RÉPUBLIQUE DU BÉNIN

****

UNIVERSITÉ D'ABOMEY-CALAVI

****

FACULTÉ DES SCIENCES DE LA SANTÉ

****

UNITÉ DE FORMATION ET DE RECHERCHE EN MÉDECINE

****

Année 2022 **N° 2442**

ÉVALUATION DES ÉVACUATIONS SANITAIRES POUR DÉCOLLEMENT DE RÉTINE HORS DU BÉNIN ET FACTEURS ASSOCIÉS À LA RÉCUPÉRATION FONCTIONNELLE

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement pour obtenir le grade de

DOCTEUR EN MÉDECINE

DIPLÔME D'ÉTAT

Par

Christelle Sènoumè GAYET

Née le 15 Juin 1997 à Cotonou (BENIN)

Directeur de thèse

Professeur Soulé ALAMOU

Co-directeurs de thèse

MA Chakiratou O. A. ABOUKI

MA Nestor AIGBE

Président du jury

Professeur Ignace SOUNOUVOU

Membres du jury

Professeur Edgard Marius OUENDO

Professeur Francis DOSSOU

Professeur Soulé ALAMOU

Année Universitaire 2020-2021

LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT

REPUBLIQUE DU BENIN
*****
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
.....
UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI
.....
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE
****

N°1284/2021/UAC/FSS/VD-Ecoles/VD-UFR Pharma/VD UFR Méd/SBE/CP/SA

UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI — FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

NOVEMBRE 2021

LE DOYEN

LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT

DOYEN : Professeur MEHINTO Delphin K.

VICE-DOYEN U.F.R Médecine : Professeur ZOUMENOU Eugène

VICE-DOYEN U.F.R Pharmacie : Maître de Conférences Agrégé YEMOA Loconon Y. Achille

VICE-DOYENNE /ECOLES : Professeur EZIN-HOUNGBE Josiane

Année : 2020-2021 (version novembre 2021)

Source : Service du Personnel

PROFESSEURS TITULAIRES

1.	Dr EDN-HOUNGBE Josiane	Psychiatrie Adulte
2.	Dr HOUINATO Dismand Stéphan	Neurologie
3.	Dr ADJIBABI Wassi	ORL-Chirurgie Cervico Faciale
4.	Dr KINDE GAZARD Dorothée Akoko	Parasitologie Mycologie
5.	Dr MEHINTO Delphin Kuassi	Chirurgie Viscérale
6.	Dr VIGNIKIN -YEHOUESSI Bernadette	ORL-Chirurgie- Cervico- Faciale
7.	Dr GANGBO Flore	Histologie- Embryologie Cytogénétique
8.	Dr LALEYE Anatole O. A	Histologie-Embryologie-Cytogénétique
9.	Dr AMOUSSOU-GUENOU Marcellin Kuassi	Biophysique, Médecine Nucléaire
10.	Dr FIOGBE Michel Armand	Chirurgie Pédiatrique
11.	Dr HANS-MOEVI Aristote	Orthopédie - Traumatologie
12.	Dr KPADONOU Toussaint Godonou	Médecine Physique – Réadaptation
13.	Dr SOUNOUVOU Ignace	Ophtalmologie
14.	Dr BIAOU Olivier	Imagerie Médicale
15.	Dr ODOULAMI-YEHOUESSI Lisette	Ophtalmologie
16.	Dr ZOUMENOU Eugène	Anesthésie-Réanimation
17.	Dr DENAKPO Justin Lewis	Gynécologie Obstétrique
18.	Dr DOSSOU Francis Moïse	Chirurgie Générale
19.	Dr ADEGBIDI Hugues Daniel Gbédébo	Dermatologie Vénérologie
20.	Dr AFFOLABI Dimou	Bactériologie-Virologie
21.	Dr ALAO Modjaro Ola Maroufou Jules	Pédiatrie et Génétique Médicale
22.	Dr ATADOKPEDE Agbomènou Félix	Dermatologie- Vénérologie
23.	Dr AWEDE Bonaventure Lucien Sévérin	Physiologie
24.	Dr FIOSSI-KPADONOU Emilai	Pédopsychiatrie
25.	Dr TONATO-BAGNAN Josiane Angéline A.	Gynécologie-Obstétrique
26.	Dr ADJEN Kodjo Constant	Neurologie
27.	Dr OGOUYEMI-HOUNTO Aurore Bertille.	Parasitologie
28.	Dr SAGBO Gratien	Pédiatrie
29.	Dr SEHONOU Jean	Hépato-Gastro-Entérologie
30.	Dr AGODOKPESSI Gildas	Pneumo-Phtisiologie
31.	ALAMOU Soulé	Ophtalmologie
32.	Dr ALLABI Aurel Constant Eustache	Pharmacologie Clinique

LE DOYEN

Source : Service du Personnel

33. Dr AVAKOUDJO Josué D. Georges	Urologie-Andrologie
34. Dr AYELO Ahoumènou Paul	Médecine du Travail
35. Dr GNONLONFOUN Dieu donné	Neurologie
36. Dr HOUNKPATIN Benjamin I. Bodourrin	Gynécologie Obstétrique
37. Dr TSHABU AGUEMON Christiane	Gynécologie Obstétrique
38. Dr ZOMALHETO Zavier Cossi	Rhumatologie
39. Dr GBENOU Antoine Séraphin	Chirurgie Pédiatrique
40. Dr YEKPE Hermione Patricia Frida épouse AHOUANSOU	Imagerie Médicale

MAÎTRES DE CONFERENCES AGREGES

1. Dr ASSOUTO A. Pamphile	Anesthésie –Réanimation
2. Dr AVAKOUDJO François	ORL-Chirurgie Cervico Faciale
3. Dr HOUNKPE Pierre Claver	Anesthésie-Réanimation
4. Dr LAWSON AFOUDA Sonia	ORL-Chirurgie Cervico Faciale
5. Dr AGUEMON Badirou Din	Santé Publique
6. Dr ALAGNIDE Hountondji Etienne	Médecine Physique et de Réadaptation
7. Dr AZON KOUANOU Angèle	Médecine Interne
8. Dr GBESSI Dansou Gaspard	Chirurgie Générale
9. Dr HINSON Vikkey Antoine	Médecine du Travail
10. Dr LALYA Francis Honoré	Pédiatrie et Génétique Médicale
11. Dr SISSINTO SAVI DE TOVE Yolande	Parasitologie-Mycologie
12. Dr VIGAN Jacques	Néphrologie
13. Dr YEMOA Loconon Y. Achille	Chimie Analytique-Bromatologie
14. Dr AGBODANDE Kouessi Antheline	Médecine Interne
15. Dr ALIHONDO Thierry	Neurochirurgie
16. Dr BAGNAN TOSSA Léhila	Pédiatrie et Génétique Médicale
17. Dr GANFON Habib M. Yoel	Pharmacognosie
18. Dr KEREKOU Armelle Célestine	Endocrinologie
19. Dr VODOUHE Ulrich B.	ORL-Chirurgie Cervico Faciale
20. Dr WANVOEGBE Armand	Médecine Interne

LE DOYEN

MBK 3/10

NOVEMBRE 2021

MAITRES ASSISTANTS

1. Dr GANDAHO Hugues Jean-Thierry	Neurochirurgie
2. Dr AGBOTON Bruno Léopold	Néphrologie
3. Dr ALIHONDU Florence	Pédiatrie et Génétique Médicale
4. Dr ABOUKI Chakiratou Olaïdé Adoukè	Ophtalmologie
5. Dr AKPADJAN Gbêmawonmèdè Fabrice	Dermatologie-Vénérologie
6. Dr CHIGBLO Ségla Pascal Eric	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie
7. Dr DEGBOE Kaï Bérénice Esthelle	Dermatologie-Vénérologie
8. Dr DJOSSOU Médessè David (Demande de mise à disponibilité)	Odontologie Pédiatrique
9. Dr HODONOU Détondji Fred Jean-Martin	Urologie-Andrologie
10. Dr LAWANI Ismaïla	Chirurgie Viscérale
11. Dr OGOUDJOBI Ogourindé Mathieu	Gynécologie-Obstétrique
12. Dr ZOHOUN-GUIDIGBI Lutécie Myria A	Pédiatrie et Génétique Médicale
13. Dr ABOUBACAR Moufalilou	Gynécologie-Obstétrique
14. Dr ADJADOHOUN Sonia B.M. Gwladys	Radiologie
15. Dr ADJAGBA D. Philippe M	Cardiologie
16. Dr AMOSSOU L. François	Traumatologie-Orthopédie
17. Dr ATTOLOU Sètondji Roger Gilles	Chirurgie Générale
18. Dr AZONBAKIN Azandégbé Simon	Histologie-Embryologie-Cytogénétique
19. Dr BADOU Agnès Oladun Sylvie	Ethnologie
20. Dr GNANGNON Freddy Houehanou R	Cancérologie Chirurgicale
21. Dr GNINKOUN Comlan Jules	Endocrinologie Métabolisme et Nutrition
22. Dr IMOROU SOUAIBOU Yacoubou	Chirurgie Générale
23. Dr KPOSSOU Aboudou Raïmi	Gastroentérologie et Hépathologie
24. Dr LOKOSSOU M. Symphorose	Gynécologie-Obstétrique
25. Dr PADONOU Abiodoun Djossè	Traumatologie-Orthopédie
26. Dr PADONOU Sètondji Gérard Roméo	Santé Publique
27. Dr SEIDOU Fallatou	Anatomie Pathologique
28. Dr SONOU Djidjoho Joël A	Cardiologie
29. Dr TOGNIFODE M. Véronique	Gynécologie-Obstétrique
30. Dr TOXOUDAGBA Kossi Jean-Marie Denis	Chimie Organique et Chimie des Substances Naturelles
31. Dr WACHINOU Abilo Prudence	Pneumo-Phtisiologie
32. Dr YEVI Dodji Magloire Inès	Urologie Andrologie
33. Dr ADJOBIMEY Ménonli	Santé au Travail
34. Dr AKODJENOU Joseph	Anesthésie Réanimation
35. Dr ANAGONOU Lary Lucrèce	Pédopsychiatrie
36. Dr BANCOLE POGNON Sylvie Arlette A	Chirurgie Buccale
37. Dr BIGOT Cédric Egnonwa Parfait	Médecine Légale
38. Dr BOGNON Gilles M	Pédiatrie
39. Dr KLIKPO Elvire	Psychiatrie Adulte
40. Dr MIKPONHOUE Rose Christelle épse OLOU	Médecine du Travail
41. Dr PADONOU Caroline	Pédiatrie

LE DOYEN

Source : Service du Personnel

42. Dr ZOHOUN Comlan Gildas Alban	Hématologie
43. Dr AHOUNOU Ernest Stéphane	Anesthésie-Réanimation
44. Dr AÏGBE Nestor	Ophtalmologie
45. Dr DANGBEMEY Ojima Patrice	Gynécologie-Obstrétique
46. Dr DO SANTOS ZOUNON Alexis	OTO-Rhino Laryngologie et Chirurgie Cervico-Faciale
47. Dr HOUNKPONOU Eliane Kayivi Murielle épouse AMOUSSOU-GUENOU	Cardiologie
48. Dr LALEYE Christel Marie Fortunat Olatumbossum B.	Anatomie
49. Dr MIZEHOUN Gbédécon Carmelle	Nutrition et Diététique

ASSISTANTS

1. Dr VIGNON Cyprien K.(Procédure d'appel en cours pour service abandonné)	Chirurgie Générale
2. Dr LANKPEKO-AFFOLABI Clémence M.	Pédiatrie et Génétique Médicale
3. Dr YAKOUBOU YOBO Aminatou	Pédiatrie et Génétique Médicale
4. Dr SOSSA Jean	Urologie
5. Dr VIGNON Koffi Rodolphe	Hépato-Gastroentérologie
6. Dr AMONLES Yves D.	Psychiatrie
7. Dr LAWSON Roland F (Situation non connue)	Pharmacologie
8. AGBOKPONTO Janvier Engelbert	Chimie Analytique
9. Dr HOUESSOU ENIANLOKO Nicole Zinhoué épse TCHIAKPE	Pédiatrie
10. Dr HOUNOETOUNGAN David Gilles	Biophysique
11. Dr AZA-GNANDJI Guy-Gérard	Psychiatrie
12. Dr DADJO Kinski Aumar	Traumatologie Orthopédie
13. Dr GOUKODADJA Oswald	Traumatologie Orthopédie
14. Dr ASSANHOU Assogba Gabin	Pharmacie Galénique
15. Dr BAGLO Dédé Priscilla Tatiana	Hématologie Biologie

LE DOYEN

MBK 5/10

NOVEMBRE 2021

Source : Service du Personnel

EMERITES

1- Dr BASSABI Souleymane.....

2- Dr AHYI René A. Gilbert.....

3- Dr PADONOU Nazaire.....

4- Dr HOUNKPE Célestin.....

5- Dr Do ANGO-PADONOU Florencia.....

6- Dr GNINAFON Martin.....

7- Dr ALIHONOU Eusèbe Magloire.....

COLLABORATEURS

A- COLLABORATEURS EXTERIEURS

1- Dr LECLERCQ Joëlle.....	Professeur de Pharmacognosie à l'Université Catholique de Louvain (UCL)
2 - Dr CREPPY Edmond.....	Professeur de Toxicologie à la retraite - Université de Bordeaux 2
3 - Dr ATINDEHOU Eugène.....	Professeur de Chimie Analytique à la retraite - Université Félix HOUPHOUËT BOIGNY
4 - Dr GRISLAIN Luc.....	Professeur de Galénique à l'Université Bordeaux 2
5 - Dr POUPAERT Jacques.....	Professeur de Chimie Pharmaceutique à la retraite – Université Catholique de Louvrain
6 - Dr EVRARD Brigitte.....	Professeur de Galénique à l'Université de Liège
7-Dr ROBERT Jean-Michel.....	Professeur de Chimie Thérapeutique/UFR Pharmacie Université de Nantes
8-Dr ZIME DIAWARA H. Hermine.....	Maître-Assistant de Pharmacie Galénique à l'Université Joseph Ki-ZERBO ; Burkina-Faso
9-Dr OUATTARA Mahama.....	Maître de Conférences Agrégé de Chimie Médicale à l'Université Félix HOUPHOUËT BOIGNY
10-Dr SANGARE Béatrice.....	Maître de Conférences Agrégé de Toxicologie à l'Université Félix HOUPHOUËT BOIGNY

LE DOYEN

Source : Service du Personnel

MBK 6/11

NOVEMBRE 2021

B- COLLABORATEURS NATIONAUX

1- Dr LOKO Frédéric Simplice	Professeur Titulaire de Biochimie à l'Ecole Polytechnique de l'UAC
2-Dr AHISSOU Hyacinthe	Professeur Titulaire de Biochimie à la Faculté des Sciences et Techniques de l'UAC
3-Dr GBENOU Joachim	Professeur Titulaire de Chimie Organique à la Faculté des Sciences et Techniques de l'UAC
4- Dr OUENDO Edgard-Marius	Professeur Titulaire en Santé Publique, Epidémiologie (IRSP)
5- Dr KPATCHAVI Adolphe	Professeur Titulaire en Sociologie Anthropologie
6- Dr AGUEH Damienne Victoire	Professeur Titulaire en Santé Publique, Epidémiologie (IRSP) , Maître ès Sciences en Nutrition
7-Dr JOSSE Roger Gérard	Professeur Titulaire de Chimie Analytique à la Faculté des Sciences et Techniques de l'UAC
8-Dr GBAGUIDI Fernand	Professeur Titulaire de Chimie Organique à la Faculté des Sciences et Techniques de l'UAC
9-Dr WOTTO Valentin	Professeur Titulaire de Chimie Physique à la Faculté des Sciences et Techniques de l'UAC
10- Mr ATOHOUN Guy	Professeur Titulaire de Chimie Minérale
11- Dr EZIN Eugène	Professeur Titulaire en Informatique à l'Institut de Mathématiques et de Sciences Physiques de l'UAC
12- Dr OGOUYANDJOU Simplice	Maître de Conférences en Mathématiques
13- Dr KPOVIESSI Salomé	Professeur Titulaire en Chimie Organique à la Faculté des Sciences et Techniques de l'UAC
14- Dr DJEGO Gaudens	Professeur Titulaire en Ecologie/Botanique
15- Mr AGBANI Benoît	Maître Assistant de Physique à la Faculté des Sciences et Techniques de l'UAC
16- Dr MEDEGAN FAGLA Sédami Romarique	Maître-Assistant en Chimie Organique.

