques sociodémographiques des patients présentant une neuropathie optique non glaucomateuse au CHU IOTA ;
- Décrire les aspects cliniques des neuropathies optiques non glaucomateuses au CHU IOTA ;
- Déterminer les causes des neuropathies optiques non glaucomateuses au CHU IOTA.

### **III. METHODOLOGIE**

#### **1. Cadre d'étude**

Le Centre Hospitalier Universitaire de l'Institut d'Ophtalmologie tropicale d'Afrique (CHU-IOTA) est situé dans la commune III du district de Bamako et servira de cadre à notre étude.

Il a pour mission :

- Assurer les soins ophtalmologiques tertiaires ;
- Assurer la formation de spécialistes en ophtalmologie et en optométrie pour les pays de la région africaine
- Conduire des travaux de recherche dans les domaines de l'ophtalmologie et de la lutte contre la cécité sur le plan national et international ;
- Fournir à la demande des Etats de la région africaine et d'institutions nationales et internationales des expertises et des appuis techniques dans les domaines des soins ophtalmologiques, de la formation, de la recherche et de la lutte contre la cécité.

#### **2. Période d'étude**

L'enquête s'est déroulée de 1er juillet 2023 au 30 octobre 2024.

#### **3. Population de l'étude**

Tous les patients vu en consultation et pris en charge au CHU IOTA.

#### **4. Unité statistique**

Dossier du patient et le patient.

#### **5. Critère d'inclusion**

Ont été inclus dans cette étude, tous les patients présentant une neuropathie optique non glaucomateuse reçu au CHU IOTA pendant la période d'étude et consentants

#### **6. Critère de non inclusion**

N'ont pas été inclus dans cette étude :

- Tous les patients n'ayant pas de neuropathie optique ;
- Tous les patients présentant une neuropathie optique glaucomateuse ;
- Tous les patients non consentants ;

## **7.Type d'échantillonnage**

L'échantillonnage était non probabiliste déterminé par le nombre de patients souffrant de neuropathie optique non glaucomateuse reçus durant la période de l'étude.

- **Technique d'échantillonnage**

Un échantillonnage exhaustif systématique de tous les malades reçus et suivis durant la période de l'étude a été effectué au CHU IOTA.

- **Sélection des unités statistiques**

Pour sélectionner les malades : une affiche a été faite dans tous les box de consultation avec le numéro de l'enquêteur pour le signaler dès la confirmation du diagnostic d'une NONG. Pour sélectionner les dossiers à la fin de chaque journée, le registre a permis de collecter les données de tous les malades de façon journalière à travers leur dossier médical dans les box.

## **8.Outil de collecte**

Une Fiche de collecte et les dossiers des patients ont été utilisés pour la collecte des données

## **9.Matériels utilisés pour l'examen des malades :**

- Echelle d'acuité visuelle de loin et de près : Snellen ; Monoyer et de Parinaud
- Lampe à fente
- Lentille de Volk 78D ou 90D ; verre à 3 miroirs
- Tonomètre à aplanation de Goldmann et sonomètre à air pulsé
- Angiographie à la fluorécéine
- OCT de marque NIDEK et CANON
- Laser Argon

## **10. Unités concernées par l'étude**

Le CHU IOTA dispose de locaux répartis en comme suit : les blocs opératoire, l'hospitalisation, les box de consultation, le service d'imagerie et d'investigation ophtalmologique et le laboratoire.

## **11. Collecte des données**

La collecte des données a été effectuée à partir d'un questionnaire pré établi pré testé déployé sur une fiche d'enquête et administré dans les box de consultation aux malades présentant une neuropathie optique non glaucomateuse.

Avant le déroulement de la collecte de données, une enquête pilote a été réalisée dans un petit groupe de malades par des collègues volontaires pour tester et améliorer la formulation des questions, le flux de remplissage et la compréhension du questionnaire.

## 12. Déroulement de l'enquête

L'examen des malades a été réalisé dans les BOX de consultation par des médecins DES sous la supervision des médecins seniors puis un questionnaire individuel a été octroyé à chaque patient pour le recueil des données.

## 13. Opérationnalisation des variables

- Variable dépendante : Neuropathie optique non glaucomateuse
- Variables indépendantes :

**Tableau I** : Caractéristique socio démographique

Variables socio démographique	Modalités	Statistiques à calculer
Âge	Continu	Moyenne, écart- type, médiane, extrême
Sexe	Masculin ; Féminin	Proportion
Profession	Cultivateur, élève, étudiants, ménagère, commerçant, salarié, autres...	Proportion
Résidence	Bamako, régions, Hors du Mali	Proportion
Niveau d'instruction	Primaire, secondaire, supérieur	Proportion

**Tableau II** : Caractéristiques cliniques

<b>Variables</b>	<b>Modalités</b>	<b>Statistiques à calculer</b>
Motif de consultation	Douleur, BAV, céphalée	Proportion
Mode d'apparition	Brutal, aiguë, subaiguë, chronique	Proportion
Antécédents	Traumatisme, avitaminose, tumeur crânienne, HTA, glaucome, Horton	Proportion
Traitement antérieur	Oui, non	
Acuité visuelle	PPL à 10	Moyenne, écart- type, médiane, extrême
Atteinte de l'oculo motricité	Oui, Non	Proportion
Exophtalmie	Oui, Non	Proportion
Ptôsis	Oui, Non	Proportion
Diplopie	Oui, Non	Proportion
Torticolis	Oui, Non	Proportion