MBR 7/10

NOVEMBRE 2021

Source : Service du Personnel

C- AUTRES ENSEIGNANTS ASSOCIES

1 - Mr JADIN Olivier	Kinésithérapie
2 - Mr YEHOUESSI Jacques	Soins infirmiers
3 - Mme QUENUM Marie	Soins infirmiers
4 - Mr AFANUH Matthew	Anglais
5- Dr HENADOU Martin	Législation Pharmaceutique
6 - Dr AHLONSOU Prosper	Législation Pharmaceutique
7 - Mr ANANI Yves	Techniques de kinésithérapie passive
8 - Mr ASSOGBA Franck	Techniques de kinésithérapie active
9 - Mr GNIMASSOU Karol	Techniques de kinésithérapie respiratoire
10- Mme DJIVOH Yolande	Périnéologie
11- Mr AHO Audrey	Electrothérapie
12 - Dr HOUNGBEDJI Germain	Analyse du mouvement, Biomatériaux et Thérapie Manuelle Orthopédique
13 - Mr SOGBOSSI Emmanuel	Anatomie palpatoire
14 - Mme ZOUNON Diane	Analyse du mouvement
15 - Mr GLOUKA Jean	Techniques de kinésithérapie en neurologie adulte
16 - Mme BABI Josiane	Techniques de kinésithérapie en neurologie-pédiatrie
17 - Mr ACAKPO Alfred	Nutrition
18 - Mr KADI Christophe	Anglais
20 - Mr DOSSOU A. K. Alfred	Anglais
21 - Mr SOUMANOU Mohamed	Technologie alimentaire
22 - Mr ABDU Adam	Technologie alimentaire
23 - Mme CAPO-CHICHI Collince	Biologie moléculaire
24 - Mr SANNI Ambaliou	Biologie moléculaire
25 - Dr ALASSANI Adébayo	Médecine interne/Nutrition
26 - Mr MIKODE Denis	Nutrition
27 - Mme LOKOSSOU Coline	Nutrition

Source : Service du Personnel

LE DOYEN

NOVEMBRE 2021

LE DOYEN

28 - Mme HOUNGBO Hermance	Nutrition
29 - Mr ADOMAHOU David	Nutrition
30 -Mme DOSSOU-SINTONDJI Reine	Nutrition
31- Dr SOSSA Charles	Nutrition
32 - Mr HESSOU Joseph	Nutrition
33 - Mme MELOME Marie Constance	Communication
34 - Mme COSSI Reine	Méthodologie
35 – Dr MOROU Karim	Nutrition
36- Dr AZANDJEME Colette	Nutrition
39-Mme Nappom Clarisse	Psychologie Sociale, (Maître-assistant à la FLASH)
40 - Mr AÏHOU Mamère	Finances Publiques
41 -Mr AMOUSSOU YEYE Denis	Psychologie générale, Psychologie du couple
42- Dr BODEA Gilbert	Méthodologie de la recherche, Sociologie de la famille
43 - Mr ZANNOU Jules	Droit Administratif et Constitutionnel
44 - Mr KEKE Jean-Claude	Economie
45 - Mr AVOCE Viagamou	Economie
46- Mr EKPINSE Emile	Rédaction administrative
47 - Mme SAGBOHAN Mireille	Economie Familiale, Economie Sociale
48- Mr HOUEDJISSIN Benoît	Déviance et délinquance juvénile
49 - Mme AKINHOLA Valérie	Méthodologie d'intervention, intervention sociale d'aide à la personne
50 - Mme IDOSSOU Valérie	Introduction à la politique sociale, politique de protection des personnes âgées, cadre théorique, service social de groupe
51- Mr ADJAÏ Olivier	Politique de protection sociale de l'enfant
52 - Mr TONI Mathias	Politique de la jeunesse, Politique de protection sociale des personnes handicapées
53- Mr COMAHOUE Franck	Politique de protection sociale de l'enfant, TD devoir médico-social (Méthodologie d'intervention)
54- Mme SESSOU Fidélia	TD Devoir social (Méthodologie d'intervention)

MSK 9/10

Source : Service du Personnel

NOVEMBRE 2021

55- Dr de SOUZA Pélagie Léchidia	Socio-Anthropologie Générale
56 - Mr SOSSOU Janvier	Technique d'animation
57 - Mr HOUNTONDJI Albert	Droit du travail
58 - Mr HOUNTONDJI Jules	Service social communautaire
59- Mr ALADATIN Prévert	Droit Pénal Général, Procédure Pénal
60 - Dr IBIKUNLE Charles	Introduction au Droit, Droit civil
61 - Mme TCHIBOZO Pauline	Intervention d'aide à la personne
62- Mr ATOGBINOU Candide	Statistique
63- Mr AKOCHAYE Nicolas	Démographie
64 - Dr VISSOH Séraphin	Méthodologie de la Recherche
65 – Mr GBEHINTO Bruno	Gestion de projet
66- Mr NANSI Célestin	Sécurité Sociale
67- Mr AGBOGBE Nestor	RBC et Pédiatrie Sociale
68- Mme DARBOUX Marie Antoinette Brigitte †	Littérature Anglaise et Américaine

LE DOYEN

Le Doyen,

01/12/2021

Professeur Delphin K. MEHINTO

NOVEMBRE 2021

Source : Service du Personnel

ACTION DE GRÂCES

À Dieu le Père

Je te dois tout ce que je suis et tout ce que j'ai aujourd'hui. Merci pour les épreuves par lesquelles je suis passée tout le long de ces sept années d'étude. Toi tu ne m'as jamais abandonnée, et tu m'as accordé la grâce de me rapprocher de toi un peu plus chaque jour. Ton amour pour moi est si merveilleux et parfait. C'est toujours le cœur plein de joie que je te chanterai mon action de grâces en ces mots.

Et mon âme te loue. Et mon âme t'adore. Et mon âme te loue car nul n'est comme toi.
C'est un chant nouveau qui monte dans mon cœur. Un cantique d'amour pour mon seul Sauveur.

Il m'a prise de loin. Il m'a lavée, et m'a rachetée et placée à ses côtés.

Je n'ai plus peur de rien. Je ne crains plus rien. Car le bon berger est de mon côté.

Même les ténèbres n'ont plus aucun pouvoir sur moi. Car la clé de la mort, c'est mon maître qui la tient.

Quand il me tient la main, nous fonçons droit dans l'armée de l'ennemi. Et le grand Goliath se retrouve par terre.

Lui seul me suffit. Lui seul est tout pour moi. Quand je ne sais comment dire, je me mets à chanter.

L'Éternel est bon ! Il est bon pour moi !

Ses bontés divines, son amour parfait, ses empreintes d'en haut font ma différence.

Je ne suis qu'une fille. Et lui est mon papa. Oh regarde bien. J'ai les traits du Roi.

Lui seul me suffit. Lui seul est tout pour moi. Quand je ne sais comment dire, je me mets à chanter.

L'Éternel est bon ! Il est bon pour moi !

Lui seul me suffit. Lui seul est tout pour moi. Quand je ne sais comment dire, je me mets à chanter.

Dena Mwana

À Marie

Tu es la mère que le Christ m'a donnée et tu m'as toujours fait ressentir ta présence. Merci de toujours être celle qui m'obtient les abondantes grâces auprès de ton fils. Merci de m'apprendre chaque jour à marcher selon ses voies, à lui être obéissante comme toi.

Toi la Reine de ma vie, sache que je suis le cœur plein de quiétude, car je sais que des bénédictions encore plus grandes me combleront incessamment.

La Vierge Marie en est capable !

DÉDICACES

À ma mère Pélagie K. ZANMENOU

Je m'émerveille davantage à chaque instant face à la femme brave, la perle rare que tu es. Tu m'as appris à fuir la jalousie, la haine, la paresse, l'orgueil, mais à cultiver plutôt l'amour, l'humilité, la patience, la charité, la bonne conduite, la rigueur, la confiance en Dieu et surtout l'abnégation et la persévérance pour arriver à bout de mes projets.

Mon cœur est plein de reconnaissance, car tu avais des rêves, mais tu les as souvent abandonnés pour me permettre de vivre les miens. Merci pour ta présence, pour ton amour inconditionnel et pour ton soutien inébranlable. Je prie pour que tu vives longtemps afin que nous tes enfants, puissions te rendre la pareille.

Je t'aime !

À mon père Jean GAYET

Merci pour ton amour véritable et pour tous tes efforts. Que le Seigneur te protège.

Je t'aime !

À mon tuteur Hospice DEDO

Merci pour ton soutien infaillible et pour l'amour que tu me portes. Que Dieu lui-même soit ta récompense et te garde à nos côtés.

À mon frère Marius GAYET et à mes sœurs Linda GAYET et Ghislaine DEDO

Grandir à vos côtés chaque jour m'apprend l'amour et la patience. Vous êtes et serez toujours des parts de moi que je m'efforcerai avec plaisir de chérir et protéger. Merci pour votre amour et votre soutien. Rendons fière notre mère !

À tous mes enseignants de la maternelle, du cours primaire et du cours secondaire (mention spéciale à OBOE C, KOUASSI H, ZINLIN W, GUIDIGANSOU J, SACRAMENTO A, TCHIBOZO G, ADIMOU D, LAWSON M, ZANNOU C, SOMASSOU M et DOSSOU-YOVO J)

Vous avez su me faire acquérir les bases, les compétences sans lesquelles je n'aurais pu accéder à la Faculté des Sciences de la Santé. Merci pour votre sens d'enseignement pointilleux dans la convivialité. Ce travail est entièrement le vôtre. Profonde gratitude !

Aux quatre lapins enragés Hervé K, Orphé G, Kesseck K, et Darius E

Chacun d'entre vous a su me séduire à sa manière. Votre unité, votre pureté, votre amour et votre soutien mutuels sont des vertus qui m'ont rapprochée davantage de vous. J'attache beaucoup de prix aux liens qui se sont créés entre nous. Vous êtes de belles âmes, mes personnes exceptionnelles.

À mes sœurs Marina A, Esther C, Hillary S, Mirabelle B, Alégria V, Marie-Flora D, Jémima O, Marinelle H et Dorcas H

Je me rappelle encore comme si c'était hier, toutes ces journées et nuits passées sans dormir, aux Espaces Verts d'Etude (EVE), à la cantine, à la Salle Multi Disciplinaire (SMD), chez l'une d'entre nous et où sais-je encore ? Le chemin fut long à parcourir, mais avec vous, mes sœurs d'une autre mère, il fut plus intéressant, agréable et rempli de bonnes vibrations, de fous rires. Ces moments de peines et de joies que nous avons partagés ensemble sont des souvenirs que je me fais le plaisir de garder précieusement au plus profond de mon cœur. Unies à jamais par le cœur nous sommes.

Je vous aime profondément !

À Crédo Auguste LOKOSSOU

Des personnes à plusieurs casquettes qui parviennent non pas à maintenir l'équilibre, mais à exceller dans tous leurs domaines sont rares. Je reste en admiration devant cette personne polyvalente et surtout excellente que tu es. Merci pour tes enseignements et pour la confiance que tu as placée en moi. Ma source de motivation, profonde gratitude !

À Roméo ONZO

J'ai toujours été sidérée devant la prestance, le leadership, la maîtrise, la rigueur et la quiétude qui te définissent. Incarner à la fois autant de rigueur que de douceur est une chose exceptionnelle. Merci de m'apprendre l'excellence. Pour ton sens d'écoute et pour la confiance que tu as placée en moi, profonde gratitude !

À Géovania DAMASSOH

Une étoile étincelante le soir et un rayon de soleil le jour tu es. Une oreille attentive, une épaule sur laquelle reposer, une personnalité remplie de sagesse et contagieuse par sa bonne humeur tu es. Tu as simplement su être présente pour moi dans les moments où j'en avais besoin. Merci de m'apprendre la confiance en soi, la confiance en Dieu et le don désintéressé. Le Seigneur que tu sers t'oindra davantage pour que tu sois une bergère au milieu de nous. Tu as du prix à mes yeux "Sisidjèha". Allons et brillons !

Au Docteur Cédric ALALE

C'est le moment pour moi de te remercier pour le soutien que tu me portes dans mes affaires, pour ces moments où tu as su me redonner confiance en moi, et pour ces réussites que tu as célébrées avec moi. Le Seigneur te fera voir le bout de ton tunnel très vite, belle âme !

À Papa Annie

Tu as été pour moi le père dont j'avais besoin. Tes sages conseils aussi bien dans le domaine de la Médecine qu'ailleurs ont participé à forger la personne que je suis aujourd'hui. Je me rappelle encore les circonstances dans lesquelles j'ai validé l'Unité d'Enseignement (UE) d'Immunologie. Tu as participé à mon succès. Ce travail est le tien.

Je t'aime papa !

À Oswald KOUTANGNI

Un soutien qui ne dit pas son nom, un manager en chef tu es pour moi. Le sens du service rendu à cœur joie est l'une de tes qualités qui m'épate. Je te suis pleinement reconnaissante pour ta présence pratique et objective dans ma vie. Que le Seigneur multiplie pour toi ses dons, belle âme !

À Alfred ZANNOU

Il est très souvent difficile de voir toute la bonté du cœur des personnes que nous côtoyons jusqu'à ce qu'elle ne se révèle à nous. Tu t'es spontanément et véritablement rendu disponible au moment où j'étais complètement dos au mur et désespérée. C'est en grande partie à toi que je dois ce travail car ta présence constante, ferme, réconfortante et éclatante a été le pilier principal pour son aboutissement. Je ne saurai trouver les mots exacts et suffisants qu'il faut pour te dire la profondeur de la gratitude que je ressens envers toi " ma noirceur''. Que le Seigneur te comble bien au-delà de tes espérances, belle personne !

À Lysiane AFFOGNON

Tu es une femme au cœur si grand, généreux et humble à la fois. Merci pour ton soutien, merci de m'apprendre à cultiver la précision dans la patience. Tu sais ce que tu représentes à mes yeux. Je t'aime "ma sorcière'' !

À Alégria VIEGBE

Le Seigneur l'a fait. Brillante carrière à nous !

Aux membres de ma chorale SALG

Ma famille d'adoption, vous retrouver chaque mardi et vendredi ou encore d'autres jours pour chanter me comble toujours de bonheur malgré tout le stress que je peux ressentir. Je remercie le Seigneur pour la grâce qu'il m'a faite d'avoir des frères et sœurs aussi pétillants, bons, doux et aimables. La joie qui m'anime en votre compagnie est immense et je la dois à chacun d'entre vous qui sait y apporter d'une manière singulière sa touche personnelle. Je cultiverai plus de patience mais aussi de rigueur pour qu'ensemble nous menions à bien, la mission à nous confiée par le Seigneur. Je vous porte dans mon cœur !

À mes grands frères et grande sœur Sylvio F, Madjer D, Barnard A, Philémon B, Gaméliel A, Jaurès H, Romaric L, Emmanuel H, Gildas A, Corneille E, Albus A et Pauline A

Vous avez facilité mes débuts à la faculté. N'eut été vos explications dans la patience, votre désir de m'aider à comprendre les cours qui me posaient problème, je ne sais pas si j'aurais pu être à ce niveau aujourd'hui. Vous m'avez aidée à poser les bases, et ce travail, je vous le dois. Merci chers aînés !

À mes amis Pacôme H, Crédo A, et Clara L

L'année d'internat a été très longue, mais vous avez su rendre chaque instant et chacune de nos gardes intéressants et pétillants. Nos moments de stress, nos fous rires et nos blagues me manquent déjà. Vous êtes des personnes formidables qui ont le sens du savoir-vivre et je suis convaincue qu'un futur exceptionnel sera nôtre.

À mes amis Jean Pierre D, Cédric D, Eunice B, Merveille A, Emmanuel G, Sorel Y, Razak A, Jospin G, Bertrand A, Eric A, Lénaïck D-Y, Tarick A, Bénicius A, et Godwill F

Nous avons fait le parcours ensemble et c'est une grande joie pour moi de nous voir à l'apogée de nos années de labeur. Merci pour ce que j'ai pu apprendre de chacun d'entre vous. Que notre carrière soit bénie !

REMERCIEMENTS

Au Professeur LAWANI R, aux Docteurs SEGNON J, AYEMONNA P, GOUDA M, TONOUHEOUA O, KPODEKON E, DOSSOU-BODJRENOU B, AGBAHOUNGBA L, AMOUSSOUGA A, SOKADJO Z et TOSSA R

Vous m'avez bien accueillie, orientée et allégé la tâche lors de la collecte de données. Je vous dois ce travail. Pour votre gracieuse contribution, profonde gratitude !

À tout le personnel de la Direction Générale de la Médecine Hospitalière et des Explorations Diagnostiques, des services d'ophtalmologie du CHUD B/A, de l'hôpital Bethesda de Parakou, de l'HOSAT, du CHD Zou, du CHD Mono/Couffo, du CHUD O/P, du CNHU-HKM, de l'HIA CHU de Cotonou, du CHUZ Suru Léré, de l'hôpital Bethesda de Cotonou, de la clinique Ophtalmologique La Lumière et du cabinet d'Ophtalmologie Thalès

Merci pour le soutien que vous m'avez apporté dans la réalisation de ce travail.

À tous les patients qui ont bien voulu participer à cette étude

Sans vos informations, ce travail n'aurait pu voir le jour. Merci pour l'accueil chaleureux et pour votre contribution à ce travail. Que le Seigneur vous le rende en santé !

À Alfred Z, Oswald K, Côme A, Judith A, Hervé A, Mardochée Z, Diana D, Abdel-Aziz O, Esther C, Géovania D, Marina A, Ornella K, Kevin D-Y, Crédo L, Lysiane A, Anaelle I, Georgia M, Vianney Z, Caleb G, Auguste A, Razak A, Gilchrist H et Rosa E

Vous avez spontanément répondu à mon cri de détresse et m'avez prêté main forte au moment où j'en avais besoin. Vous avez porté avec moi le poids de ce travail. Je me suis sentie tellement aimée et surtout soutenue. Merci pour le témoignage de la fraternité et que le Seigneur lui-même soit votre récompense !

À Maryll D-Y, Horace F et Gisèle A

Merci pour les liens qui demeurent malgré les années qui passent. Merci pour la disponibilité manifestée et pour le témoignage de l'amour. Je vous porte dans mon cœur "Team C'' !

À tous ceux qui m'ont accompagnée dans cette étude

Sans votre soutien qu'il ait été physique, psychologique, spirituel ou d'une autre nature, ce travail n'aurait certainement pu aboutir. Que le Seigneur vous bénisse !

À tous mes collègues de la 43ème promotion de médecins

Merci pour le chemin parcouru ensemble. Belle carrière à chacun de nous !

HOMMAGES

À notre Maître et Directeur de thèse, Professeur Soulé ALAMOU

Votre humilité et votre amabilité vont de pair avec votre rigueur dans le travail. J'ai eu le privilège de travailler sous la tutelle d'un maître très simple, très humble, et surtout qui se rendait très disponible pour la cause du travail bien fait. J'ai tellement appris de vous, et je vous rassure que ces valeurs tirées de vous me serviront de guide pour la suite de mon chemin.

Mes hommages Cher Papa !

À notre Maître et co-directrice de thèse, Docteur Chakiratou O. A. ABOUKI

Me rendre la tâche moins lourde tout en m'enseignant le travail pointilleux m'a été d'une grande utilité pour la faisabilité de ce travail. Votre promptitude et votre disponibilité ont été de mise. Soyez-en remerciée et que le Tout-Puissant vous le rende en grâces innombrables.

Profonde gratitude Cher Maître !

À notre Maître et co-directeur de thèse, Docteur Nestor AIGBE

Rigueur, simplicité et serviabilité, sont les valeurs que j'ai apprises de vous. Vous avez été pour moi comme une lumière qui dissipait mes inquiétudes et mes questionnements. Votre investissement dans ce travail a été l'un des piliers lui ayant permis de voir le jour. Que le Seigneur vous le rende en santé.

Profonde gratitude Cher Maître !

À nos Chers Maîtres, Professeur Sidonie HOUNNOU TCHABI, Professeur Ignace SOUNOUVOU, Professeur Lisette ODOULAMI YEHOUESSI et Professeur C. Rodrigue A. ASSAVEDO

Vous avez été réceptifs à ce travail et m'avez ouvert les portes de vos services pour la collecte de données. Merci pour votre simplicité et votre grande amabilité.

Hommages respectueux Chers Maîtres !

À nos juges

À notre Président du jury

C'est un immense honneur pour moi que vous présidiez mon jury de soutenance de thèse. Merci pour vos conseils et recommandations. Ils me permettront de parfaire ce travail.

Profonde déférence !

À nos honorables membres du jury

C'est avec un grand plaisir que j'ai écouté vos appréciations par rapport à ce travail. Elles nous aideront à l'améliorer.

Hommages respectueux !