<b>Variables</b>	<b>Modalités</b>	<b>Statistiques à calculer</b>
Nystagmus	Oui, Non	Proportion
DPAR	Oui, Non	Proportion
Anisocorie	Oui, Non	Proportion

<b>Examen à lampe à fente</b>	<b>Modalités</b>	<b>Statistique á calculer</b>
Vaisseaux en tête de méduse	Oui, Non	Proportion
Cornée verticillée	Oui, Non	Proportion
Semi mydriase	Oui, Non	Proportion
Myosis	Oui, Non	Proportion
PIO	10 á 21, > 21	
Opacité cristallinienne	Oui, Non	Proportion
Hyalite	Oui, Non	Proportion
Papillite	Oui, Non	Proportion
Páleur papillaire	Oui, Non	Proportion
Œdème papillaire	Oui, Non	Proportion
Ischémie rétinienne	Oui, Non	Proportion
Vascularite	Oui, Non	Proportion
Hémorragie péri papillaire	Oui, Non	Proportion
Nodule cotonneux	Oui, Non	Proportion
Occlusion artérielle rétinienne	Oui, Non	Proportion

<b>Examen à lampe à fente</b>	<b>Modalités</b>	<b>Statistique á calculer</b>
Ischémie Choroïdienne	Oui, Non	Proportion
Shunt optocellulaire	Oui, Non	Proportion

**Tableau III** : Caractéristiques des formes cliniques

Formes cliniques	Modalités	Statistique à calculer
Neuropathie optique Ischémique	Oui, Non	Proportion
Neuropathie optique inflammatoire	Oui, Non	Proportion
Neuropathie optique post Traumatique	Oui, Non	Proportion
Neuropathie optique métabolique	Oui, Non	Proportion
Neuropathie optique Héritaire	Oui, Non	Proportion

Formes cliniques	Modalités	Statistique à calculer
Neuropathie optique iatrogènes	Oui, Non	Proportion
Neuropathie optique toxique	Oui, Non	Proportion

**Tableau IV** : Caractéristiques des bilans paracliniques

Bilans paracliniques	Modalités	Statistique à calculer
Champ visual	Oui, non	Proportion
OCT	Oui, non	Proportion
Pachymetrie	Oui, non	Proportion
Vision des couleurs	Oui, non	Proportion
TDM	Oui, non	Proportion
IRM	Oui, non	Proportion
Bilans biologiques	Oui, non	Proportion

#### **14. Saisie et traitement des données**

Un masque de saisie a été créé en Epi Info 7.2 conformément au questionnaire de collecte des données. Un nettoyage des données a été fait, en faisant la recherche et la suppression des doublons, correction et complément des données aberrantes et manquantes à partir de la source primaire à travers un appel téléphonique. Dans le cas où l'information n'a pas été obtenue, les données aberrantes ont été supprimées. Les données ont été entrées et nettoyées à l'aide de Microsoft Office Excel et Epi Info 7.2

#### **15. Limites de l'étude**

Les limites rencontrées lors de la mise en œuvre de notre l'enquête étaient :

- La non réalisations des tous les bilans
- Les malades perdus de vue

#### **16. Considérations éthiques**

Pour la mise en œuvre de cette enquête, les autorités administratives du CHU IOTA ont été informées, leur collaboration ainsi que leur appui ont été sollicité pour faciliter le déroulement de l'enquête.

L'approbation a été obtenue du comité de recherche et d'éthique du pays.

Le consentement éclairé des participants a été obtenu et les répondants ont été assurés de la confidentialité des informations fournies.

#### **17. Plan de diffusion des résultats**

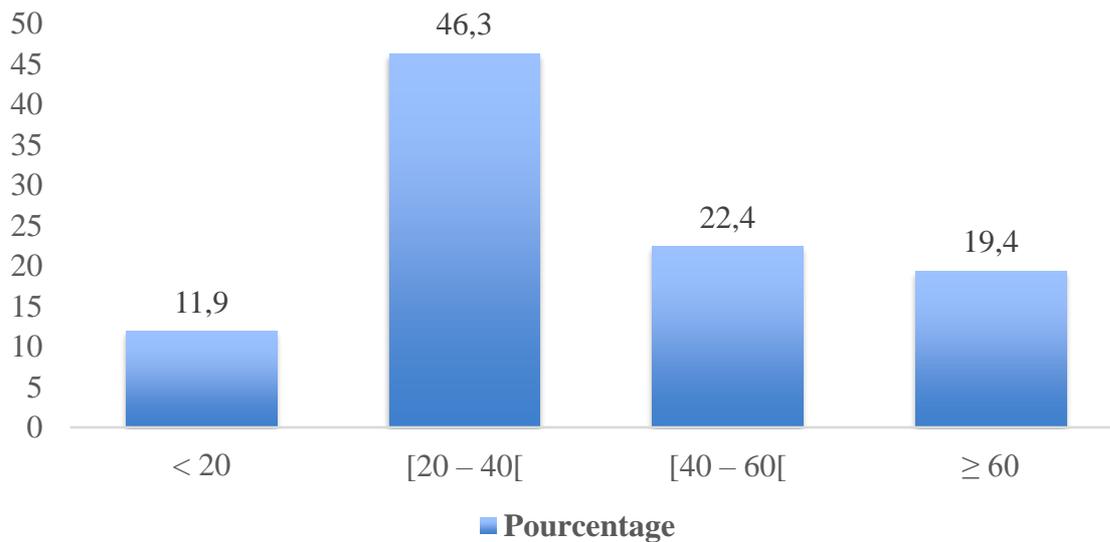
A la fin de la recherche nous présenterons nos résultats sous forme de tableaux ou graphiques et nous partagerons nos résultats avec la communauté scientifique.

## IV. RÉSULTATS

### 1. Fréquence globale

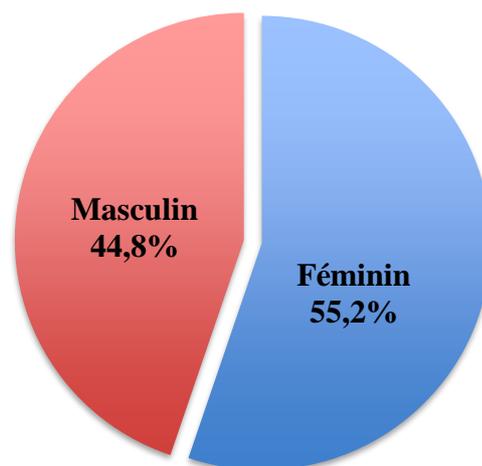
Nous avons reçu 24 987 patients en consultation parmi lesquels 67 cas de neuropathie optique non glaucomateuse, ce qui représente une fréquence de 0,27%.

### 2. Caractéristiques sociodémographiques



**Figure 1 :** Répartition des patients selon l'âge.

La tranche d'âge de 20 à 40 ans était la plus représentée avec 46,3%.



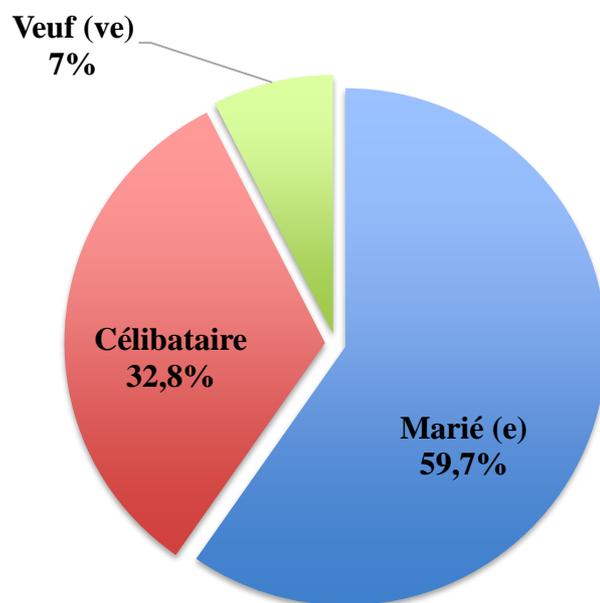
**Figure 2 :** Répartition des patients selon le sexe.

Les patients de sexe féminin avec 55,2% ont été les plus représentés soit un ratio de 1,23.

**Tableau V** : Répartition des patients selon la profession.

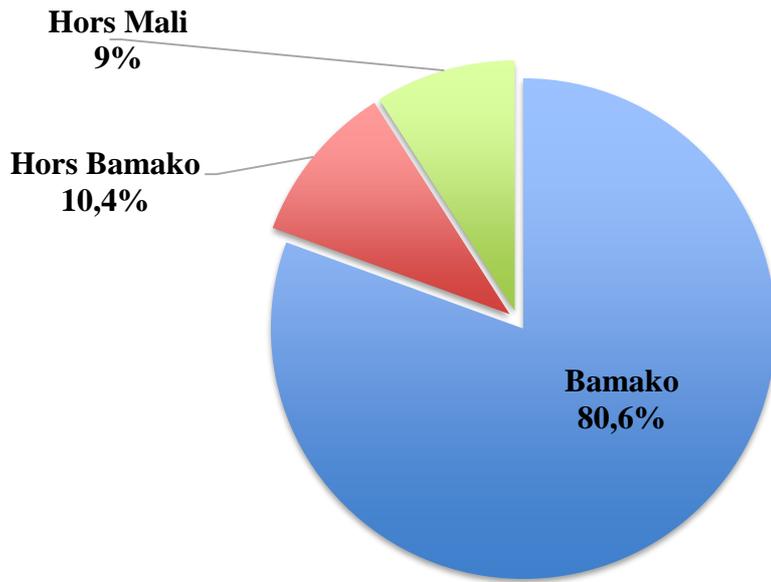
Profession	Effectif	Pourcentage
Ménagère	25	37,3
Élève/Étudiant	19	28,4
Cultivateur/Éleveur	8	11,9
Profession libérale	6	9,0
Fonctionnaire	8	6,0
Commerçant	1	1,5
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>100,0</b>

Les ménagères avec 37,3 % des cas ont été les plus nombreuses.



**Figure 3** : Répartition des patients selon le statut matrimonial.

Plus de la majorité de nos patients étaient mariés soit 59,7%.



**Figure 4** : Répartition des participants selon la résidence.

Les patients résident à Bamako étaient les plus représentés avec 80,6%.

**Tableau VI** : Répartition des patients selon le motif de consultation.

Motif de consultation	Effectif (n = 67)	Pourcentage
<b>BAV</b>	<b>55</b>	<b>82,1</b>
Douleur	10	14,9
Céphalées	6	9,0
Flou visuel	5	7,5
Flou visuel	4	6,0
Larmoiement	2	3,0
Tuméfaction palpébral	2	3,0

La BAV avec 82,1% a été le motif de consultation le plus retrouvé suivie de la douleur et des céphalées avec respectivement 14,9 et 9%.