PAR DÉLIBERATION, LA FACULTÉ DES SCIENCES DE LA SANTÉ DE COTONOU A ARRÊTÉ QUE LES OPINIONS ÉMISES DANS CETTE THÈSE N'ENGAGENT QUE SON AUTEUR

LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES

ABRP	:	Agence Béninoise de Régulation Pharmaceutique
AISEM	:	Agence des Infrastructures Sanitaires, des Equipements et de la Maintenance
ANCQPSE	:	Agence Nationale de Contrôle de Qualité des Produits de Santé et de l'Eau
ANSSP	:	Agence Nationale des Soins de Santé Primaires
ANTS	:	Agence Nationale pour la Transfusion Sanguine
APE	:	Agents Permanents d'État
ATCD	:	Antécédents
AV	:	Acuité Visuelle
CCMP	:	Cellule de Contrôle des Marchés Publics
CHD Mono/Couffo	:	Centre Hospitalier Départemental du Mono et du Couffo
CHD Zou	:	Centre Hospitalier Départemental du Zou et des Collines
CHU	:	Centres Hospitaliers Universitaires
CHUD B/A	:	Centre Hospitalier Universitaire Départemental du Borgou et de l'Alibori
CHUD O/P	:	Centre Hospitalier Universitaire Départemental de l'Ouémé et du Plateau
CHUZ SL	:	Centre Hospitalier Universitaire de Zone Suru-Léré
CNHU-HKM	:	Centre National Hospitalier et Universitaire Hubert Koutoukou MAGA

CNRAO	:	Centre National d'Oncologie Médicale et de Radiothérapie Alassane OUATTARA
CNS	:	Conseil National de Santé
CPMINFED	:	Centre de Prise en charge Médicale Intégrée du Nourrisson et de la Femme Enceinte atteints de Drépanocytose
CRO	:	Compte Rendu Opératoire
CV	:	Certificat de Visite
DAF	:	Direction de l'Administration et des Finances
DED	:	Direction des Explorations Diagnostiques
DEH	:	Direction des Etablissements Hospitaliers
DESMMDPE	:	Direction des Évacuations Sanitaires, des Missions Médicales et du Développement des Pôles d'Excellence
DFRS	:	Direction de la Formation et de la Recherche en Santé
DGCAE	:	Directeur de la Gestion de la Carrière des Agents de l'État
DGMHED	:	Direction Générale de la Médecine Hospitalière et des Explorations Diagnostiques
DNSP	:	Direction Nationale de la Santé Publique
DPAF	:	Direction de la Planification, de l'Administration et des Finances

DR	:	Décollement de Rétine
DSI	:	Direction des Systèmes d'Information
EPR	:	Epithélium Pigmentaire Rétinien
ÉVASAN	:	Évacuation Sanitaire
FDR	:	Facteurs De Risque
G	:	Gauges
HIA	:	Hôpitaux d'Instruction des Armées
HIA CHU	:	Hôpital d'Instruction des Armées Centre Hospitalier et Universitaire
HIV	:	Hémorragie Intra Vitréenne
HOSAT	:	Hôpital Ophtalmologique St André de TINRE
IGM	:	Inspection Générale du Ministère
logMAR	:	Logarithm of the Minimum Angle of Resolution
MM	:	Mouvements des Mains
MS	:	Ministère de la Santé
MTFP	:	Ministère du Travail et de la Fonction Publique
N	:	Effectif
OM	:	Observation Médicale
P	:	Valeur p

PL+	:	Perception Lumineuse positive
PEC	:	Prise En Charge
PHF	:	Paris Hospital Foundations
PRMP	:	Personne Responsable des Marchés Publics
PVR	:	Prolifération Vitréo-Rétinienne
RDV	:	Rendez-vous
RF	:	Récupération Fonctionnelle
SAMU	:	Service d'Aide Médicale d'Urgence
SG	:	Secrétaire Général
SGA	:	Secrétaire Général Adjoint
SNPPS	:	Service National de la Promotion et de la Protection Sanitaire
%	:	Pourcentage
>	:	Supérieur à
<	:	Inférieur à
≥	:	Supérieur ou égal à

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Centres hospitaliers ayant servi de cadre d'étude, Bénin 2022..... 36
Tableau II : Répartition des patients selon l'âge (ans), Bénin 2022..... 45
Tableau III : Répartition des patients selon la profession, Bénin 2022 46
Tableau IV : Répartition des ÉVASAN selon l'année et l'hôpital d'origine, Bénin 2022 48
Tableau V : Répartition des patients selon le nombre d'ÉVASAN, Bénin 2022 49
Tableau VI : Répartition des ÉVASAN selon le mode d'accompagnement, Bénin 2022 50
Tableau VII: Répartition des ÉVASAN selon l'année et l'hôpital d'accueil, Bénin 2022..... 52
Tableau VIII : Nombre d'ÉVASAN par année et par structure ayant supporté les frais, Bénin 2022 53
Tableau IX : Durée globale (en jours) de la procédure d'évacuation selon la structure ayant supporté les frais, Bénin 2022 54
Tableau X : Durée du séjour (en jours) avant et après la chirurgie, Bénin 2022 55
Tableau XI : Répartition des ÉVASAN selon l'hôpital d'accueil ayant fait la contre référence, Bénin 2022 56
Tableau XII : Répartition des ÉVASAN selon le nombre de consultations postopératoires dans l'hôpital d'accueil et dans l'hôpital d'origine, Bénin 2022 57
Tableau XIII : Coût moyen (en F CFA) des ÉVASAN selon la structure ayant supporté les frais, Bénin 2022 58
Tableau XIV : Coût moyen (en F CFA) d'une ÉVASAN du DR hors du Bénin, Bénin 2022..... 59

Tableau XV : Coût moyen (en F CFA) d'une ÉVASAN selon l'hôpital d'accueil, Bénin 2022 60
Tableau XVI : Répartition des yeux selon les ATCD personnels ophtalmologiques, Bénin 2022 63
Tableau XVII : Répartition des yeux selon le mécanisme étio-pathogénique et l'étendue du DR, Bénin 2022 65
Tableau XVIII : Répartition des yeux selon l'AV préopératoire, Bénin 2022 . 66
Tableau XIX : Répartition des yeux selon le type de chirurgie effectué, Bénin 2022 67
Tableau XX : Répartition de l'AV postopératoire selon l'AV préopératoire, Bénin 2022 78
Tableau XXI : Répartition du gain d'AV selon l'hôpital d'accueil, Bénin 2022 85
Tableau XXII : Répartition du gain d'AV selon la structure ayant subventionné l'ÉVASAN, Bénin 2022 86

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Organigramme du Ministère de la Santé, Bénin 2022 33
Figure 2 : Diagramme de flux de l'échantillonnage, Bénin 2022 44
Figure 3 : Répartition des **É**VASAN par année, Bénin 2022 47
Figure 4 : Répartition des ÉVASAN selon le pays d'accueil, Bénin 2022..... 51
Figure 5 : Répartition des difficultés rencontrées au cours des ÉVASAN, Bénin 2022 61
Figure 6 : Répartition des yeux selon le motif de consultation, Bénin 2022 62
Figure 7 : Répartition des patients selon les ATCD personnels médicaux, Bénin 2022 64
Figure 8 : Répartition des complications postopératoires, Bénin 2022 68
Figure 9 : Répartition globale des yeux selon l'évolution de l'AV, Bénin 2022 68
Figure 10 : Répartition globale des yeux selon le gain d'AV, Bénin 2022……..……..70

Figure 11 : Répartition de l'AV postopératoire des DR à macula ''off'', Bénin 2022 70
Figure 12 : Répartition de l'AV postopératoire des DR à macula ''on'', Bénin 2022 71
Figure 13 : Répartition du gain d'AV selon l'état de la macula, Bénin 2022.... 73
Figure 14 : Répartition des yeux selon la durée du DR, Bénin 2022..... 73
Figure 15 : Répartition de l'AV postopératoire pour une durée du DR comprise entre 15 et 30 jours, Bénin 2022 74
Figure 16 : Répartition de l'AV postopératoire pour une durée du DR supérieure à 30 jours, Bénin 2022..... 76
Figure 17 : Répartition de l'AV postopératoire chez les pseudophaques, Bénin 2022 80

Figure 18 : Répartition de l'AV postopératoire chez les myopes forts, Bénin 2022 80

Figure 19 : Répartition de l'AV postopératoire des DR avec PVR associée, Bénin 2022 82

Figure 20 : Répartition de l'AV postopératoire des DR avec une rétinopathie proliférante associée, Bénin 2022 82

SOMMAIRE

INTRODUCTION 1

1. GÉNÉRALITÉS 4

2. CADRE, MATÉRIEL ET MÉTHODE D'ÉTUDE 30

3. RÉSULTATS 43

4. DISCUSSION 87

CONCLUSION 105

SUGGESTIONS 107

RÉFÉRENCES 109

ANNEXES ..... A

INTRODUCTION

La prise en charge (PEC) des affections en général et de celles ophtalmologiques en particulier, quelles qu'elles soient, est souvent bien codifiée. Certaines de ces affections nécessitent parfois un équipement et une expertise particuliers. Hélas, les services d'ophtalmologie des hôpitaux de référence des pays en développement, et du Bénin en particulier, ne disposent pas toujours du nécessaire.

Chaque année, d'importantes sommes d'argent sont déboursées dans les Évacuations Sanitaires (ÉVASAN), que cela soit à l'actif du gouvernement béninois, des structures d'État autonomes, des structures privées ou des patients eux-mêmes [1,2].

La fréquence des ÉVASAN hors du Bénin était en hausse continuelle d'année en année comme l'ont souligné plusieurs auteurs de l'année 1985 à l'année 2011 [1–6].

Le taux de participation de l'ophtalmologie à ces ÉVASAN est non négligeable. En effet, Ayemonna [3] en 1985 retrouvait 6,23% d'ÉVASAN de patients atteints de pathologie ophtalmologique. Selon Akpome [1], cette fréquence a connu un déclin et est passée de 18% en 1993 à 3,2% en 2002. Mais, ceci ne devrait pas voiler le problème qui reste d'actualité car en 2011, Fachinan [6] a rapporté 6,9% de pathologies ophtalmologiques évacuées hors du Bénin.

Les affections ophtalmologiques les plus évacuées hors du Bénin étaient en 1985 la Cataracte unilatérale (1,83%) et le Décollement de Rétine (DR) (1,83%) [3]. Akpome [1] va dans le même sens en 2004 avec 27,8% pour la cataracte et 24,4% pour le DR.

L'efficacité des ÉVASAN en général a été prouvée dans différentes études réalisées au Bénin [2,3]. Fachinan [6] en 2011 nous rapporte que 80,5% des

malades évacués, étaient revenus avec un état de santé amélioré par rapport à leur état de santé au départ. Cependant, pour une chirurgie du DR, l'efficacité des ÉVASAN laisse véritablement à désirer, les résultats ne sont pas très satisfaisants. Ainsi il est raisonnable de s'interroger comme Akpome [1] en 2004 sur l'efficience des ÉVASAN hors du Bénin s'agissant du DR. Quels sont les facteurs qui influencent la récupération fonctionnelle après une chirurgie du DR ?

Pour répondre à ces questions, et pour faire l'état des lieux par rapport aux ÉVASAN du DR, nous avons initié la présente étude intitulée : « ÉVALUATION DES ÉVACUATIONS SANITAIRES POUR DÉCOLLEMENT DE RÉTINE HORS DU BÉNIN ET FACTEURS ASSOCIÉS À LA RÉCUPÉRATION FONCTIONNELLE ».

Les objectifs assignés à cette étude étaient :

Objectif général

Évaluer les évacuations sanitaires pour décollement de rétine hors du Bénin.

Objectifs spécifiques

1- Décrire le profil épidémiologique des patients évacués pour la chirurgie du DR hors du Bénin.
2- Calculer les coûts financiers d'une ÉVASAN du DR selon les hôpitaux d'accueil.
3- Apprécier la récupération fonctionnelle après une chirurgie du DR.
4- Analyser les facteurs influençant la récupération fonctionnelle après une chirurgie du DR.

1. GÉNÉRALITÉS

1.1. Définitions

1.1.1. Décollement de rétine

Le DR est un clivage entre l'épithélium pigmentaire rétinien (la couche la plus externe de la rétine) et la rétine neurosensorielle (ou neurorétine). Il s'agit donc plus d'un dédoublement intra-rétinien que d'un véritable décollement de rétine [7].

1.1.2. Durée du DR

La durée du DR est le délai entre la survenue du DR et sa chirurgie.

Ne pouvant pas déterminer le moment exact du DR, la durée du DR sera considérée comme celle entre le diagnostic et la chirurgie.

1.1.3. Récupération fonctionnelle

La Récupération Fonctionnelle (RF) est le gain d'Acuité Visuelle (AV) du patient opéré d'un DR. Le gain d'AV sera exprimé en nombre de lignes.

1.1.4. Évacuation sanitaire

Les ÉVASAN sont le transfert d'un malade d'un centre hospitalier auquel il a eu recours et qui, ne disposant pas de moyens appropriés pour résoudre son problème de santé, l'oriente vers un autre centre qu'il juge plus apte et plus équipé. C'est une procédure de PEC impliquant l'administration et le personnel médical [8].

C’est le transfert de patients d’un centre de soins vers un autre centre de soins mieux équipé [2].

L'ÉVASAN est dite interne, lorsque le malade doit être pris en charge dans un établissement hospitalier public ou privé sur le territoire national. Elle est dite externe, lorsque la PEC doit être assurée hors du territoire national.

1.1.5. Délai de référence

Encore appelé délai d’évacuation, elle correspond à la durée globale de la procédure d’évacuation. C’est la période de temps entre la prise de décision d’évacuation (généralement la date du diagnostic) et l’admission effective du patient à l’hôpital d’accueil.

1.1.6. Efficacité

L'efficacité est la relation qui existe entre le niveau des ressources investies et celui des résultats obtenus en gain de santé [9].

1.1.7. Efficience

L'efficience se distingue de l'efficacité en ce qu'elle relativise les coûts par rapport aux avantages [10].

1.2. Circuit des ÉVASAN

1.2.1. Réglementation des ÉVASAN hors du Bénin

Les ÉVASAN hors du Bénin remontent au temps colonial. Les dispositions légales en matière d'ÉVASAN ont longtemps fait référence aux textes juridiques de la période coloniale [1]. Il s'agit de :

- l'Instruction technique N° 2354/SP/C du 23 juillet 1948 ayant réglementé les ÉVASAN ;
- l'Instruction N° 4147/SP/C du 20 novembre 1953 qui a abrogé la précédente et fixé les conditions dans lesquelles doivent s'effectuer les ÉVASAN en Afrique Occidentale Française ;
- le Décret N° 59-222 du 15 décembre 1959 portant réglementation sur la rémunération, les indemnités et avantages matériels divers alloués aux fonctionnaires des administrations et établissements publics de l'État.

Depuis l'avènement de l'Indépendance du Bénin, plusieurs décrets présidentiels ont régi de façon proprement dite les ÉVASAN hors du territoire national. Il s'agit :

- du Décret N° 88-28 du 20 janvier 1988 portant réglementation des évacuations sanitaires hors de la République Populaire du Bénin [11] ;
- du Décret N° 98-599 du 07 décembre 1998 portant création de la commission interministérielle chargée d'étudier les questions liées aux évacuations sanitaires des personnels civils et militaires [12] ;
- du Décret N° 2005-834 du 30 décembre 2005 portant réglementation des évacuations sanitaires en République du Bénin [13] ;
- du Décret N° 2019-459 du 16 octobre 2019 portant réglementation des évacuations sanitaires à la charge de l'État [14].

1.2.2. Les procédures des ÉVASAN

Il existe trois catégories d'évacués sanitaires :

- les patients pris en charge par l'État béninois ;
- les patients pris en charge par un organisme humanitaire ou une structure d'État à statut autonome ou une structure privée ;
- les patients pris en charge par eux-mêmes [1].

1.2.2.1. Les ÉVASAN à la charge de l'État

✓ **Les Bénéficiaires**

Conformément au Décret N° 2005-834 du 30 décembre 2005 portant réglementation des évacuations sanitaires en République du Bénin [13], peuvent bénéficier d'une ÉVASAN à la charge de l'État, trois catégories de personnes :

- les Agents de l'État Civils et Militaires : les articles 4 et 5 dudit Décret le soulignent ; « Les Agents Permanents de l'État Civils et Militaires en activité ou admis à la retraite bénéficient de la prise en charge par le Budget National des frais liés à leur évacuation sanitaire conformément aux textes en vigueur » et « Les Agents contractuels de l'État bénéficient de l'évacuation sanitaire conformément aux textes en vigueur » [13] ;
- les Personnalités de l'État non Agents Permanents de l'État (APE) : l'article 6 dudit Décret l'aborde « Les personnalités de l'État non Agents Permanents de l'État bénéficient de la prise en charge par le Budget National des frais liés à leur évacuation sanitaire pendant la durée de leur fonction conformément aux textes en vigueur. Elles gardent les mêmes avantages liés à leur fonction pendant une période de trois (03) mois après qu'il y a été mis fin. Les dispositions du présent chapitre s'appliquent aux personnalités de l'État définies et non A.P.E. » [13] ;

- les indigents et les cas sociaux : les articles 7 et 8 dudit décret l'établissent « Tout malade reconnu indigent ou cas social peut bénéficier de la prise en charge par le Budget National des frais liés à son évacuation sanitaire » et « Le statut d'indigent ou de cas social est établi par le Ministère Chargé de la Protection Sociale qui délivre à cet effet, un certificat d'indigence pour le malade à la demande du Ministre de la Santé Publique » [13].

Par contre, la signature du Décret N° 2019-459 du 16 octobre 2019 portant réglementation des évacuations sanitaires à la charge de l'État [14] apporte une certaine restriction par rapport aux indigents. Car, ce Décret établit dans son article 2 que : « Les dispositions du présent décret s'appliquent aux ayants droit et aux assistés de l'État dont l'état de santé nécessite une prise en charge particulière dans un établissement hospitalier à l'étranger ou dans un établissement hospitalier déterminé sur le territoire national. Les ayants droit de l'État sont les agents de l'État (fonctionnaire ou contractuel) en activité ou admis à la retraite et les personnalités de l'État. Les assistés de l'État sont les citoyens ne disposant pas de moyens suffisants pour la prise en charge de la / des pathologie (s) dont ils sont affectés et que l'État décide d'aider ».

✓ Le Conseil National de Santé

Le Conseil National de Santé (CNS) est une structure permanente consultative placée sous la tutelle du Ministère de la Santé (MS). Ses attributions, organisation et fonctionnement sont définis par l'arrêté N° 2006-1012 du 29 janvier 2007 portant attributions, organisation et fonctionnement du CNS [15].

- **Attributions**

Le CNS a pour rôle :

- étudier les dossiers d'ÉVASAN ;
- étudier les dossiers de réforme administrative ;
- étudier tout dossier de santé introduit par l'administration.

- **Organisation et Fonctionnement**

Le CNS est composé :

- d'un Président : le Ministre de la Santé ;
- d'un Secrétaire Général : le Directeur National de la Santé Publique ;
- des membres.

Ces membres (médecins Civils et Militaires) donnent un avis motivé sur les propositions d'ÉVASAN.

Les médecins Civils sont choisis parmi les chefs service des formations sanitaires hospitalo-universitaires.

Les médecins Militaires sont choisis parmi les professeurs ou chefs service exerçant dans les Hôpitaux d'Instruction des Armées (HIA).

✓ **Les procédures proprement dites**

- **De 2015 à 2017**

Les ÉVASAN à la charge de l'État s'opéraient selon deux modes : la procédure normale et celle d'urgence [13].

➢ **La procédure normale**

Il s'agit d'une procédure plus ou moins longue qui peut être caricaturée en quatre étapes.