**Tableau VII** : Répartition des patients selon la latéralité.

<b>Latéralité</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>ODG</b>	<b>37</b>	<b>55,2</b>
OG	17	25,4
OD	13	19,4
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>100,0</b>

L'atteinte bilatérale était la plus représentée avec 55,2%.

**Tableau VIII** : Répartition des participants selon l'acuité visuelle.

<b>Acuité visuelle</b>	<b>OD (%)</b>	<b>OG (%)</b>
> ou = 5/10	13 (19,4)	18 (26,9)
1/10 - 5/10	10 (14,9)	6 (9,0)
<b>CLD</b>	<b>21 (31,3)</b>	<b>18 (26,9)</b>
PL	2 (3,0)	5 (7,5)
PPL	12 (17,9)	10 (14,9)
VBM	9 (13,4)	10 (14,9)

L'acuité visuelle à compte les doigts était la plus représentée avec respectivement 31,3% à OD et 26,9% à OG.

Nous avons noté à OG 1,5% d'hypertonie et 3,0% d'hypotonie ; A OD 1,5% d'hypotonie.

Le traumatisme oculaire était l'antécédent ophtalmologique le plus représenté avec 23,9%.

L'HTA, le diabète étaient les antécédents médicaux les plus représentés avec respectivement 20,9% et 7,5% ; Nous avons noté : L'asthme, l'hydrocéphalie, la méningite, l'AVP, l'ulcère gastrique dans 1,5% chacun.

Les antécédents chirurgicaux étaient : La Chirurgie crânienne, la chirurgie ORL, le drainage d'hydrocéphalie, le fibrome utérin, la tumeur du sein gauche dans 1,5% chacun.

### 3. Caractéristiques cliniques

**Tableau X** : Répartition des participants selon l'atteinte des annexes.

Paupières	Effectif (n = 67)	Pourcentage
Normal	63	94,0
<b>Exophtalmie</b>	<b>3</b>	<b>4,5</b>
Ptérygoïde	1	1,5
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>100,0</b>

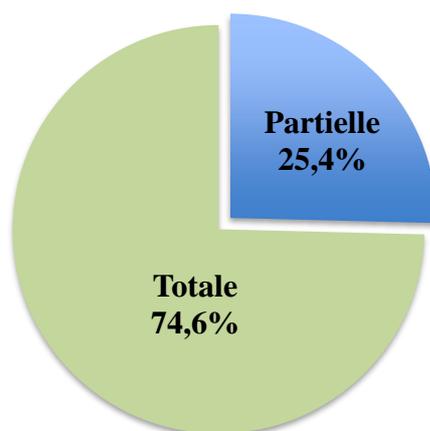
L'exophtalmie était l'atteinte la plus représentée des annexes avec 4,5%.

La dystrophie de cornée était l'atteinte la plus représentée du SA avec 9,0 %. Nous avons noté 1,5% de Tyndall hématiche ; 4,5% de mydriase ; 11,9% de cataracte évolutive et 7,5% de pseudophaquie.

**Tableau XII** : Répartition des participants selon l'atteinte de la papille.

Papille	OD	OG
<b>Pâleur</b>	<b>37 (55,2)</b>	<b>35 (52,2)</b>
Œdème	18 (26,9)	16 (23,9)
Atrophie optique	2 (3,0)	1 (1,5)
Colobome papillaire	2 (3,0)	0 (0,0)
Hémorragie	1 (1,5)	3 (4,5)
Papillite	0 (0,0)	2 (3,0)
Normal	8 (11,9)	11 (16,4)

Nous avons noté la pâleur papillaire à OD et à OG dans respectivement 55,2%, 52,2%.



**Figure 5** : Répartition des patients selon l'atteinte papillaire.

L'atteinte papillaire totale était la plus représentée avec 74,6%.

#### 4. Caractéristiques paracliniques

Nous avons noté 4,5% de VS et de CRP augmentés ; 1,5% de : Hyperleucocytose, altération de la conduction le long des voies visuelles maculaire, dysfonctionnement de l'électrogénèse neuro rétinien, dysfonctionnement de la conduction le long des voies visuelles.

Le taux de réalisation de la TDM a été de 59,7% ; Elle a objectivé : 4,5% de méningiome 3,0% de tumeur intra orbitaire, et 1,5% d'atrophie cérébrale, d'AVC ischémique, de calcification des noyaux thalamiques, de craniopharyngiome géant, d'épaississement de la gaine du nerf optique OD, de médulloblastome, de processus tumoral ostéolytique orbitaire, de tumeur de la fosse postérieure chacun.

**Tableau IX** : Répartition des patients selon le diagnostic retenu.

<b>Diagnostic retenu</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Neuropathies optiques métaboliques</b>	<b>16</b>	<b>23,9</b>
<b>Neuropathies optiques post-traumatiques</b>	<b>16</b>	<b>23,9</b>
Neuropathies optiques iatrogènes	10	14,9
Neuropathies optiques tumorales	9	13,4
Neuropathies optiques inflammatoires	7	10,4
Neuropathies optiques ischémiques	7	10,4
Neuropathies optiques héréditaires	2	3,0
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>100,0</b>

Les neuropathies optiques métaboliques et post traumatiques étaient les diagnostics les plus représentés avec 23,9% chacun.