❖ **Première étape : soumission du dossier d'ÉVASAN au MS**

Lorsque le médecin traitant reconnait les limites du plateau technique et/ou de ses compétences face à la pathologie de son patient, il propose à ce dernier une ÉVASAN pour sa PEC adéquate. Il constitue alors un dossier d'ÉVASAN adressé au MS, lequel dossier doit comprendre :

- l'Observation Médicale (OM) ;

Elle doit être rédigée en trois exemplaires et doit préciser d'une part : l'identité complète du malade (nom, prénoms, date de naissance, sexe, profession, adresse complète, contact) ; nom, prénoms et contact de la personne à contacter en cas d'urgence ; nom, prénoms et contact du père et/ou de la mère s'il s'agit d'un enfant ; le motif de consultation ; l'anamnèse ; l'état clinique du patient lors du dernier examen ; le diagnostic ; l'indication thérapeutique. D'autre part, l'OM précise les raisons de l'ÉVASAN ; toutes les coordonnées de l'hôpital d'accueil envisagé et du chef service (adresses postales, numéro de téléphone, fax et adresses électroniques) ; la position dans laquelle le patient doit voyager ; si un accompagnant est nécessaire ou non.

L'OM doit être signée par le chef du service d'Ophtalmologie du CNHU-HKM ;

- les résultats de tous les examens complémentaires réalisés ;
- l'attestation de travail (pour les personnes en fonction) ou de prise en charge (pour les retraités) ;
- l'acte de naissance doit être ajouté à l'attestation de travail ou de prise en charge de l'un des parents, en ce qui concerne les enfants;
- l'acte de mariage doit être ajouté à l'attestation de travail ou de prise en charge du conjoint, en ce qui concerne les conjoints.

Le dossier d'ÉVASAN ainsi constitué est adressé sous pli confidentiel au MS plus précisément à la Direction Nationale de la Santé Publique (DNSP), soit directement par le médecin traitant, ou soit par voie hiérarchique.

Pour les militaires, le dossier d'ÉVASAN est envoyé au MS par le Directeur du Service de Santé des Armées.

❖ **Deuxième étape : étude du dossier d'ÉVASAN par le CNS**

Le Service National de la Promotion et de la Protection Sanitaire (SNPPS) sous la tutelle de la DNSP est chargé de collecter les dossiers d'ÉVASAN qu'il soumet au CNS tous les mois pour étude.

Ladite étude peut aboutir au rejet du dossier pour une insuffisance d'informations ou pour un autre avis spécialisé nécessaire. Elle peut aussi aboutir à son acceptation et à cette issue, le SNPPS, actuelle Direction des Évacuations sanitaires, des Missions médicales et du Développement des Pôles d'excellence, établit le certificat de visite (CV) N° 1 (qui doit être signé par le Ministre de la

Santé, le Directeur National de la Santé Publique et deux membres du CNS) en cinq exemplaires ainsi que le bordereau d'envoi.

Le service constitue un dossier composé des éléments suivants :

- trois exemplaires du CV N°1 ;
- l'attestation de travail (pour les personnes en fonction) ou de prise en charge (pour les retraités) ;
- l'acte de naissance doit être ajouté à l'attestation de travail ou de prise en charge de l'un des parents, en ce qui concerne les enfants;
- l'acte de mariage doit être ajouté à l'attestation de travail ou de prise en charge du conjoint, en ce qui concerne les conjoints ;
- le certificat d'indigence établi par le Ministère Chargé de la Protection Sociale, en ce qui concerne les indigents ;
- le bordereau d'envoi.

Ce dossier est transmis :

- au Ministère du Travail et de la Fonction Publique (MTFP) pour les agents Civils de l'État ;
- à la Direction du Service de Santé des Armées pour les Militaires ;
- à la Direction de l'Administration et des Finances (DAF) actuelle Direction de la Planification, de l'Administration et des Finances (DPAF) pour les indigents.

❖ **Troisième étape : signature de la décision d'évacuation et mise à disposition des fonds**

L'analyse du dossier envoyé par le service en charge des ÉVASAN au MS intéresse :

- au MTFP, le Directeur de la Gestion de la Carrière des Agents de l'État (DGCAE) ;
- au Ministère de l'Economie et des Finances (MEF), le Directeur du Contrôle Financier, le Directeur de la Division des Dépenses Non Réparties du Personnel de l'État pour les agents en activité et la Direction des Pensions et Rentes Viagères pour les agents retraités.

Cette étude aboutit à la signature de la décision d'évacuation par le Ministre de l'Economie et des Finances et le Ministre du Travail et de la Fonction Publique pour les Civils ou le Ministre de la Défense Nationale pour les Militaires. La Décision d'évacuation est envoyée au MS.

Notons que dès la procédure de prise de décision engagée, le SNPPS au MS envoie à l'hôpital d'accueil, l'OM et une demande de devis pour le malade.

Le devis en question est ensuite joint à une copie de la Décision d'évacuation et une demande de mise à disposition de fonds auprès de l'hôpital d'accueil, et le tout est envoyé au MEF à ce propos.

Une fois les fonds mis à disposition de l'hôpital d'accueil, ce dernier envoie la date du rendez-vous (RDV) puis le SNPPS aide le patient à accomplir les autres formalités en rapport avec la demande du Visa (à la charge du patient) et la réservation du lieu d'hébergement du patient.

Sont à la charge du Budget National, outre les frais d'hospitalisation et de soins, les frais du transport et les frais de séjour du malade et de son accompagnateur éventuel ainsi que les indemnités de ce dernier.

❖ Quatrième étape : voyage du patient

Cette dernière étape concerne le voyage proprement dit du malade et de son accompagnateur éventuel. Une fois sur les lieux, le Consulat du Bénin près le pays d'accueil met à la disposition du malade les frais de séjour.

✓ La procédure d'urgence

Elle est réservée aux cas graves pour lesquels le pronostic vital et/ou fonctionnel est en jeu.

Dès la réception du dossier d'ÉVASAN portant la mention « Procédure d'urgence », le Directeur National de la Santé Publique fait établir le CV N°1 et le soumet à la signature des membres du CNS. La DNSP envoie ensuite un courrier au Secrétariat Général du Gouvernement qui saisit directement le MEF pour la mise à disposition des fonds en urgence.

Le patient peut ensuite voyager dans un délai bref, muni d'un dossier comportant :

- une pièce d'identité (Passeport) ;
- un billet lui donnant RDV à l'hôpital ;
- la décision de PEC par l'État ;
- l'OM du médecin traitant.

La régularisation des formalités de la procédure d'ÉVASAN se fait après le voyage du patient.

- **De 2018 à ce jour**

Les procédures d'ÉVASAN à la charge de l'État ont connu certaines modifications depuis janvier 2018.

En effet, le Gouvernement béninois a noué un partenariat avec :

- Paris Hospital Foundations (PHF) depuis janvier 2018 dans le but de dématérialiser les procédures administratives et d'assainir le secteur des ÉVASAN [16].

PHF est une union innovante dans l'excellence médicale française. Elle regroupe l'Hôpital Foch, la Fondation Adolphe de Rothschild et le Groupe Hospitalier Diaconesses Croix St-Simon, tous des établissements de santé privés à but non lucratif, à la qualité reconnue dans des spécialités de référence. Ils s'unissent pour proposer aux patients de tous les pays, une offre de soins structurée et complète. Du diagnostic à l'hospitalisation, ils complètent ainsi leur excellence médicale d'une qualité de services sur mesure pour l'accueil, l'hébergement, et la prise en charge des patients et de leur famille, le temps de leurs soins à Paris [17] ;

- le Centre National d'Oncologie Médicale et de Radiothérapie Alassane OUATTARA (CNRAO) depuis le 25 juin 2019 [18].

Le CNRAO offre une PEC holistique des cancers destinée non seulement aux personnes atteintes de cancer, mais également à leurs proches. Outre les traitements spécifiques du cancer (consultations de cancérologie, chimiothérapie, radiothérapie), il propose également des soins de support (consultations de psychologie, groupes de parole, consultations de médecine esthétique, ateliers beauté, soins d'esthétique en cabine, sport et natation, soutien spirituel) et les soins palliatifs**, t**outes choses qui contribuent à guérir la maladie ou à défaut à la transformer en maladie chronique [19].

Le CNRAO a reçu, du 25 janvier 2018 au 31 décembre 2019, 2604 nouveaux patients de Côte d'Ivoire et d'autres pays d'Afrique (Burkina Faso, Mali, Guinée, Bénin, Congo-Brazzaville, Cameroun, Mauritanie, République Démocratique du Congo, Togo). Le CNRAO a également contribué au traitement de patients européens et américains résidant en Côte d'Ivoire. Ont été effectués, 689 traitements par radiothérapie (enfants et adultes), 8699 consultations et 4242 cures de chimiothérapie, dans le cadre de la PEC de plusieurs types de cancers : sein, prostate, col de l'utérus, colon, rectum, estomac, foie, cancers hématopoïétiques, etc [19].

Ainsi, après signature du CV N°1, le SNPPS au MS envoie directement l'OM à PHF qui après étude, se charge de sélectionner l'hôpital d'accueil, d'envoyer le devis estimatif et le RDV du patient. Ou soit l'OM est envoyée au CNRAO pour les pathologies cancéreuses. Suivent les formalités du visa et le voyage du malade.

L'accueil du malade à Paris ou à Abidjan, son hébergement, sa PEC et son retour au Bénin sont gérés par PHF ou le CNRAO selon le cas. Ces structures après la PEC globale d'un certain nombre de patients, se chargent d'envoyer les factures de chaque malade au SNPPS qui les transmettent à la DPAF qui à son tour les transmettent au MEF.

Notons que le Gouvernement béninois met déjà à la disposition de PHF et du CNRAO selon les modalités du partenariat, des fonds qui sont renouvelés dès que nécessaire.

1.2.2.2. Les ÉVASAN à la charge d'un organisme humanitaire ou d'une structure d'État à statut autonome ou d'une structure privée

Suite à la rédaction de l'OM par le médecin traitant, le malade l'apporte au niveau du service santé de sa structure avec un courrier de demande de PEC rédigé par lui-même. Le service santé se charge de prendre contact avec l'hôpital d'accueil en vue de demander le devis estimatif. Il met ensuite les sous à la disposition de cet hôpital. Suivent les formalités en rapport avec le visa selon le pays d'accueil, et le voyage effectif du patient.

Sont à la charge de la structure, les frais d'hospitalisation et de soins, les frais du transport et les frais de séjour du malade.

1.2.2.3. Les ÉVASAN à la charge du patient

Suite à la rédaction de l'OM, le médecin traitant l'envoie à l'hôpital d'accueil avec un courrier de demande de devis et de RDV. Dans certains cas, le médecin traitant informe l'hôpital d'accueil directement par téléphone. Puis le patient, se charge de faire les formalités nécessaires pour organiser son voyage. Il réserve d'avance ou non son lieu d'hébergement. Il se présente à l'hôpital où il est attendu avec l'OM du médecin. Tous les frais sont entièrement à sa charge.

1.3. Traitement du DR

Il existe trois catégories de DR.

- les DR rhegmatogènes ou idiopathiques qui sont les plus fréquents : ils sont liés entre autres à l'âge avancé, aux ATCD de myopie forte, de pseudophaquie ou d'aphaquie, de chirurgie vitréo-rétinienne, aux ATCD personnels ou familiaux de DR ;
- les DR tractionnels : ils sont favorisés entre autres par les rétinopathies diabétique et drépanocytaire prolifératives (hémoglobinopathie type SC surtout) ;
- les DR exsudatifs qui peuvent être d'origine inflammatoire, infectieuse ou néoplasique.

Le traitement du DR est préventif et curatif.

1.3.1. Traitement préventif

Il consiste en :

- l'examen systématique et fréquent (une fois par an) de la périphérie rétinienne, des sujets présentant des facteurs de risque (FDR) ;
- le dépistage et le traitement des lésions homo et controlatérales prédisposantes.

Ce traitement consiste en un barrage par photocoagulation au laser argon des lésions de dégénérescence vitréo-rétinienne.

1.3.2. Traitement curatif

1.3.2.1. But

✓ Oblitérer les déhiscences et lever les tractions pour interrompre le passage du Liquide Sous Rétinien (LSR) ;

✓ Obtenir le rapprochement entre la neurorétine et l'Epithélium Pigmentaire Rétinien (EPR) ;

✓ Rétablir la fonction de vision du patient ;

✓ Eviter les complications.

1.3.2.2. Moyens

Ils sont le plus souvent chirurgicaux. Ils sont également physiques, hygiéno-diététiques et médicaux.

✓ **Moyens hygiéno-diététiques**

C'est l'hospitalisation du malade avec repos strict au lit. Sa tête doit être posée du côté où siège le DR.

✓ **Moyens physiques**

Ils visent la création d'une cicatrice entre les deux feuillets de la rétine.

- Photocoagulation au Laser Argon : elle provoque une brûlure chorio-rétinienne dont la guérison en quelques jours fait place à l'adhérence recherchée.
- Rétinopexie pneumatique : intervention ambulatoire consistant à injecter une bulle de gaz expansif dans la cavité vitréenne pour tamponner une déhiscence rétinienne. On crée ensuite la cicatrice par application de froid (cryoapplication transclérale) ou par laser argon.

✓ **Moyens chirurgicaux**

Deux voies sont possibles.

- **La voie extraoculaire ou chirurgie ab externo**

Cette méthode consiste à rétablir le contact entre la neurorétine et l'EPR en déprimant la paroi oculaire vers l'intérieur (indentation) à l'aide d'un matériel adéquat, le plus utilisé est le polymère de silicone aéré (éponges) ou plein (sangles, bandes, roues) qui se présente sous des formes et tailles diverses [20,21], puis créer par la cryoapplication une cicatrice continue autour des bords de la déchirure. Cette intervention est effectuée sous anesthésie locale ou générale ; les ouvertures sont repérées, marquées sur la sclère et cryodées en contrôlant le fond d'œil par ophtalmoscopie indirecte ou par biomicroscopie avec un microscope opératoire.

Les indentations ainsi réalisées, sont soit segmentaires, soit circulaires. Les indentations segmentaires peuvent être radiaires ou parallèles au limbe. Celles radiaires sont bien adaptées au traitement des déchirures uniques et de grandes tailles car elles sont très efficaces contre la traction du vitré sur leur bord antérieur et contre les plis radiaires postérieurs ; celles parallèles sont utilisées en cas de déchirures multiples et/ou situées sous les muscles. Les indentations circulaires agissent sur 360° et sont indiquées en cas d'ouvertures multiples ou au contraire non vues, notamment chez le pseudophaque ; elles sont aussi utiles si on veut relâcher une traction circonférentielle dans la base du vitré [22].

Souvent, il faudra drainer le LSR, pour faciliter le repérage et la cryoapplication en cas de décollement très saillant, ou pour faire de la place en cas d'indentation étendue ; ceci expose à un risque de saignement et/ou d'incarcération [23].

L'injection d'air ou de gaz expansif peut être réalisée en fin d'intervention notamment en cas de déhiscence supérieure, si la rétine n'est pas totalement

réappliquée en regard de la déchirure [24], ou également en cas de pli radiaire associé à une déhiscence correctement traitée par une indentation longitudinale.

Parfois, lorsque la déhiscence est supérieure, la cryothérapie associée à l'injection de gaz expansif suffit à la rétinopexie et aucun matériel d'indentation n'est alors mis en place. C'est la technique Cryo-Gaz. Un positionnement postopératoire strict est alors obligatoire au succès chirurgical [25].

Les principaux risques peropératoires sont le mauvais positionnement aboutissant à la récidive et la perforation pouvant entraîner un hématome choroïdien ou une incarcération chorio-rétinienne.

Les complications postopératoires ne sont pas rares :

- infection ;
- rejet de l'explant ;
- troubles oculo-moteurs ;
- hypertonie oculaire ;
- ischémie du segment antérieur.

- **La chirurgie endoculaire**

La chirurgie endoculaire du DR consiste en une vitrectomie 3 voies (V3V), associée à une rétinopexie par endolaser et/ou cryoapplication transclérale et à la mise en place d'un tamponnement interne. Cette technique continue à évoluer avec des avancées techniques régulières apportées par la miniaturisation des instruments. La chirurgie se déroule en plusieurs étapes.

La première consiste en la réalisation de 3 sclérotomies dont le calibre peut être du 20 Gauges (G), 23G, 25G ou 27G pour :

- la voie d'infusion qui permet de maintenir une pression constante dans le globe oculaire ;
- l'endo-illumination assurant l'éclairage peropératoire par une fibre optique ;
- la troisième voie est celle permettant l'introduction des différents instruments dans l'œil. Des clous de diamètre adapté permettent l'obturation des orifices de sclérotomies lors du changement d'instruments. Il existe désormais des trocarts valvés empêchant le reflux de vitré et permettant de se passer de clous.

Une fois ces sclérotomies réalisées, il s'en suit la réalisation d'une vitrectomie la plus complète possible, d'abord centrale puis périphérique, réalisée à l'aide du vitréotome, instrument associant une fonction de coupe et une fonction d'aspiration. Ainsi une fréquence de coupe élevée permet de diminuer les forces de traction exercées sur la rétine et donc la survenue de déchirures rétiniennes peropératoires. Le décollement postérieur du vitré doit être complété et l'ablation au vitréotome, des tractions exercées sur les déhiscences rétiniennes réalisée. Cela diminue le risque de contraction de résidus vitréens et de récidive du DR. Le LSR peut également être aspiré par la déhiscence.

Puis la rétine est réappliquée par échange fluide /air, au besoin par injection de perfluorocarbones liquides qui permettent, de par leur poids, de réappliquer de proche en proche la rétine du pôle postérieur vers la périphérie, le LSR étant drainé par la ou les déhiscences antérieures. Une rétinotomie périphérique est parfois nécessaire au drainage complet du liquide sous rétinien.

La neurorétine étant alors au contact de l'EPR sous-jacent, un traitement par endolaser autour des déhiscences ou une cryoapplication transclérale va permettre la création d'une réaction cicatricielle afin d'empêcher l'alimentation du DR. De

façon préventive, en cas de déhiscences multiples ou de déchirure géante, un cerclage laser peut être réalisé.

Cette réaction cicatricielle peut mettre une dizaine de jours avant d'être efficace et les perfluorocarbones liquides ne pouvant être laissés à demeure dans l'œil, un tamponnement interne par un mélange non expansif air/gaz d'action prolongée (SF6, C2F6, C3F8) va permettre de maintenir la rétine appliquée en fin d'intervention et va nécessiter un positionnement postopératoire afin que la bulle de gaz soit au contact de la déhiscence pendant la durée nécessaire à la formation d'une cicatrice fibrogliale efficace. Effet secondaire notable, une cataracte va systématiquement se développer dans les mois suivants le tamponnement [26].

Le tamponnement peut être réalisé également par une huile de silicone, en cas de Prolifération Vitréo-Rétinienne (PVR) avancée ou de déchirure géante, qui présente l'avantage d'effectuer un tamponnement prolongé. Cette huile doit être retirée quelques mois plus tard au prix d'une réintervention afin d'éviter les complications à type d'émulsification, de réaction inflammatoire sous huile ou d'hypertonie oculaire [26].

Une étape supplémentaire aura lieu en cas de PVR avancée, c'est le pelage de membranes épirétiniennes ; au besoin sous perfluorocarbones liquides.
Parfois, une rétinectomie doit être effectuée en cas de PVR étendue associée à une prolifération antérieure [27]. Toute la rétine antérieure, siège de la prolifération, est alors coupée et aspirée par le vitréotome après coagulation des vaisseaux rétiniens par endodiathermie. Un traitement par laser est réalisé afin de permettre la création d'une cicatrisation efficace entre EPR et neurorétine à ce niveau.

Des complications postopératoires peuvent également survenir telles que : la cataracte, l'hypertonie oculaire, les membranes épi maculaires, les récidives, la séclusion pupillaire et la douleur postopératoire [28–30].

1.3.2.3. Indications

✓ DR simple : chirurgie ab externo

- Indentation sclérale +/- ponction du LSR
- Rétinopexie par cryocoagulation ou laser argon

✓ DR complexe (soulèvement maculaire, trou maculaire, hémorragie intra vitréenne, PVR, déchirures géantes associées) : chirurgie endoculaire

1.3.2.4. Evolution

Le DR obéit aux lois de la pesanteur.

Au début, la rétine est souple et suit les mouvements du LSR : c'est le DR simple.

✓ Sans traitement, on peut assister à :

- une progression : le DR s'étend progressivement autour de la déchirure, puis vers le bas. Il soulève la macula, la rétine inférieure puis remonte du côté opposé. La déchirure reste au point culminant du DR. Il aboutit au DR total, qui évolue inéluctablement vers la cécité. Les DR de midi ont également une évolution rapide tandis que les DR inférieurs évoluent lentement tout en respectant longtemps la macula. La complication physiopathologique majeure du DR est la PVR, résultat d'une modification des fonctions des cellules de l'EPR conduisant à la constitution de membranes fibrogliales pré rétiniennes. Ceci rend la rétine rigide, plissée et raccourcie, ainsi la réapplication de cette dernière est

très difficile voire impossible [31]. On parle alors de DR complexe. Des complications peuvent survenir telles que : une cataracte compliquée, une uvéite chronique, une rubéose irienne, une hypotonie et enfin une ophtalmomalacie [28].

- une absence de progression : le DR peut être stationnaire en association avec la formation de lignes de démarcation.
- la régression : la réapplication spontanée de la rétine favorisée par un alitement prolongé est possible mais rare. Ahmed [32] dans son étude en 2020 en Tunisie nous rapporte un taux de 3,2% de réapplication spontanée de la rétine après une chirurgie de DR.

✓ Traité, l'évolution se fait vers une réapplication de la rétine avec la restitution fonctionnelle selon le cas.

1.4. Résultats de la chirurgie du DR

Les résultats d'une chirurgie du DR concernent la réapplication anatomique de la rétine et la récupération fonctionnelle (RF) du patient.

1.4.1. Réapplication anatomique de la rétine

La chirurgie d'un DR aboutit à la mise à plat de la rétine. Cependant certains facteurs peuvent être à l'origine d'une non réapplication de la rétine. Il s'agit : de la PVR, du trou maculaire, des déchirures postérieures chez le myope fort, de l'ablation d'huile de silicone [31]. La PVR est le chef de file sur la liste. Selon son stade, elle est la cause majeure d'échec de la chirurgie et de récidive du DR [30, 31, 34–36]. Selon Zaratzian Brillat [36], sur 322 patients souffrant d'un DR rhegmatogène, 82% présentaient une PVR stade A et 18,8% une PVR stade B. De

même, les complications hémorragiques [36], l'ancienneté du DR, les déhiscences multiples, l'aphaquie ou la pseudophaquie [37], les délabrements tissulaires importants [30], l'état de la macula, les déchirures géantes [29], le type de DR, l'indication opératoire [35], sont autant de facteurs pouvant conditionner l'échec de la chirurgie sur le plan anatomique et entraîner la survenue de récidive. Zidi [35] en 2008, rapporte la survenue d'une récidive du DR chez 9 sur 74 cas de patients traités par une chirurgie externe ; 14 sur 66 cas de patients traités par une vitrectomie dissection endolaser sans rétinectomie et 2 sur 15 cas de patients traités par une vitrectomie dissection endolaser avec rétinectomie.

1.4.2. Récupération fonctionnelle

La majorité des études qui portent sur le traitement du DR évaluent les résultats avec un recul minimum de six mois après la dernière chirurgie. En effet, passé ce délai, la récupération visuelle est à peu près définitive [38].

Plusieurs larges études évaluant l'acuité visuelle finale après succès de la chirurgie pour DR avec macula décollée ont démontré que la vision postopératoire était supérieure ou égale à 20/50 dans approximativement 40 % des cas [39,40]. La restitution fonctionnelle est donc partielle dans la majorité des cas et dépend essentiellement de facteurs aussi bien pré que postopératoires [41].

1.4.2.1. Facteurs préopératoires

- ✓ **AV préopératoire**

L'AV préopératoire est retrouvée dans plusieurs études, comme facteur prédictif significatif de la récupération visuelle après une chirurgie du DR [42–44]. Si l'AV

préopératoire était bonne, l'AV postopératoire le sera dans 85 à 92% des cas [35]. Pour Chauvaud [23], le pronostic fonctionnel est meilleur si le malade peut encore compter les doigts. Il est un peu moins bon si le patient ne peut percevoir que les mouvements des mains (MM). Enfin, si la fonction visuelle est réduite à perception lumineuse (PL), le pronostic fonctionnel est très mauvais.

- ✓ **L'état de la macula**

Dès 1937, Reese [45] a remarqué que la macula décollée présente une dégénérescence cystoïde qui serait probablement responsable d'une récupération visuelle postopératoire incomplète. Plus tard en 2021, Lee et al [46] dans leur étude conclurent que la RF est approximativement la même pour un DR à macula ''on'' et pour un DR à macula ''off'' opéré dans un délai de trois jours.

- ✓ **Durée du DR**

La durée du DR est un facteur prédictif significatif de l'AV finale. Lorsque la macula est soulevée (DR à macula ''off''), la baisse de l'AV est proportionnelle à la durée du soulèvement [37]. Plus récent est le soulèvement maculaire, meilleure sera la RF [33].

Lorsque le soulèvement maculaire date de moins de 5 jours, l'AV est de 0 logMAR soit 10/10 et une ligne de vision est perdue chaque semaine additionnée jusqu'à 1 mois et une ligne chaque 10 jours additionnés jusqu'à 70 jours [37]. Une étude réalisée en 2014 a conclu que le délai de deux semaines pour la réalisation d'une intervention chirurgicale de DR à macula ''off'' permettait d'avoir une bonne RF [47]. Le délai maximum après lequel un DR à macula ''off'' pourrait permettre une meilleure RF reste cependant un sujet à controverse car, plus tard en 2021, Lee et al [46] retiendront plutôt un délai de sept jours. Selon Chauvaud [23], si la durée du décollement maculaire est inférieure à 7 jours on peut espérer

au bout de plusieurs mois une récupération de l'AV de 2 à 5/10 en moyenne. Si le soulèvement maculaire est supérieur à une dizaine de jours, l'AV moyenne récupérée sera inférieure à 5/10. Au bout de trois semaines l'AV dépasse rarement 1 à 2/10.

- ✓ **Hauteur du décollement maculaire**

Plus la hauteur du décollement maculaire est importante, moins bonne est la vision finale [43,48–50].

- ✓ **Œdème maculaire**

La présence d'un œdème maculaire en préopératoire tendait à être corrélée à une moins bonne récupération fonctionnelle en postopératoire sans que cela soit statistiquement significatif [44, 52].

1.4.2.2. Facteurs postopératoires

Le nombre de récidives du DR opéré, les complications hémorragiques, les membranes épimaculaires sont autant de facteurs postopératoires qui peuvent limiter la RF [36,41].

Il n'y a pas de lien prouvé entre le décollement séreux rétinien maculaire postopératoire et la médiocrité de la RF [52].

2. CADRE, MATÉRIEL ET MÉTHODE D'ÉTUDE

2.1. Cadre d'étude

Notre étude s'est déroulée dans des structures aussi bien ministérielle qu'hospitalières :

- au Ministère de la Santé (MS), la Direction Générale de la Médecine Hospitalière et des Explorations Diagnostiques (DGMHED) plus précisément à la Direction des Évacuations sanitaires, des Missions médicales et du Développement des Pôles d'excellence ;
- dans douze (12) services d'Ophtalmologie des Centres hospitaliers départementaux, de zone, et de quelques Cliniques Ophtalmologiques privées du Bénin.

2.1.1. Le Ministère de la Santé

Le MS a pour mission la conception et le suivi-évaluation de la politique de l'État en matière de santé. La politique de l'État vise à garantir l'égal accès à la santé à tous sans distinction de sexe, de race, de religion, d'opinion et d'origine sociale par la promotion de conditions de vie favorables à la santé, l'amélioration de l'état de santé de la population, la réduction des inégalités sociales et territoriales [53].

A ce titre, il est chargé :

- d'élaborer la politique sanitaire nationale ;
- de définir la stratégie sanitaire nationale et de veiller à son application ;
- de coordonner les interventions des structures opérationnelles de mise en œuvre de la Politique et des stratégies ;
- de veiller à la disponibilité des soins de qualité pour les populations en relation avec l'Autorité de Régulation du secteur de la Santé ;

- de conduire les réformes dans le secteur ;
- d'assurer le suivi-évaluation de la politique et des stratégies du Secteur ;
- d'élaborer, d'actualiser et de veiller à l'application des dispositions législatives et règlementaires ; de participer à la mobilisation des ressources pour le financement du secteur de la santé ;
- de veiller à la viabilité financière des structures sanitaires par la mobilisation et la mutualisation des ressources financières ;
- de contribuer à la mise en œuvre efficace de la couverture universelle en santé; de promouvoir le partenariat public/privé dans le secteur de la santé ;
- de produire et gérer l'information sanitaire ;
- de développer la collaboration avec les autres départements ministériels pour la promotion de la santé ;
- de promouvoir la participation de la diaspora béninoise dans le secteur de la santé.

Le décret présidentiel N° 2021-401 du 28 juillet 2021 fixant la structure-type des ministères [54], puis le décret présidentiel N° 2021-571 du 03 novembre 2021 portant attributions, organisation et fonctionnement du Ministère de la Santé [53] permettent de dégager l'organigramme du MS, représenté par la figure 1.

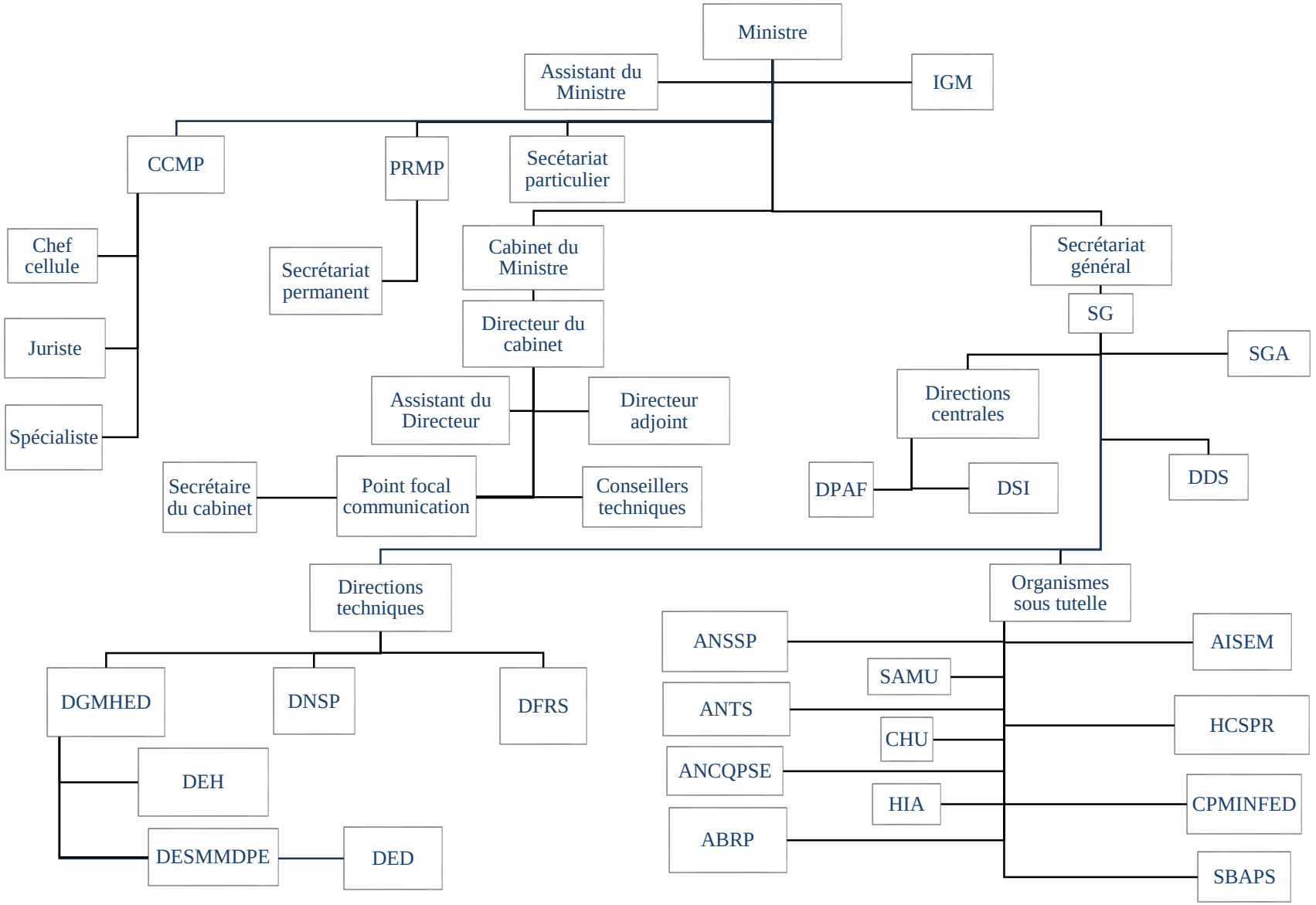


Figure 1 : Organigramme du Ministère de la Santé, Bénin 2022. Autoconception sur la base des Décrets N° 2021-401 du 28 juillet 2021 et N° 2021-571 du 03 novembre 2021

2.1.1.1. La DGMHED

La DGMHED coordonne, en relation avec les autres directions centrales et techniques, les activités de tous les établissements hospitaliers et des unités d'explorations diagnostiques, les missions médicales, le développement des pôles d'excellence et la médecine physique [54]. Elle comprend entre autres :

- la Direction des Etablissements hospitaliers ;
- la Direction des Évacuations sanitaires, des Missions médicales et du Développement des Pôles d'excellence ;
- la Direction des Explorations diagnostiques.

Elle est chargée :

✓ En matière de surveillance des activités des établissements hospitaliers :

- de planifier et de coordonner la mise en œuvre des politiques et stratégies de la médecine hospitalière ;
- d'assurer le suivi et l'évaluation de la politique et des stratégies de la médecine hospitalière, en liaison avec le Conseil national de la médecine hospitalière ;
- de faire appliquer et de suivre la mise en œuvre des règlements, normes et standards en matière d'établissements hospitaliers dans les secteurs public et privé ;
- de promouvoir la production et l'utilisation de l'information médicale ;
- de participer à l'inspection et au contrôle de premier degré de la pratique médicale dans les établissements hospitaliers publics et privés ;
- de coordonner les activités de kinésithérapie et de la médecine physique ;
- d'assurer la promotion des soins pour les personnes âgées ;
- de collaborer avec l'agence en charge des infrastructures, des équipements et de la maintenance pour l'acquisition du matériel médicotechnique et la construction d'infrastructures conformes aux normes.

✓ En matière des ÉVASAN, des missions médicales et du développement des pôles d'excellence :

- d'assurer la gestion des évacuations sanitaires ;
- d'assurer l'organisation, la coordination et le suivi des missions médicales ;
- de planifier et de coordonner la mise en œuvre des politiques et stratégies en faveur de la mise en place des pôles d'excellence ;
- de favoriser et de coordonner les relations inter-hospitalières pour le transfert des compétences et le renforcement du capital humain des hôpitaux nationaux;
- de promouvoir le développement des pôles d'excellence en matière médicale qu'en matière des explorations diagnostiques ;
- de collaborer avec l'agence en charge des infrastructures, des équipements et de la maintenance pour la mise en place des infrastructures et équipements de pointe.

✓ En matière des explorations diagnostiques :

- de planifier et de coordonner la mise en œuvre des politiques et stratégies des explorations diagnostiques ;
- de faire appliquer et de suivre la mise en œuvre des règlements, normes et standards en matière de laboratoire d'analyses biomédicales et d'imagerie médicale dans les secteurs public et privé ;
- de participer à l'inspection et au contrôle de premier degré des activités d'exploration diagnostique dans les secteurs public et privé ;
- de renforcer la sécurité et la qualité des informations en matière d'exploration diagnostique ; de collaborer avec l'agence en charge des infrastructures, des équipements et de la maintenance pour l'acquisition du matériel médicotechnique et la construction d'infrastructures conformes aux normes.

2.1.2. Les Services d'Ophtalmologie

Les formations sanitaires parcourues sont récapitulées dans le tableau I.

Tableau I : Centres hospitaliers ayant servi de cadre d'étude, Bénin 2022

Départements	Centres hospitaliers	Lieu d'implantation
Littoral	CNHU-HKM	Cotonou
	HIA CHU de Cotonou	
	Clinique Ophtalmologique La Lumière	
	Hôpital Bethesda de Cotonou	
	CHUZ Suru Léré	Akpakpa
Atlantique	Cabinet d'Ophtalmologie Thalès	Arconville
Ouémé	CHUD O/P	Porto-Novo
Mono	CHD Mono/Couffo	Lokossa
Zou	CHD Zou	Bohicon
Borgou	CHUD B/A	Parakou
	HOSAT	
	Hôpital Bethesda de Parakou	

2.2. Matériel d'étude

Pour effectuer notre étude, nous avons utilisé :

- les registres des services d'ophtalmologie des douze hôpitaux parcourus ;
- les rapports médicaux rédigés pour les patients ;
- les dossiers des patients diagnostiqués pour un DR ;
- les dossiers d'ÉVASAN à la DGMHED ;
- les comptes rendus opératoires (CRO) retrouvés dans les dossiers ou chez les patients ;
- les archives de la comptabilité de la Direction des Évacuations Sanitaires, des Missions Médicales et du développement des pôles d'excellence à la DGMHED ;
- les factures en rapport avec l'ÉVASAN des patients rencontrés ;
- toutes les informations recueillies lors de l'entretien avec les patients sélectionnés ;
- les fiches de dépouillement par patient évacué.