**Tableau XIV** : Répartition des patients selon l'âge en fonction du diagnostic retenu.

Tranche d'âge en année	Diagnostic retenu							Total
	Métabolique	Post-traumatique	Iatrogène	Tumorale	Inflam matoire	Ischémique	Héréditaire	
< 20	0 (0)	2 (3)	1 (1,5)	4 (6)	1 (1,5)	0 (0)	0 (0)	<b>8 (12)</b>
[20 - 40[	<b>5 (7,5)</b>	<b>11 (16,5)</b>	1 (1,5)	<b>5 (7,5)</b>	<b>5 (7,5)</b>	2 (3)	<b>2 (3)</b>	<b>31 (46,5)</b>
[40 - 60[	<b>7 (10,5)</b>	3 (4,5)	2 (3)	0 (0)	0 (0)	3 (4,5)	0 (0)	<b>15 (22,5)</b>
≥ 60	4 (6)	0 (0)	<b>6 (9)</b>	0 (0)	1 (1,5)	2 (3)	0 (0)	<b>13 (19,5)</b>
<b>Total</b>	<b>16 (24)</b>	<b>16 (24)</b>	<b>10 (15)</b>	<b>9 (13,5)</b>	<b>7 (10,5)</b>	<b>7 (10,5)</b>	<b>2 (3)</b>	<b>67 (100,0)</b>

$\text{Khi}^2 = 42,345$  ; ddl = 18 ;  $\mathbf{p = 0,001}$ .

La neuropathie optique post traumatique était la plus représentée dans la tranche d'âge de 20 – 40 ans avec 16,5%.

**Tableau XV** : Répartition des patients selon l'atteinte papillaire en fonction du diagnostic retenu.

Topographie de l'atteinte papillaire	Diagnostic retenu							Total
	Métabolique	Post-traumatique	Iatrogène	Tumorale	Inflam matoire	Ischémique	Héréditaire	
Partielle	4 (6)	4 (6)	<b>7 (10,5)</b>	1 (1,5)	1 (1,5)	0 (0)	0 (0)	<b>17 (25,5)</b>
Totale	<b>12 (18)</b>	<b>12 (18)</b>	3 (4,5)	<b>8 (12)</b>	<b>6 (9)</b>	<b>7(10,5)</b>	2 (3)	<b>50 (65)</b>
<b>Total</b>	<b>16 (24)</b>	<b>16 (24)</b>	<b>10 (15)</b>	<b>9 (13,5)</b>	<b>7 (10,5)</b>	<b>7 (10,5)</b>	<b>2 (3)</b>	<b>67 (100,0)</b>

$\text{Khi}^2 = 15,001$  ; ddl = 6 ;  $\mathbf{p = 0,020}$

La pâleur papillaire totale était la plus représentée dans la neuropathie optique métabolique et post traumatique avec 18% chacun.

# **COMMENTAIRES ET DISCUSSION**

## V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

### 1. Fréquence

Notre fréquence est de 0.27. Ce résultat est inférieur à celui de **Zabsonré et al [23]**. Qui avait trouvé 26.19%. Ceci pourrait s'expliquer par l'échantillonnage qui était plus grand et la différence dans les contextes cliniques, l'étude de l'auteur concernait toutes les déficiences visuelles confondues, contrairement à notre étude qui est accentué sur les neuropathies optiques tout âge confondu.

### 2. Données sociodémographiques

L'âge moyen était de  $38,31 \pm 21,30$ ans ; avec des extrêmes allant de 1 et 96 ans la tranche d'âge de 20-40 ans a été la plus représentée avec 46,3%. Notre résultat se rapproche de celui de **Chebbi et al [15]** qui ont trouvé un âge moyen 47 ans.

Le sexe féminin a été majoritaire avec 55,2% des cas, le sex-ratio F/H a été de 1,23. Elle est similaire à celui de **Zoukal et col 59,2 %**. [16]

### 3. Aspects cliniques

#### Motif de consultation

La baisse d'acuité visuelle a été le motif de consultation le plus fréquent avec 82,1%, puis la douleur oculaire avec 9%. Ce résultat est comparable à celui **Chebbi, et col [15]** chez qui la neuropathie est annoncée par une baisse de l'acuité visuelle dans 86,4 %, associée à des douleurs oculaires dans 11,8.

#### Latéralité

L'atteinte bilatérale était la plus représentée avec 55,2%. Nos résultats sont concordants avec celui de **D. Sellami et col [17]** qui avait trouvé l'atteinte bilatérale dans 60%.

#### Acuité visuelle

L'acuité visuelle à compte les doigts était la plus représentée avec 31,3%. Ce résultat n'est pas concordant pas avec celui de **Chebbi, et col [15]**. Qui avait trouvé l'acuité visuelle initiale moyenne est de  $2,21 \pm 3$ , Ceci montre la gravité du degré d'atteinte de la neuropathie chez nos patients.

#### Aspect de la papille

Dans notre étude, la pâleur OD : 55,2 % OG : 52,2%. Nos résultats ne concordent pas avec ceux de **Chebbi, et col [15]**, Ou le fond d'œil a révélé une pâleur papillaire dans 15,68% cette

différence peut s'expliquer par le fait que notre résultat montre une diversité dans les anomalies papillaires tandis que celui de Chebbi et col met l'accent sur des types spécifiques de papilles. L'Œdème papillaire OD : 26,92 %, OG : 23,9 %. Nos résultats sont similaires avec ceux de **Chebbi et col** avec 23,52%. [15,13]

### **Examens paracliniques**

Dans notre étude la TDM ; a objectivée : 4,5% de méningiome 3,0% de tumeur intra orbitaire, et 1,5% d'atrophie cérébrale.