2.3. Méthode d'étude

2.3.1. Type

Il s'est agi d'une étude rétrospective et transversale à visée descriptive et analytique.

2.3.2. Période

L'étude a couvert une période de six (06) ans, allant du 1er janvier 2015 au 31 décembre 2020.

2.3.3. Population

Elle est représentée par l'ensemble des patients ayant été évacués hors du Bénin pour la PEC d'un DR au cours de la période d'étude.

2.3.4. Echantillonnage

L'échantillonnage était exhaustif prenant en compte tous les patients ayant été évacués hors du Bénin pour la PEC d'un DR pendant la période d'étude.

2.3.5. Critères d'éligibilité

2.3.5.1. Critères d'inclusion

Sont inclus dans l'étude tous les patients ayant fait l'objet d'une ÉVASAN pour DR hors du Bénin pendant la période d'étude.

2.3.5.2. Critères d'exclusion

Ont été exclus de l'étude, tous les évacués qui n'ont pas donné leur accord pour participer à l'étude et ceux qui n'ont pas été opérés durant leur séjour suite à la réévaluation du tableau.

2.3.6. Variables

Par rapport aux facteurs associés, nous nous baserons sur la récupération fonctionnelle en considérant les critères suivants : l'état de la macula, la durée du DR, l'AV préopératoire, la pseudophaquie, la myopie forte, la PVR, la rétinopathie proliférante, l'hôpital d'accueil et la structure ayant subventionné l'EVASAN.

2.3.6.1. **Variable dépendante :** la récupération fonctionnelle

2.3.6.2. Variables indépendantes

✓ **Administratives**

- L'année d'ÉVASAN ;
- L'hôpital d'origine ;
- Le nombre d'ÉVASAN en 6 ans ;
- Le mode d'accompagnement : médical ou autre ;
- Le pays d'accueil : France, Maroc, Sénégal, Ghana, Mali ;
- L'hôpital d'accueil : CNHO 15-20, Rothschild, Ophtalmo Clinique de Casablanca, Co-Laser, St Thomas Eye Hospital, IOTA ;
- La structure ayant subventionné l'ÉVASAN : État, structure d'État à statut autonome ou structure privée, patient ;
- La durée du séjour avant et après la chirurgie ;
- La contre référence : oui ou non ;
- Le nombre de consultations postopératoires ;
- Les coûts : ils prennent en compte les frais de transport, les frais de soins et d'hospitalisation, les frais de séjour, les indemnités aux accompagnateurs ;
- Les difficultés rencontrées : économique, adaptation au climat, adaptation à l'alimentation.

✓ **Sociodémographiques**

- Age ;
- Sexe : masculin, féminin ;
- Situation matrimoniale : marié(e), célibataire, divorcé (e), veuf (ve) ;
- Catégorie socioprofessionnelle : fonctionnaire, opérateur économique, artisan/ouvrier, commerçant, élève/étudiant, ménagère.

✓ **Cliniques**

- Motif de consultation : baisse visuelle brutale ou progressive, myodésopsies, rideau noir, phosphènes, scotome ;
- Latéralité : gauche, droit ;
- Antécédents : myopie forte, pseudophaquie, traumatisme oculaire, antécédents (ATCD) de DR, ATCD de chirurgie de DR, hémoglobinopathie, diabète, rétinopathie diabétique ou drépanocytaire, hypertension artérielle ;
- AV décimale pré et postopératoire ;
- Tonus oculaire ;
- Fond d'œil : DR, soulèvement maculaire, rétinopathie diabétique ou drépanocytaire, PVR, HIV ;
- Durée du DR : de 0 à 7 jours ; de 8 à 14 jours ; de 15 à 30 jours ; supérieure à 30 jours ;
- Type de chirurgie : chirurgie externe ou endoculaire ;
- Gain d'AV :
  - AV réduite lorsque l'AV postopératoire est inférieure à l'AV préopératoire ;

- AV stationnaire lorsque l'AV postopératoire est égale à l'AV préopératoire ;
- AV améliorée lorsque l'AV postopératoire est supérieure à l'AV préopératoire.

La formule du calcul du gain se présente à travers l'exemple ci-dessous [55].

D'une AV décimale de 1/10 en préopératoire à 2/10 en postopératoire, le gain d'AV est :

Gain d'AV = [log (2/10) – log (1/10)] x 10

Gain d'AV = 3 lignes.

✓ **Paracliniques**

- Tomographie par Cohérence Optique (OCT) : DR, soulèvement maculaire ;
- Echo B : DR, PVR, HIV.

2.3.7. Collecte de données

La collecte de données s'est déroulée après une demande d'avis éthique et sur autorisation du Directeur Général de la Médecine Hospitalière et des Explorations Diagnostiques au MS et des Chefs des services d'Ophtalmologie des hôpitaux sélectionnés. Elle s'est déroulée en quatre (04) étapes :

✓ **1ère étape :** le dépouillement des registres et dossiers des patients dans les archives des services d'Ophtalmologie parcourus. Cette étape a été assurée par le chercheur principal (nous-même) avec l'aide de douze (12) étudiants en médecine en vue de recenser tous les patients ayant été diagnostiqués pour un DR pendant la période d'étude ;

✓ **2ème étape :** le contact par appel téléphonique des patients recensés en vue de répertorier ceux ayant été réellement évacués puis de remplir la première partie de la fiche de collecte à l'aide des résumés d'observation médicale et/ou des dossiers des malades selon le cas. Cette étape a été assurée par le chercheur principal (nous-même) avec l'aide de quatre (04) étudiants en médecine ;

✓ **3ème étape :** le déplacement vers les patients évacués pour un entretien en vue d'achever le remplissage de la fiche de collecte de données et de mesurer l'acuité visuelle postopératoire. Cette étape a été assurée par nous-même ;

✓ **4ème étape :** le déplacement vers la DGMHED au MS en vue de relever les coûts d'ÉVASAN des patients subventionnés par l'État. Cette étape a été assurée par nous-même.

2.3.8. Traitement et analyse des données

Les données ont été traitées et analysées avec le logiciel EPI INFO version 7.2.1.0. Les variables quantitatives ont été présentées sous forme de moyenne et écart-type si la distribution est normale et les variables qualitatives sous forme de fréquence. Les tableaux et graphes ont été conçus dans le logiciel EXCEL 2016. Les tests de Chi2 de Pearson ont été utilisés pour étudier l'association entre la variable dépendante et les variables indépendantes. Le seuil de significativité retenu était de 0,05.

2.3.9. Considérations éthiques

Les dossiers et registres ont été dépouillés sous l'autorisation des autorités concernées. Les informations recueillies chez les patients et dans les dossiers consultés ont été traitées dans le strict respect de la confidentialité. Les résultats des travaux (copie numérique et physique de la thèse) seront communiqués à la DGMHED, aux sociétés d'État et structures privées parcourues, ainsi qu'aux directions des hôpitaux dans lesquels les dossiers des patients ont été recherchés.

3. RÉSULTATS

3.1. Diagramme de flux des participants à l'étude

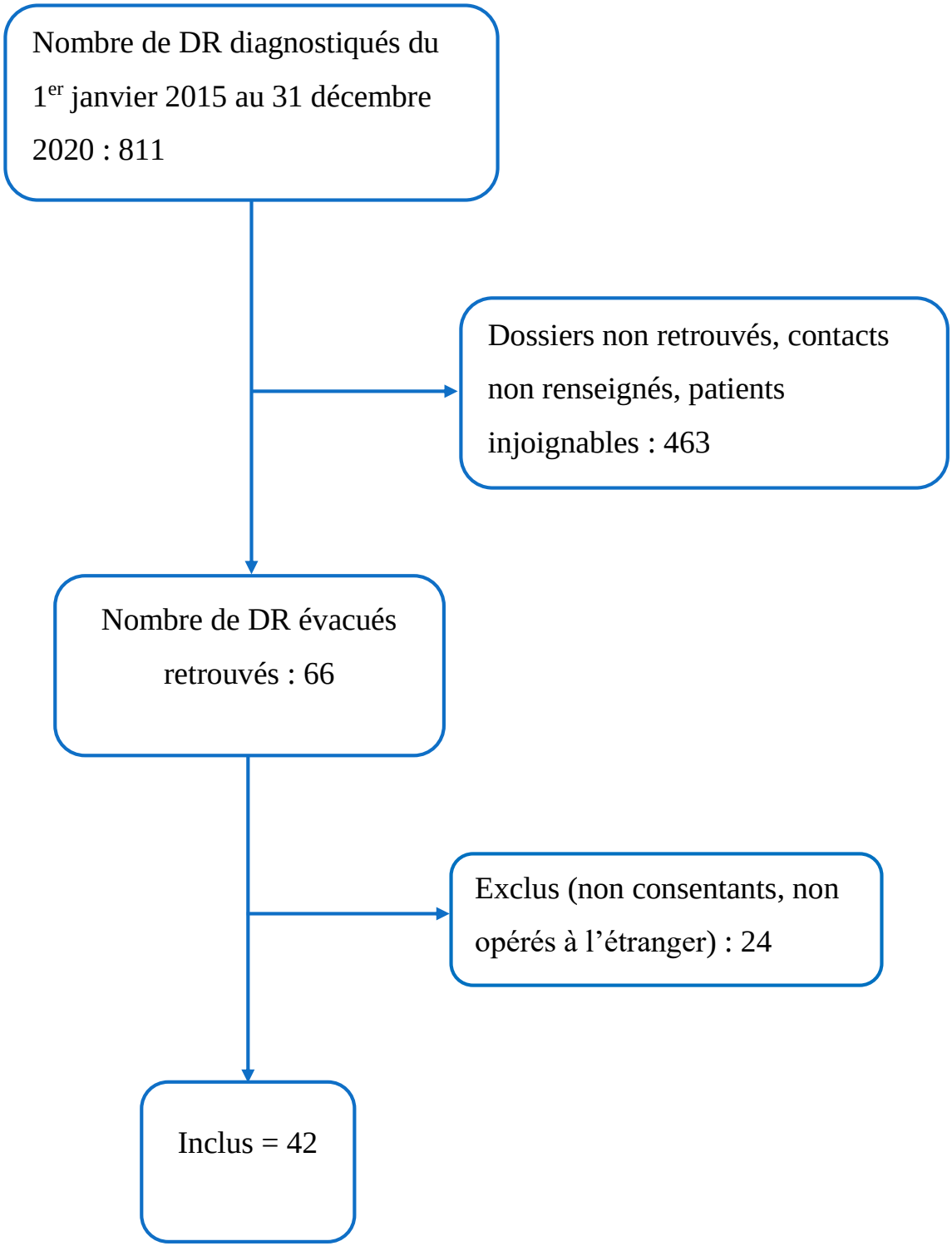


Figure 2 : Diagramme de flux de l'échantillonnage, Bénin 2022

42 patients évacués ont été inclus dans notre étude.

3.2. Aspects épidémiologiques

3.2.1. Fréquence

Du 1er janvier 2015 au 31 décembre 2020, nous avons recensé au total 811 patients diagnostiqués pour le DR dans les douze services parcourus. Sur 66 patients évacués, 42 répondent à nos critères d'inclusion soit un taux de 5,18%.

3.2.2. Caractéristiques sociodémographiques

3.2.2.1. Sexe

Sur 42 patients, 31 soit 73,81% étaient de sexe masculin et 11 soit 26,19% étaient de sexe féminin avec une sex-ratio de 2,81.

3.2.2.2. Age

L'âge moyen des patients était de 47,02 ± 4,98 ans avec des extrêmes de 21 et 77 ans.

Le tableau II indique la répartition des patients selon l'âge en année.

Tableau II : Répartition des patients selon l'âge (ans), Bénin 2022

	N	%
< 50	25	59,53
50 – 70	13	30,95
> 70	4	9,52

3.2.2.3. Situation matrimoniale

Parmi les 42 patients, 34 étaient mariés soit 80,95%.

3.2.2.4. Catégorie socio-professionnelle

Parmi les 42 patients, plus des deux tiers (73,81%) étaient des fonctionnaires (38,10%) et des opérateurs économiques (35,72%).

Le tableau III récapitule la répartition des patients selon la profession.

Tableau III : Répartition des patients selon la profession, Bénin 2022

	N	%
Opérateur économique	15	35,72
Fonctionnaire	16	38,10
Artisan/Ouvrier	01	02,38
Commerçant	02	04,76
Elève/Etudiant	04	09,52
Ménagère	02	04,76
Non précisée	02	04,76

3.2.3. Données générales des ÉVASAN pour DR hors du Bénin

3.2.3.1. Répartition des ÉVASAN par année

Au total, 58 ÉVASAN ont été réalisées au cours de notre période d'étude. En 2020, le nombre d'ÉVASAN du DR était de 17 (29,31%) contre 5 (8,62%) en 2015.

La figure 3 résume la répartition des ÉVASAN par année.

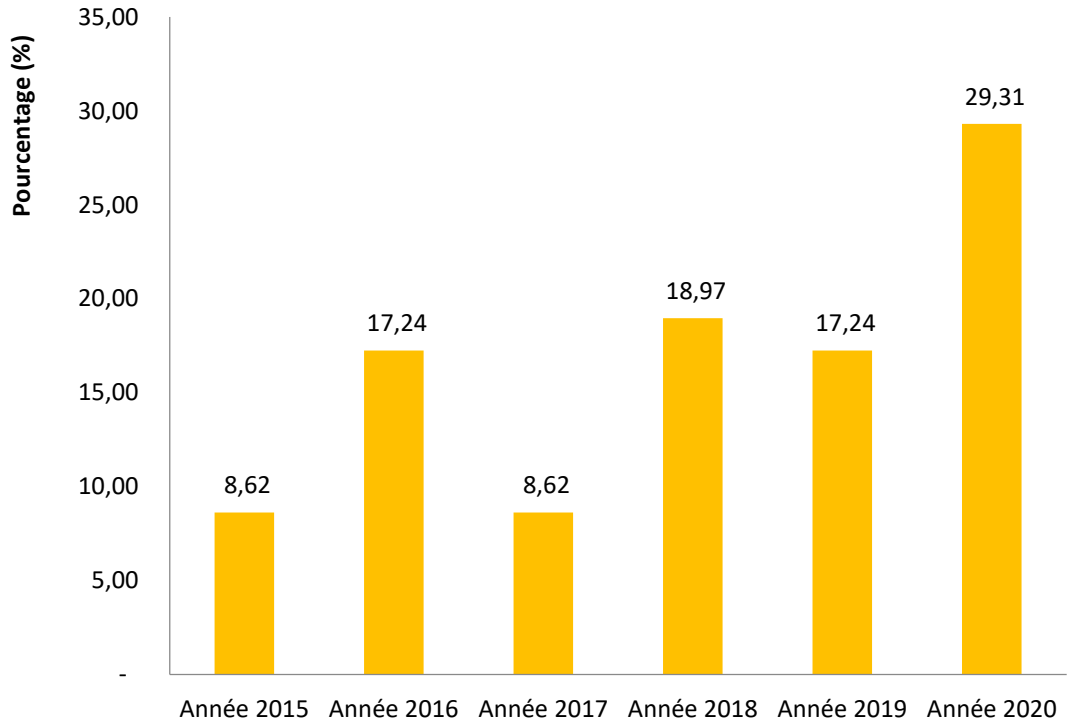


Figure 3 : Répartition des **É**VASAN par année, Bénin 2022

3.2.3.2. Motifs des ÉVASAN du DR

Les motifs des ÉVASAN du DR étaient le plateau technique insuffisant (100%) et le manque de personnel qualifié (53,45%).

3.2.3.3. Hôpitaux d'origine

Les ÉVASAN étaient parties des hôpitaux et cliniques privés (75,86%) avec 51,72% pour le Cabinet d'Ophtalmologie Thalès. Le CNHU-HKM en avait initié 20,69%.

Le tableau IV montre la répartition des ÉVASAN selon l'année et l'hôpital d'origine.

Tableau IV : Répartition des ÉVASAN selon l'année et l'hôpital d'origine, Bénin 2022

	Années					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
CNHU-HKM	1 (1,72)	3 (5,18)	1 (1,72)	5 (8,62)	1 (1,72)	1 (1,72)
HIA-CHU de Cotonou	0	0	1 (1,72)	0	0	0
CHUD-B/A	0	0	0	0	0	1 (1,72)
Cabinet Thalès	0	4 (6,90)	2 (3,45)	4 (6,90)	9 (15,52)	11 (18,97)
La lumière	3 (5,18)	2 (3,45)	1 (1,72)	0	0	1 (1,72)
Bethesda de Cotonou	1 (1,72)	0	0	2 (3,45)	0	1 (1,72)
Bethesda de Parakou	0	0	0	0	0	2 (3,45)
Cabinet du Prof LAWANI R	0	1 (1,72)	0	0	0	0

Notons que le plus grand nombre d'ÉVASAN du DR (11 sur 58 soit 18,97%) relève du Cabinet d'Ophtalmologie Thalès en 2020.

3.2.3.4. Nombre d'ÉVASAN par malade

Au cours de la période d'étude, 27 patients sur 42 (64,29%) étaient évacués une seule fois, 14 patients étaient évacués deux fois et un seul patient était évacué trois fois.

Le Tableau V récapitule la répartition des patients selon le nombre d'ÉVASAN.

Tableau V : Répartition des patients selon le nombre d'ÉVASAN, Bénin 2022

	N	%
Une fois	27	64,29
Deux fois	14	33,33
Trois fois	01	02,38
Total	42	100,00

3.2.3.5. Mode d'accompagnement

Sur les 58 ÉVASAN, 15 soit 25,87% étaient effectuées avec un guide comme mentionné dans le tableau VI.

Tableau VI : Répartition des ÉVASAN selon le mode d'accompagnement, Bénin 2022

	N	%
Médical	0	0
Guide	15	25,87
Parent	14	24,14
Aucun	29	50
Total	58	100,00

3.2.3.6. Pays d'accueil

Le pays d'accueil était le Ghana pour plus de la moitié (30 ÉVASAN sur les 58) soit 51,72% des ÉVASAN. La Côte d'Ivoire a reçu un seul patient.

La figure 4 résume la répartition des ÉVASAN selon le pays d'accueil.