Ce résultat est différé de celui de **Taoufiq R [13]**. chez qui les résultats TDM ont montrés une infiltration de la graisse intra conique chez 7,54%, la fracture du plancher chez 11,32% et un Hématome sous dural, une fracture de la paroi interne et une fracture du massif facial chez 3,77% chacun. Notre résultat met plus en évidence les processus tumoraux, en revanche celui de l'auteur souligne d'avantage des anomalies liées à des traumatismes et d'autres types d'anomalies [19].

### **Etiologies :**

Le spectre étiologique des neuropathies optiques dans notre série était dominé par : les NO d'origine traumatique avec 26,9%, dans la littérature a 7,81%

NO ischémique 10,4 %, dans la littérature a 23,5 %,

NO inflammatoire 10,4% dans la littérature a 64,06%,

NO tumorale dans 13,4%. Dans la littérature a 2 %

Nos résultats ne concordent pas avec ceux **d'Aachak, Meriem [20]**. En effet les études diffèrent tant par les lieux et aussi les objectifs ce qui explique la discordance entre les différentes étiologies probables.

La neuropathie optique post traumatique était la plus représentée dans la tranche d'âge de 20 – 40 ans avec 35,5%. Nos résultats sont similaires à ceux de **Le Guern et col** qui ont trouvé également que la neuropathie optique post traumatique était la plus fréquente dans la tranche d'âge de 14 à 43ans [22].

# **CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS**

## **VI. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS**

### **Conclusion**

Notre étude a permis de mettre en lumière les aspects épidémiologiques des neuropathies optiques non glaucomateuses, à savoir le nombre de cas, le sexe, l'âge, la latéralité. Sur le plan clinique, les manifestations symptomatiques, les résultats des examens complémentaires notamment la TDM cérébrale et les étiologies sont dominées par les neuropathies optiques d'origine traumatique et métabolique.

Les étiologies variées montrent la nécessité d'un suivi personnalisé pour améliorer les résultats fonctionnels de patients. La neuropathie optique reste une pathologie grave et une cause importante de cécité.

## **Recommandations**

Au terme de cette étude nous recommandons :

### **Aux autorités sanitaires :**

- Prendre des mesures pour faciliter la réalisation des examens complémentaires

### **Aux centres hospitaliers universitaires :**

- Faciliter la collaboration entre ophtalmologistes et d'autres spécialiste pour une meilleure approche thérapeutique ;
- Établir des bases de données cliniques complètes pour mieux renseigner le dossier médical du patient.

### **A la population**

- Consulter le plus vite possible lorsque vous constater un trouble de la vision.

## VII. REFERENCES

1. **Biousse V.** Neuropathies optiques départements of ophtalmomy and neurology. Emory University School of medicine, atlanta ,2005;161:519-530
2. **Salmon Y.** Diagnostic angiographiques des maladies rétiniennees 2 -ème édition 2007. Page 48.
3. **Frohman EM.** Neuroophthalmology of multiple sclerosis. *Lancet Neurol* 2005; 4: 111- 121.
4. **The Cuba neuropathy field investigation team.** Epidemic optic neuropathy in Cubaclinical characterization and risk factors.1995; 333: 1176-1182.
5. **Lee L, Lam A.** Unilateral blindness after prone lumbar seine surgery. *Anesthesiology* ,2001; 95: 93-95.
6. **Kline LB, Morawetz RB, Swaid SM.** Indirect injury of the optic nerv. *Neurosurgery*, 1984; 14: p 756-764.
7. **Girard B, Bouzas EA, Lamas G, Toupouzis F, Soudant J.** Décompression chirurgicale du nerf optique lors des traumatismes intracanalaires. Indications et résultats. *Journal Français Ophtalmologie*, 1992 ; 15 : p 83-92.
8. **Hayreh SS.** Anterior ischemic optic neuropathy occurrence after cataract extraction. *Arch. Ophthalmol*,1980; 98: 10-16.
9. **Rahart T, Chainé G.** Papillopathie diabétique. *Encycl Med Chir, Ophtalmologie*, 2003; p 9.
10. **Milea D, Vignal-Clermont C.** Neuropathies optiques carentielles, toxiques et médicamenteuses. *Encycl Méd Chir (Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS) Paris,Ophtalmologie*, 2002 ; p7.
11. **Huoponen K.** Leber hereditary optic neuropathy: clinical and molecular genetic findings. *Neurogenetics* ,2001; 3: 119-125.
12. **Brochet, Bruno, et al.** La sclérose en plaques : Clinique et thérapeutique. Elsevier Health Sciences, 2017.
13. **Taoufiq M. Ramdani.** Les neuropathies optiques. Thèse doctorat de médecine. Fes ; 2013.
14. **Eballe AO, Boitte J-P, Traoré J.** Les affections oculaires cécitantes du sujet en âge d'activité professionnelle : Institut d'ophtalmologie tropicale de l'Afrique (IOTA, Bamako, Mali). *Cahier Santé*, 2005 ;vol. 15 :no 4, p. 241-5.
15. **Chebbi D, Salah R, Frikha F et al.** Profil épidémiologique et étiologique des neuropathies optiques dans un service de médecine interne : à propos de 51 cas. *La revue de médecine interne*, 2017 ; vol. 38 : p A145-A146.