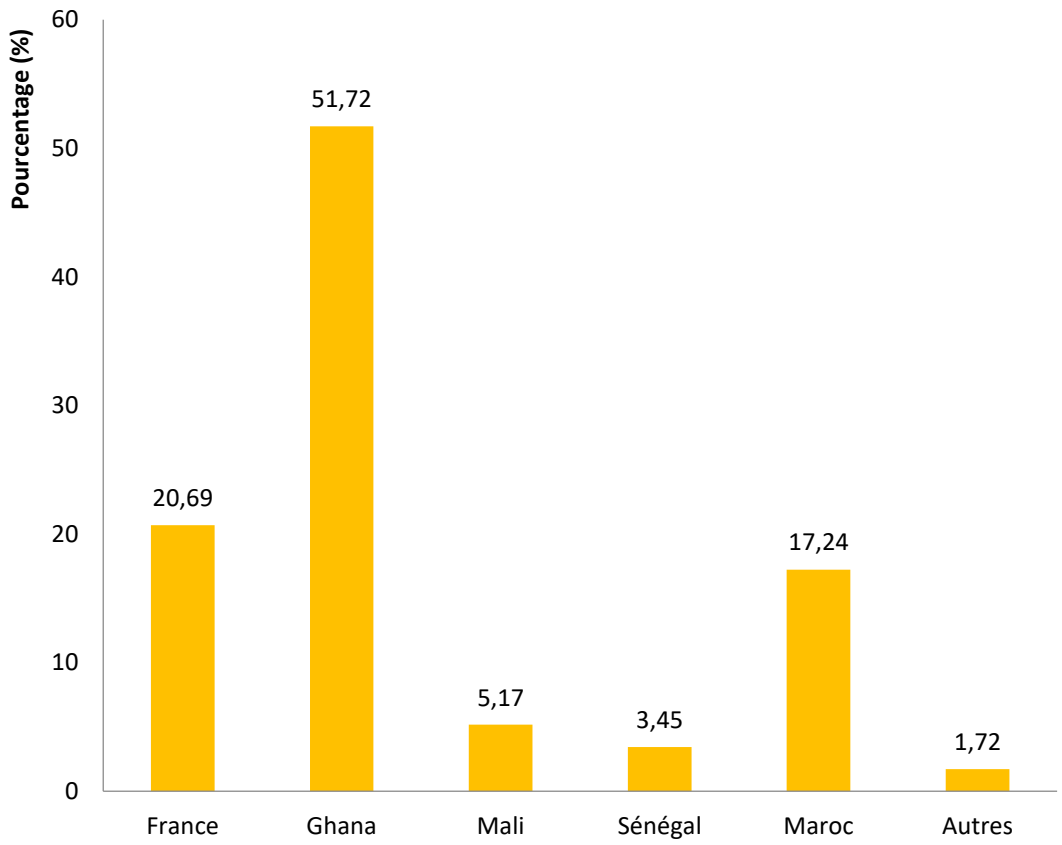


Figure 4 : Répartition des ÉVASAN selon le pays d'accueil, Bénin 2022

3.2.3.7. Hôpital d'accueil

Près de la moitié (27 ÉVASAN sur 58) soit 46,55% étaient adressés à St Thomas Eye Hospital dont 12 (20,69%) en 2020.

Le tableau VII récapitule la répartition des ÉVASAN selon l'année et l'hôpital d'accueil.

Tableau VII: Répartition des ÉVASAN selon l'année et l'hôpital d'accueil, Bénin 2022

	Années					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
Ophtalmo Clinique de Casablanca	2 (3,45)	4 (6,90)	0	0	1 (1,72)	0
St Thomas Eye Hospital	0	1 (1,72)	2 (3,45)	4 (6,90)	8 (13,79)	12 (20,69)
CNHO 15-20	0	1 (1,72)	2 (3,45)	3 (5,18)	1 (1,72)	1 (1,72)
Rothschild	0	0	0	3 (5,18)	0	0
IOTA	0	0	1 (1,72)	0	0	2 (3,45)
COLASER	1 (1,72)	1 (1,72)	0	0	0	0
Autres	2 (3,45)	3 (5,18)	0	1 (1,72)	0	2 (3,45)

Autres = CHU de Grenoble en France, Al Medina et Clinique Ophtalmologique de Bourgogne au Maroc, Dr Argawal's Eye Hospital et Inter Star Eye Clinic & Laser Center au Ghana, Hôpital du Camp Militaire en Côte d'Ivoire.

3.2.3.8. Nombre d'ÉVASAN par année et par structure ayant supporté les frais.

Sur les 58 ÉVASAN effectuées entre 2015 et 2020, 6 ont été subventionnées par l'État, 10 par les structures d'État à statut autonome et les structures privées tandis que 42 soit plus de 2/3 ont été subventionnées par les patients eux-mêmes.

Le tableau VIII résume le nombre d'ÉVASAN par année et par structure ayant supporté les frais.

Tableau VIII : Nombre d'ÉVASAN par année et par structure ayant supporté les frais, Bénin 2022

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
État	0	1 (1,72)	1 (1,72)	4 (6,90)	0	0
Structure d'État à statut autonome ou structure privée	3 (5,18)	3 (5,18)	0	3 (5,18)	1 (1,72)	0
Patient lui-même	2 (3,45)	6 (10,34)	4 (6,90)	4 (6,90)	9 (15,52)	17 (29,31)

3.2.3.9. Durée globale de la procédure d'évacuation selon la structure ayant supporté les frais

La durée globale moyenne de la procédure d'évacuation était de 65,60 ± 20,65 jours avec des extrêmes de 1 et 370 jours. La procédure d'évacuation par l'État a duré 3 fois plus que celle d'une structure d'État à statut autonome ou d'une structure privée et près de 5 fois plus que celle du patient lui-même.

Cette durée est résumée dans le tableau IX.

Tableau IX : Durée globale (en jours) de la procédure d'évacuation selon la structure ayant supporté les frais, Bénin 2022

	Moyenne	Minimum	Maximum
État	218,20	60	370
Structure d'État à statut autonome ou structure privée	71,89	14	175
Patient lui-même	46,98	1	208

3.2.3.10. Durée du séjour avant et après la chirurgie

La durée moyenne du séjour dans le pays d'accueil était de 4,18 jours avec des extrêmes de 0 et 30 jours avant la chirurgie et de 24,07 jours avec des extrêmes de 0 à 150 jours après la chirurgie du DR.

Le tableau X récapitule la durée du séjour (en jours) avant et après la chirurgie.

Tableau X : Durée du séjour (en jours) avant et après la chirurgie, Bénin 2022

	Moyenne	Minimum	Maximum
Avant la chirurgie			
Ophtalmo Clinique de Casablanca	3	2	4
St Thomas Eye Hospital	2,48	1	10
CNHO 15-20	7,87	1	30
Rothschild	3,50	2	5
IOTA	4,67	1	7
Co-Laser	4,50	2	7
Autres	7,25	0	30
Après la chirurgie			
Ophtalmo clinique de Casablanca	22,14	10	45
St Thomas Eye Hospital	2,92	0	15
CNHO15-20	65,62	30	150
Rothschild	75	60	90
IOTA	13,67	7	21
Co-Laser	24,5	24	25
Autres	40,25	1	120

Autres = CHU de Grenoble en France, Al Medina et Clinique Ophtalmologique de Bourgogne au Maroc, Dr Argawal's Eye Hospital et Inter Star Eye Clinic & Laser Center au Ghana, Hôpital du Camp Militaire en Côte d'Ivoire.

3.2.3.11. Contre référence

L'hôpital d'accueil a réalisé une contre référence à l'hôpital d'origine pour 38 ÉVASAN sur les 58 soit 65,52%. St Thomas Eye Hospital en a réalisé 26 soit 68,42% tel que le présente le tableau XI.

Tableau XI : Répartition des ÉVASAN selon l'hôpital d'accueil ayant fait la contre référence, Bénin 2022

	N	%
Ophtalmo Clinique de Casablanca	7	18,42
St Thomas Eye Hospital	26	68,42
CNHO 15-20	1	2,63
IOTA	1	2,63
Co-Laser	1	2,63
Rothschild	1	2,63
Autres	1	2,63
Total	38	100,00

Autres = CHU de Grenoble en France, Al Medina et Clinique Ophtalmologique de Bourgogne au Maroc, Dr Argawal's Eye Hospital et Inter Star Eye Clinic & Laser Center au Ghana, Hôpital du Camp Militaire en Côte d'Ivoire.

3.2.3.12. Nombre de consultations postopératoires dans l'hôpital d'accueil

Dans l'hôpital d'accueil, 74,13% des patients ont été revus en contrôle entre 1 et 3 fois.

Dans l'hôpital d'origine, la majorité des patients (51,72%) a été revue entre 4 et 6 fois et 36,2% entre 1 et 3 fois.

Le tableau XII résume la répartition des ÉVASAN selon le nombre de consultations postopératoires dans l'hôpital d'accueil et dans l'hôpital d'origine.

Tableau XII : Répartition des ÉVASAN selon le nombre de consultations postopératoires dans l'hôpital d'accueil et dans l'hôpital d'origine, Bénin 2022

	N	%
Hôpital d'accueil		
1 – 3	43	74,13
4 – 6	13	22,41
> 6	02	03,45
Hôpital d'origine		
0	4	6,90
1 – 3	21	36,20
4 – 6	30	51,72
> 6	03	05,17
Total	58	100,00

Il est à noter que 4 évacués n'ont pas été revus à leur retour.

3.2.4. Aspects socio-économiques des ÉVASAN

3.2.4.1. Coût des ÉVASAN du DR

Le coût global de toutes les ÉVASAN du DR effectuées entre le 1er janvier 2015 et le 31 décembre 2020 était de ***151 396 124 F CFA***.

- ✓ **Coût moyen selon la structure ayant supporté les frais**

Les patients ont dépensé en 6 ans 89 282 545 F CFA soit 58,97% de la somme totale comme l'indique le tableau XIII.

Tableau XIII: Coût moyen (en F CFA) des ÉVASAN selon la structure ayant supporté les frais, Bénin 2022

	Coût en F CFA	%
État	18 379 917	12,14
Structure d'État à statut autonome ou structure privée	43 733 662	28,89
Patient	89 282 545	58,97

✓ **Coût global moyen par œil**

Le coût global moyen d'une ÉVASAN du DR était de 3 291 220 F CFA par œil comme indiqué dans le tableau XIV.

Tableau XIV: Coût moyen (en F CFA) d'une ÉVASAN du DR hors du Bénin, Bénin 2022

	Moyenne	Minimum	Maximum
Frais de soins et d'hospitalisation	1 432 691	300 000	3 250 000
Frais de transport	336 591	20 000	1 300 000
Indemnité des accompagnateurs	21 724	0	350 000
Frais de séjour et hébergement	402 823	21 000	3 000 000
Coût global	3 291 220	500 000	20 000 000

✓ **Coût moyen selon l'hôpital d'accueil**

Le coût moyen d'une ÉVASAN du DR à l'Ophtalmo Clinique de Casablanca était de 5 494 285 F CFA pour un œil alors qu'il n'était que de 901 667 F CFA à l'IOTA.

Le tableau XV résume le coût moyen (en F CFA) d'une ÉVASAN selon l'hôpital d'accueil.

Tableau XV: Coût moyen (en F CFA) d'une ÉVASAN selon l'hôpital d'accueil, Bénin 2022

	Moyenne	Minimum	Maximum
Ophtalmo Clinique de Casablanca	5 494 285	1 450 000	20 000 000
St Thomas Eye Hospital	1 342 329	500 000	2 100 000
CNHO 15-20	3 667 858	2 090 000	5 350 000
Rothschild	3 588 932	1 164 343	5 419 750
IOTA	901 667	780 000	1 115 000
Co-Laser	2 360 252	1 950 000	2 770 504
Autres	2 900 383	500 000	5 486 650

Autres = CHU de Grenoble en France, Al Medina et Clinique Ophtalmologique de Bourgogne au Maroc, Dr Argawal's Eye Hospital et Inter Star Eye Clinic & Laser Center au Ghana, Hôpital du Camp Militaire en Côte d'Ivoire.

3.2.4.2. Difficultés rencontrées

Pour 38 ÉVASAN (65,52%), les patients ont rencontré des difficultés économiques (44,83%), liées à l'alimentation (17,24%) et à l'adaptation au climat (03,45%).

La figure 5 illustre la répartition des difficultés rencontrées au cours des ÉVASAN.

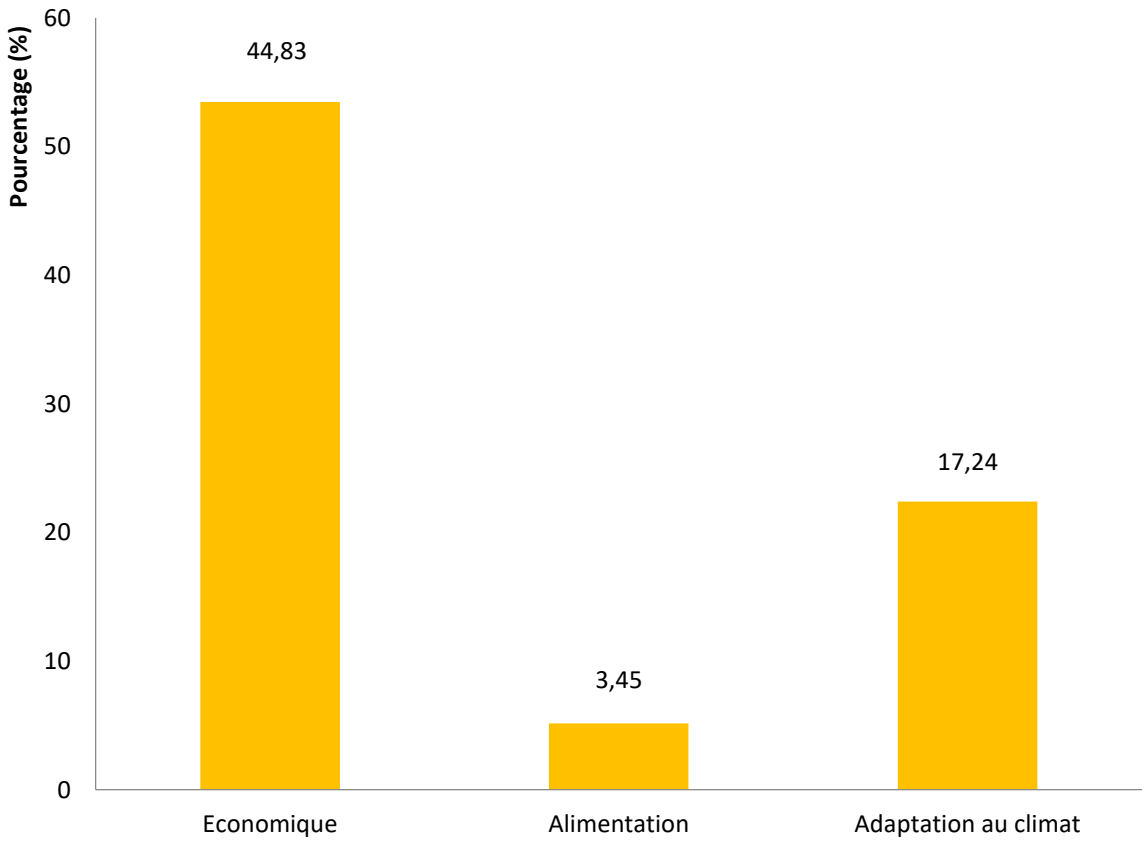


Figure 5 : Répartition des difficultés rencontrées au cours des ÉVASAN, Bénin 2022

3.3. Aspects cliniques

3.3.1. Latéralité du DR

Au total, 46 yeux sur les 84 (42 patients) avaient le DR. La latéralité du DR a concerné 27 yeux droits (58,69%), 19 yeux gauches (41,31%) et 4 cas de DR bilatéraux.

3.3.2. Délai de consultation

Le délai moyen de consultation était de 131,13 jours avec des extrêmes de 1 et 1440 jours.

3.3.3. Motif de consultation

La baisse visuelle brutale était présente au niveau de 32 yeux sur 46 soit 69,57%. Au niveau de 11 yeux (23,91%), la symptomatologie était associée à des myodésopsies.

La figure 6 illustre la répartition des yeux selon le motif de consultation.

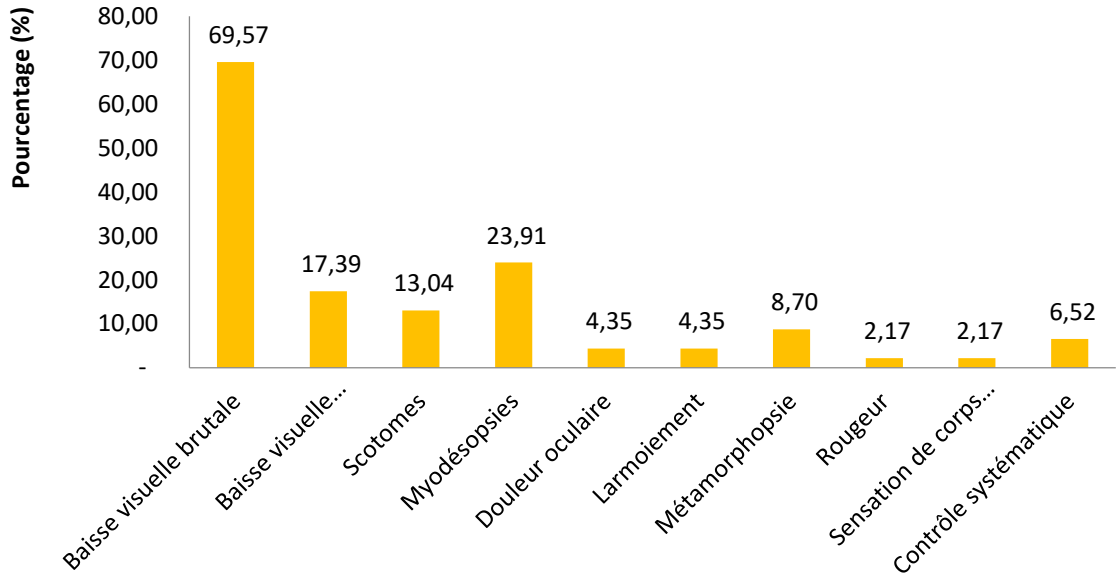


Figure 6 : Répartition des yeux selon le motif de consultation, Bénin 2022

3.3.4. ATCD personnels ophtalmologiques

La pseudophaquie était retrouvée au niveau de 10 yeux soit 21,74% et la myopie forte au niveau de 8 yeux soit 17,39%.

Le tableau XVI récapitule la répartition des yeux selon les ATCD personnels ophtalmologiques.

Tableau XVI : Répartition des yeux selon les ATCD personnels ophtalmologiques, Bénin 2022

	N	%
ATCD de DR	4	8,70
Myopie forte	8	17,39
Pseudophaquie	10	21,74
Rétinopathie drépanocytaire	3	6,52
Rétinopathie diabétique	4	8,70
ATCD de chirurgie de DR	4	8,70
Traumatisme oculaire	6	13,04
Hémorragie intravitréenne	2	4,35
Traitement au Laser ARGON	1	2,17
Uvéite antérieure	1	2,17
Cure de ptérygion	1	2,17
Glaucome	1	2,17
Presbytie	1	2,17

3.3.5. ATCD personnels médicaux

Sur les 42 patients, 18 (42,85%) étaient drépanocytaires type SC et 5 (11,9%) étaient diabétiques tel que présenté sur la figure 7.