16. **Zoukal S, Bouattane M, Rafai M.** Profil épidémiologique, clinique et étiologique des neuropathies optiques dans un service de neurologie. Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique, 2023 ; 71 : 1017- 24.
17. **Sellami D, Masmoudi J, Sayadi I, Hentati B, Kamoun S, Bouzid Z, Ben Zina J.** Les neuropathies optiques du sujet jeune au service d'ophtalmologie CHU Habib Bourguiba, Dec 2003 Vol.1 N°5/6 : 21-24.
18. **Chaqda, Mustapha, Nissrine, Louhab, Kissani, Najib.** Profil clinique et étiologique des neuropathies optiques au CHU Mohammed VI de Marrakech. Revue Neurologique, 2018 ; vol. 174 : p28.
19. **Bensalah R, Mkaouar F, Mefteh A, et al.** Les névrites optiques : à propos de 34 cas. La Revue de Médecine Interne, 2022 ; vol. 43 : p. A195.
20. **Aachak M.** Etude épidémiologique, clinique, étiologique et pronostique des neuropathies optiques du service d'ophtalmologie. 2022
21. **Salem T, Ben H, Hamrouni S et al.** Profil clinique et étiologique des neuropathies optiques rétrobulbaires dans un service de médecine interne. La Revue de Médecine Interne, 2017 ; vol. 38 : p. A191-A192.
22. **Guern A, Delesalle M, Barry L, Chekroun C et al,** neuropathie optique post traumatiques : à propos de 8 cas et revue de la littérature. Journal français d'ophtalmologie, 2016 ; volume 39 : p. 603- 608.
23. **Zabsonré A, Traore A, Diallo JW et al.** Les profils de la déficiences visuelles au centre hospitalier Yalgado Ouedraogo : à propos de 501 cas. Journal français d'ophtalmologie, janvier 2022 ; vol 45 : pages 28-33.

# ANNEXES

## Fiche d'enquête

### I- Identification du patient

N° du dossier : .....

#### 1\_) Donnés sociodémographique

- a) Age : / \_\_\_/ans 1= moins de 15 ans, 2= 15-30, 3= 30-45, 4=45-60, 5= PLUS DE 60  
b) Sexe : / \_\_\_/ (1=M ; 2=F)  
c) Profession : / \_\_\_/ (1=cultivateur ; 2=Eleveur ; 3=Ménagère ; 4=Commerçant ;  
5=Fonctionnaire ; 6=Ouvrier ; 7=Elève/étudiant ; 8 =Retraité ; 9= Autres à préciser : .....  
d) Situation matrimoniale : / \_\_\_/ (1=marié(e), 2=divorcé e, 3=veuf ou veuve, 4=célibataire)  
e) Niveau d'instruction : / \_\_\_/ (1 = primaire, 2= secondaire, 3 = supérieur, 5 = non scolarisé).  
f) Résidence : / \_\_\_/ (1= Bamako, 2 = Intérieur du pays, 3 = Hors du pays)

#### II- Aspects cliniques

- a) Motif de consultation : / \_\_\_/ (1=douleur, 2=BAV, 3=larmoiement, 4=céphalées, 5=autres) Autres à préciser : .....  
b) Traitement antérieur : .... / \_\_\_/.....  
c) Latéralité : / \_\_\_/ 1 = OD, 2 = OG, 3 = ODG  
d) Acuité visuelle OD : / \_\_\_/ (1 =PPL, 2=PL+, 3= VBM, 4= CLD, 5= 1/10-3/10, 6= > ou = 3/10.  
e) Acuité visuelle OG : / \_\_\_/ (1 =PPL, 2=PL+, 3= VBM, 4= CLD, 5= 1/10-3/10, 6= > ou = 3/10.  
h) Antécédents  
➤ Ophtalmo / \_\_\_/ 1=Aucun, 2 = GPAO, 3= Cataracte, 4 = traumatisme oculaire, 5 = chirurgie oculaire, 6 = autre, si autre à préciser.....  
➤ Médicaux / \_\_\_/ 1=Aucun, 2 = HTA, 3 = Diabète, 4 = Sinusite, 5 = Tumeur, 6 = Autres; si oui préciser: .....  
➤ Chirurgicaux: / \_\_\_/ 1=Oui, 2=Non: si oui préciser.....  
➤ Antécédent familiale de neuropathie optique / \_\_\_/ 1= Aucune idée, 2= oui et 3= non  
i) Segment antérieur :  
Chambre antérieur / \_\_\_/1 = Normal, 2= Anormal si anormal à préciser : .....  
Cristallin / \_\_\_/1 = Normal, 2= Anormal si anormal à préciser : .....  
j) Fond œil :  
Rétine / \_\_\_/1 = Normal, 2= Anormal si anormal à préciser : .....  
Macula / \_\_\_/1 = Normal, 2= Anormal si anormal à préciser : .....  
Vaisseaux : / \_\_\_/1 = Normal, 2= Anormal si anormal à préciser : .....  
Papille OD : / \_\_\_/ 1 = Œdème, 2 = Pâleur, 3 =colobome, 4= Hémorragie, 5 = Tuméfaction, 6 = Autre à préciser : .....  
Papille OG : / \_\_\_/ 1 = Œdème, 2 = Pâleur, 3 = colobome, 4= Hémorragie, 5 = Tuméfaction, 6 = Autre à préciser : .....  
Topographie de l'atteinte papillaire : / \_\_\_/ 1= Partiel, 2= Totale  
k) Donnée paras cliniques :  
Champs visuel : / \_\_\_/ 1= Non réalisé, 2= Normal 3 = Anormal Si anormal préciser : .....  
Pachymetrie / \_\_\_/ 1= Non réalisée, 2= Normal 3 = Anormal Si anormal préciser : .....  
OCT : / \_\_\_/1= Non réalisé, 2= Normal 3 = Anormal Si anormal préciser : .....  
PEV/ERG : / \_\_\_/ 1= Non réalisé, 2= Normal 3 = Anormal Si anormal préciser : .....  
Test de couleur : / \_\_\_/1= Non réalisé, 2= Normal 3 = Anormal Si anormal préciser : .....

NFS : /\_\_\_/ 1= Non réalisée, 2= Normal 3 = Anormal Si anormal préciser : .....

VS : /\_\_\_/ 1= Non réalisée, 2= Normal 3 = Anormal Si anormal préciser : .....

CRP : /\_\_\_/ 1= Non réalisée, 2= Normal 3 = Anormal Si anormal préciser : .....

Glycémie : /\_\_\_/ 1= Non réalisée, 2= Normal 3 = Anormal Si anormal préciser : .....

Sérologie VIH : /\_\_\_/ 1= Non réalisée, 2= Normal 3 = Anormal Si anormal préciser : .....

Sérologie toxo : /\_\_\_/ 1= Non réalisée, 2= Normal 3 = Anormal Si anormal préciser : .....

TDM : /\_\_\_/ 1= Non réalisée, 2= Normal 3 = Anormal Si anormal préciser : .....

IRM : /\_\_\_/ 1= Non réalisée, 2= Normal 3 = Anormal Si anormal préciser : .....

Radiographie standard : /\_\_\_/ 1= Non réalisée, 2= Normal 3 = Anormal Si anormal préciser : .....

Autre examen : /\_\_\_/ A préciser : .....

l) Autre bilan clinique :

Cardiovasculaire : /\_\_\_/ 1= Non réalisé, 2= Normal 3 = Anormal Si anormal préciser : .....

Neurologique : /\_\_\_/ 1= Non réalisé, 2= Normal 3 = Anormal Si anormal préciser : .....

ORL : /\_\_\_/ 1= Non réalisé, 2= Normal 3 = Anormal Si anormal préciser : .....

Maxillo-facial : /\_\_\_/ 1= Non réalisé, 2= Normal 3 = Anormal Si anormal préciser : .....

Endocrinologique : /\_\_\_/ 1= Non réalisé, 2= Normal 3 = Anormal Si anormal préciser : .....

Rhumatologique : /\_\_\_/ 1= Non réalisé, 2= Normal 3 = Anormal Si anormal préciser : .....

Infectiologique : /\_\_\_/ 1= Non réalisé, 2= Normal 3 = Anormal Si anormal préciser : .....

Autre : /\_\_\_/ A préciser : .....

m) Diagnostic retenu/\_\_\_/

1=NO ischémique ;

2=NO inflammatoire ;

3= NO post traumatique ;

4= NO métabolique ;

5=NO héréditaire ;

6= NO toxique;

7= NO iatrogène.

8= NO compressive /tumorale

## FICHE SIGNALÉTIQUE

**Nom :** IREME

**Prénom :** Jodie.

**Titre de la thèse :** Neuropathies optiques non glaucomateuses au CHU-IOTA : Aspects épidémiologique, clinique et étiologique.

**Année universitaire :** 2023-2024.

**Ville de soutenance :** Bamako.

**Pays d'origine :** Rwanda.

**Lieu de dépôt :** Bibliothèque de la faculté de médecine et d'Odonto-Stomatologie /USTTB ;  
Bibliothèque du CHU IOTA.

**Secteur d'intérêt :** Ophtalmologie, santé publique.

### Résumé :

La neuropathie optique regroupe l'ensemble des lésions du nerf optique depuis son origine au niveau des cellules ganglionnaires rétiniennes jusqu'au chiasma optique.

Il s'agissait d'une étude descriptive et transversale qui s'est déroulée au CHU-IOTA de juillet 2023 septembre 2024. Durant la période d'étude ; 24987 patients ont été reçus dans le service. Nous avons colligé 67 patients répondants aux critères d'inclusion, le sexe féminin était le plus représenté avec une fréquence de 52,2% et une sex-ratio de 1,23.

La tranche d'âge de [20-40[ans était la plus représentée avec 46,3%.

L'atteinte oculaire était bilatérale dans 55,2%, l'acuité visuelle compter les doigts était plus fréquente dans 35,13%. La baisse d'acuité visuelle était le motif fréquent de consultation dans 82,1%, elle était associée aux céphalées et à la douleur dans respectivement 14,9%.

Au fond d'œil on retrouve la pâleur papillaire OD dans 55,2% ; OG dans 52,2%. L'œdème OD dans 26,9% l'œdème OG dans 23,9%.

La TDM cérébrale était l'outil de diagnostic le plus utilisé Elle a objectivé : 4,5% de méningiome 3,0% de tumeur intra orbitaire, et 1,5% d'atrophie cérébrale, d'AVC ischémique, de calcification des noyaux thalamiques, de craniopharyngiome géant, d'épaississement de la gaine du nerf optique OD, de médulloblastome, de processus tumoral ostéolytique orbitaire, de tumeur de la fosse postérieure chacun.

Les étiologies sont diverses, dans notre étude elles sont dominées par les neuropathies optiques d'origine traumatique dans 23,9 %, suivie des neuropathies optiques métaboliques avec 23,9%, ensuite les neuropathies optiques iatrogène dans 14,9 %. Les neuropathies optiques tumorales avec 13,4%, neuropathie optique inflammatoire et ischémique dans respectivement 10,4% la neuropathie optique héréditaire dan 3,0%.

**Mots clés :** Neuropathie non glaucomateuse, pâleur papillaire, tumeur intra orbitaire, AVC ischémique.