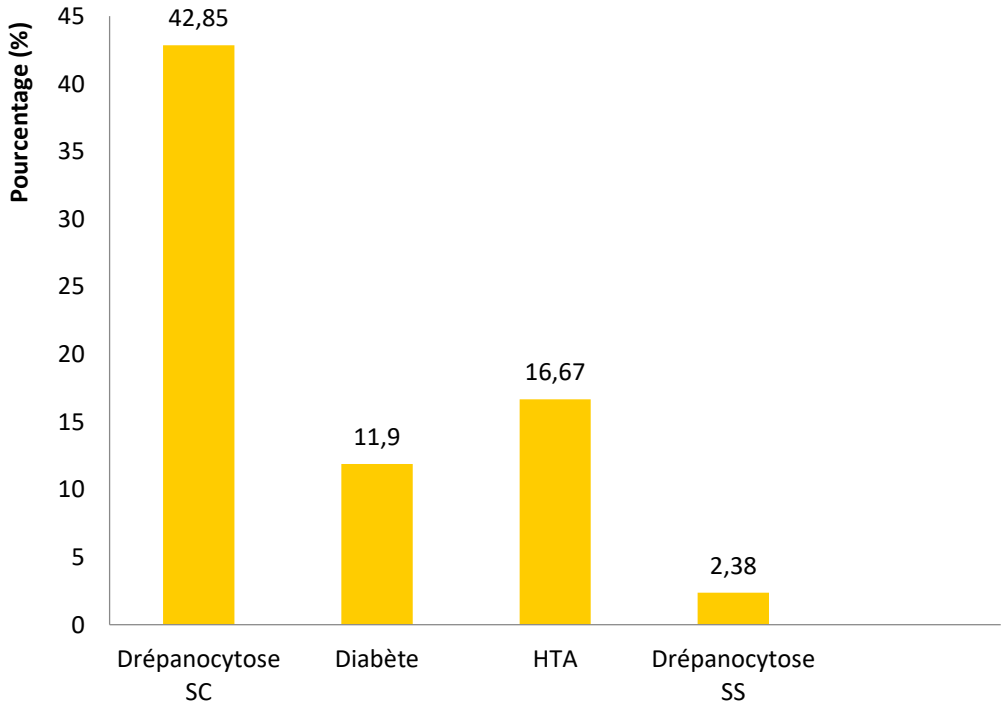


Figure 7 : Répartition des patients selon les ATCD personnels médicaux, Bénin 2022

3.3.6. Mécanisme étio-pathogénique et étendue du DR

Les DR étaient tractionnels pour 23 yeux (50%), rhegmatogènes pour 22 yeux (47,83%) et exsudatif pour un œil (2,17%).

Le DR était total pour 22 yeux (47,82%) alors qu'il était subtotal pour 24 yeux (52,18%).

Le tableau XVII récapitule la répartition des yeux selon le mécanisme étio-pathogénique et l'étendue du DR.

Tableau XVII : Répartition des yeux selon le mécanisme étio-pathogénique et l'étendue du DR, Bénin 2022

	N	%
Selon le mécanisme étio-pathogénique		
DR rhegmatogène	21	45,65
DR tractionnel	23	50,00
DR exsudatif	1	2,17
DR idiopathique	1	2,17
Etendue		
DR total	22	47,82
DR subtotal	24	52,18

3.3.7. État de la macula

La macula était soulevée au niveau de 19 yeux (41,31%) alors qu'elle ne l'était pas au niveau de 27 yeux (58,69%).

3.3.8. Tonus oculaire

Le tonus oculaire était normal pour 34 yeux soit 73,91%. Une hypotonie oculaire était présente au niveau de 8 yeux soit 17,39% et 4 yeux soit 8,17% avaient une hypertonie.

3.3.9. PVR

Sur les 46 yeux, 10 soit 21,74% avaient une PVR associée au DR.

3.3.10. Rétinopathie proliférante

Sur les 46 DR, 11 soit 23,91% avaient une rétinopathie proliférante associée.

3.3.11. AV préopératoire

L'AV préopératoire était réduite à la PL+ pour 12 yeux (26,08%) et supérieure à 5/10 pour un seul œil (2,17%) tel que le décrit le tableau XVIII.

Tableau XVIII : Répartition des yeux selon l'AV préopératoire, Bénin 2022

	N	%
PL+	12	26,08
MM	6	13,04
CLD	9	19,57
1/50	1	2,17
1/20 – 1/10	7	15,22
1/10 – 3/10	6	13,04
3/10 – 5/10	5	10,87
> 5/10	1	2,17

3.4. Aspects thérapeutiques

3.4.1. Durée du DR

La durée moyenne entre le diagnostic et la chirurgie était de 81,67 ±23,05 jours avec des extrêmes de 2 et 400 jours.

3.4.2. Type de chirurgie

Une chirurgie de DR par voie endoculaire était réalisée sur 28 yeux (60,87%). Le type de chirurgie réalisé n'était pas précisé pour 14 yeux comme le montre le tableau XIX.

Tableau XIX : Répartition des yeux selon le type de chirurgie effectué, Bénin 2022

	N	%
Voie externe	4	8,70
Voie endoculaire	28	60,87
Non précisé	14	30,43

Notons que des 28 yeux ayant subi une chirurgie endoculaire, 19 (41,30%) ont eu un tamponnement par huile de silicone et les 9 restants (19,57%), un tamponnement par gaz.

3.4.3. Complications postopératoires

Sur les 46 yeux, 25 (54,35%) présentaient des complications postopératoires dont 15 (60%) cataractes et 9 (36%) récidives du DR tel qu'illustré sur la figure 8.

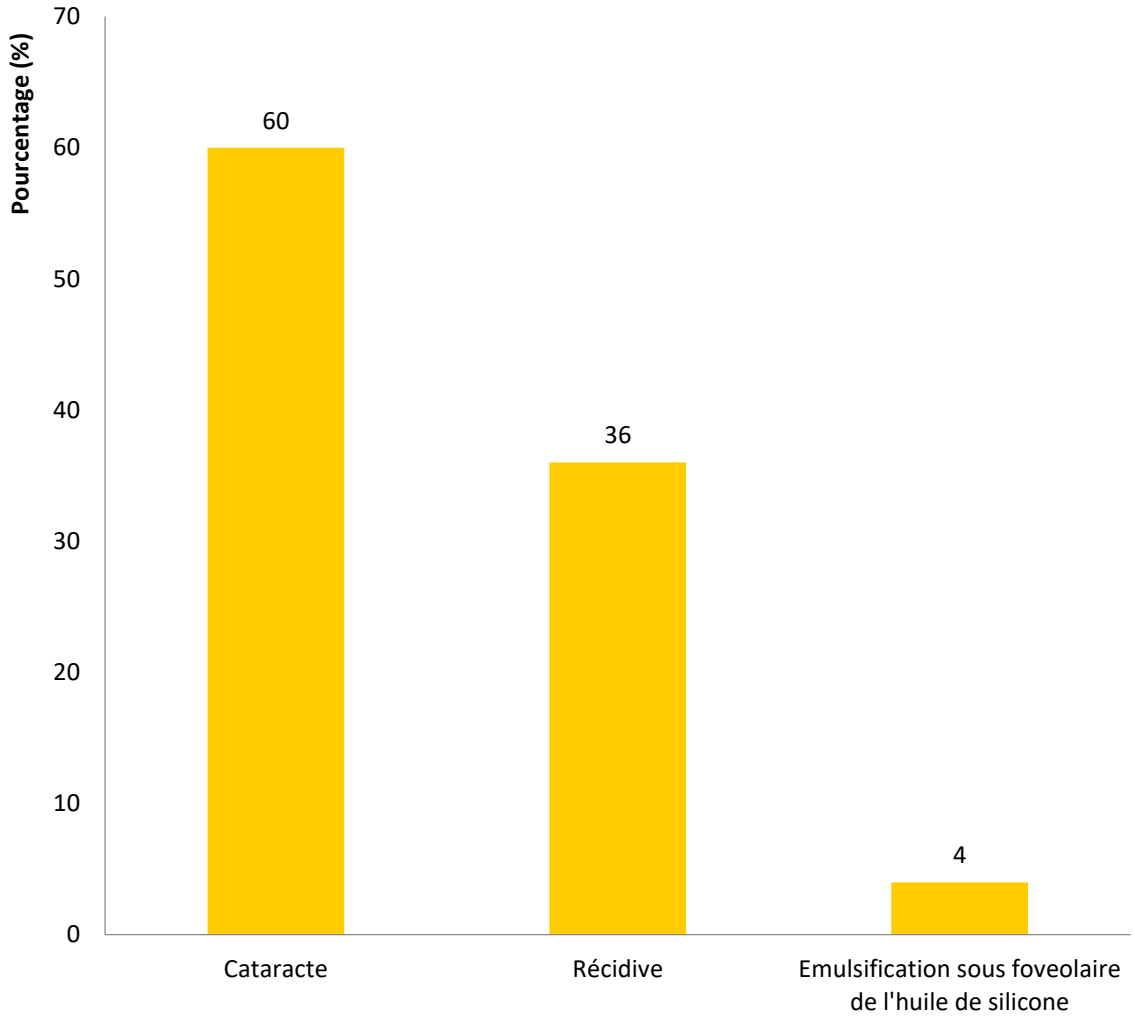


Figure 8 : Répartition des complications postopératoires, Bénin 2022

3.5. Récupération fonctionnelle (RF)

3.5.1. Résultats globaux

En préopératoire, 28 yeux sur 46 (60,87%) avaient une AV<1/20 et 5 yeux (10,87%) avaient une AV>3/10.

En postopératoire, 34 yeux (73,91%) avaient une AV≥1/20 dont 32 (69,57%) une AV >1/20 et 17 (36,96%) une AV>3/10.

La figure 9 indique la répartition globale des yeux selon l'évolution de l'AV.

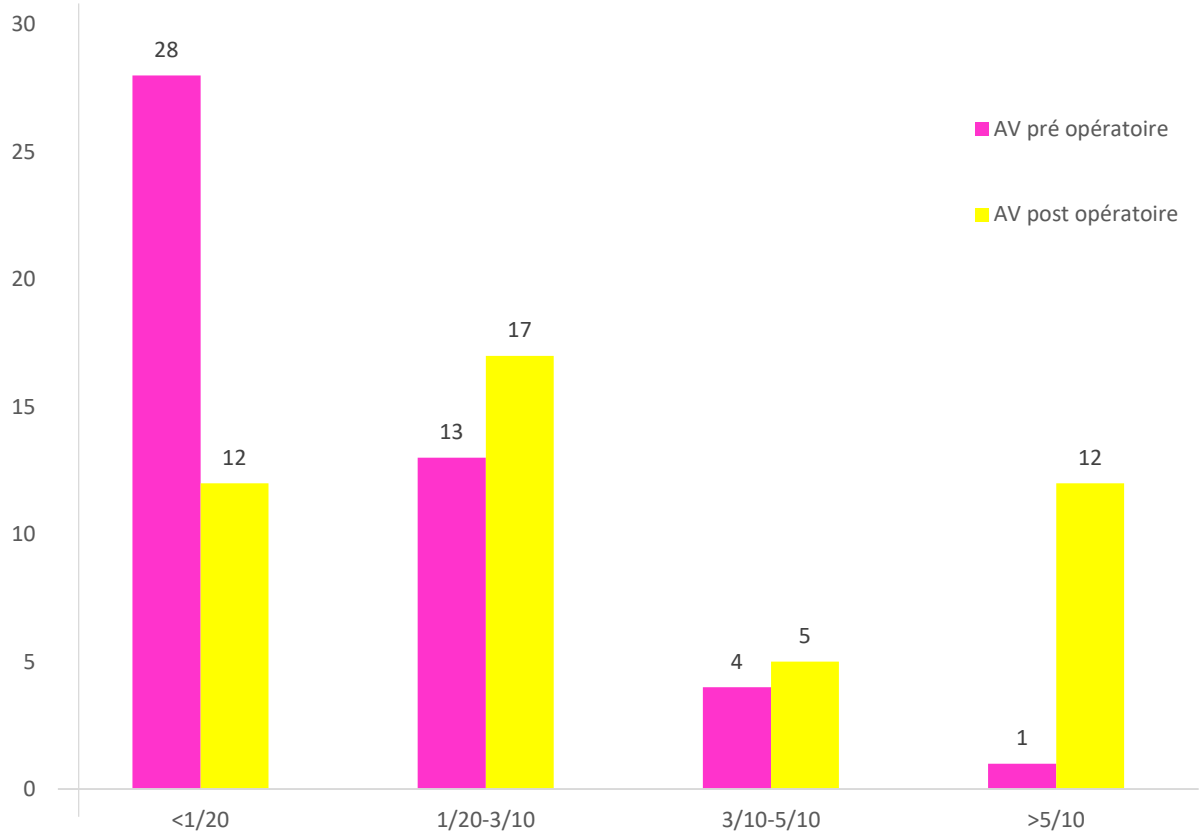


Figure 9 : Répartition globale des yeux selon l'évolution de l'AV, Bénin 2022

L'AV était réduite pour 7 yeux (15,22%), stationnaire pour 10 yeux (21,74%) et 29 yeux (63,04%) ont eu un gain d'AV.

La figure 10 illustre la répartition globale des yeux selon le gain d'AV.

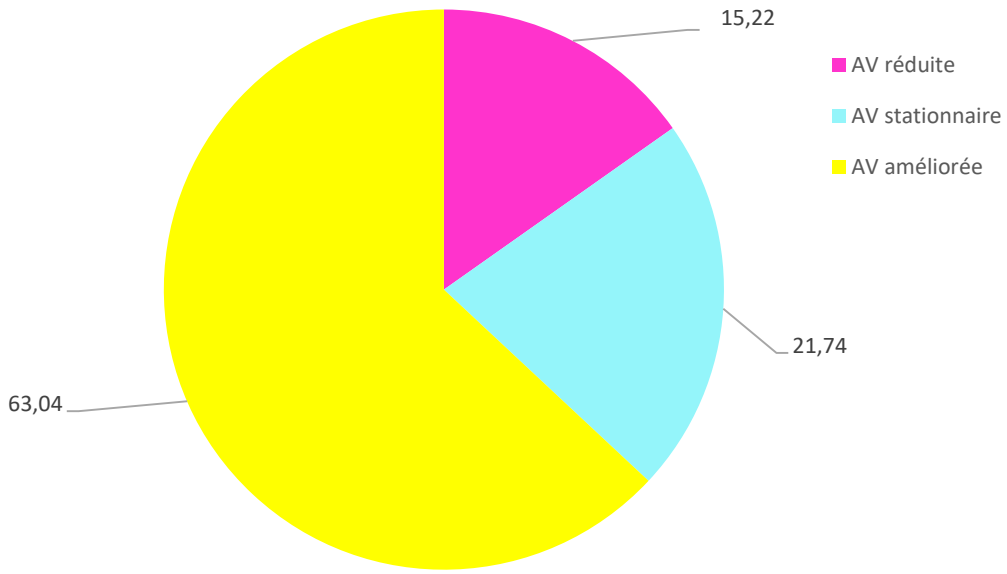


Figure 10 : Répartition globale des yeux selon le gain d'AV, Bénin 2022

3.5.2. RF selon l'état de la macula

3.5.2.1. Acuité visuelle postopératoire selon l'état de la macula

✓ **DR à macula ''off''**

En préopératoire, 6 yeux (13,04%) avaient une AV<1/20 et 2 yeux (4,35%) avaient une AV>3/10.

En postopératoire, 4 yeux (8,70%) avaient une AV<1/20 et 4 yeux (8,70%) avaient une AV>3/10.

La figure 11 montre la répartition de l'AV postopératoire des DR à macula ''off''.

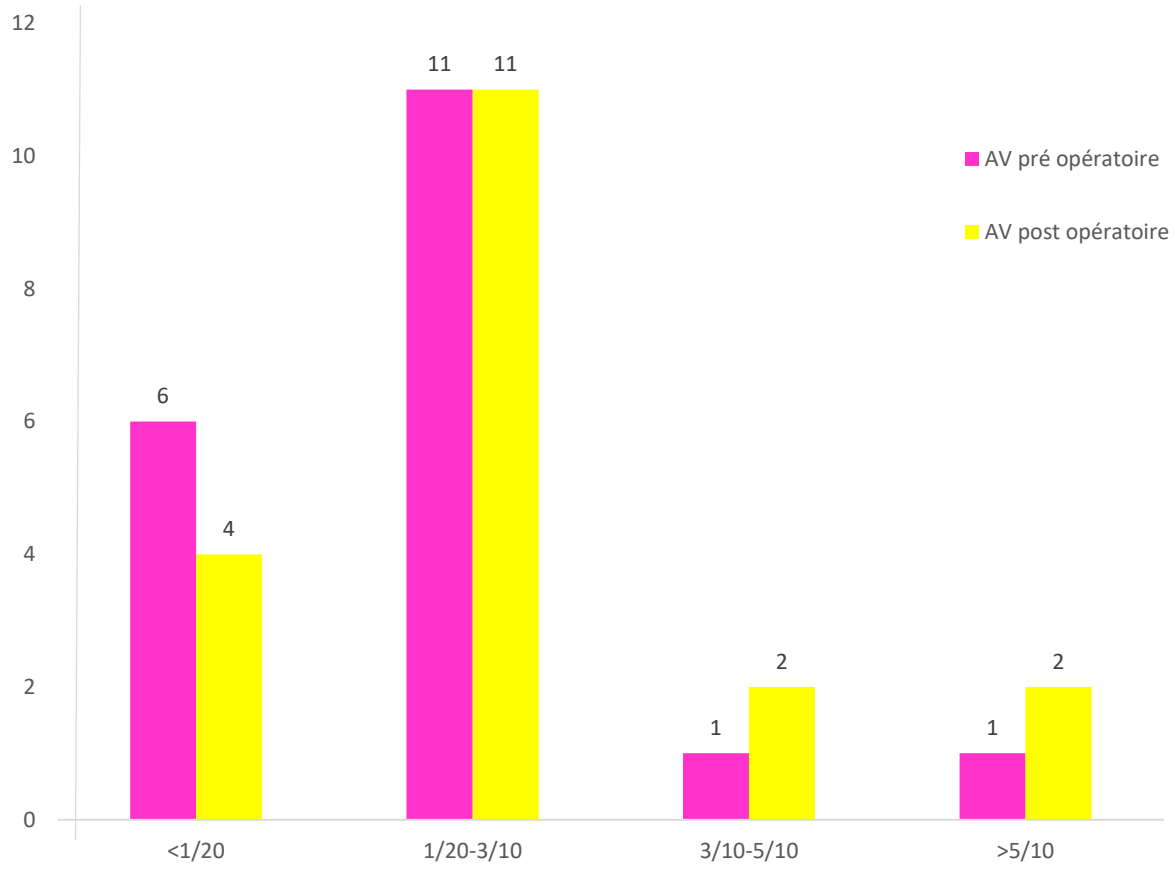


Figure 11 : Répartition de l'AV postopératoire des DR à macula ''off'', Bénin 2022

✓ **DR à macula ''on''**

En préopératoire, 7 yeux (15,22%) avaient une AV<1/20 et 3 yeux (6,52%) avaient une AV>3/10.

En postopératoire, 3 yeux (6,52%) avaient une AV<1/20 et 6 yeux (13,04%) avaient une AV>3/10.

La figure 12 résume la répartition de l'AV postopératoire des DR à macula ''on''.

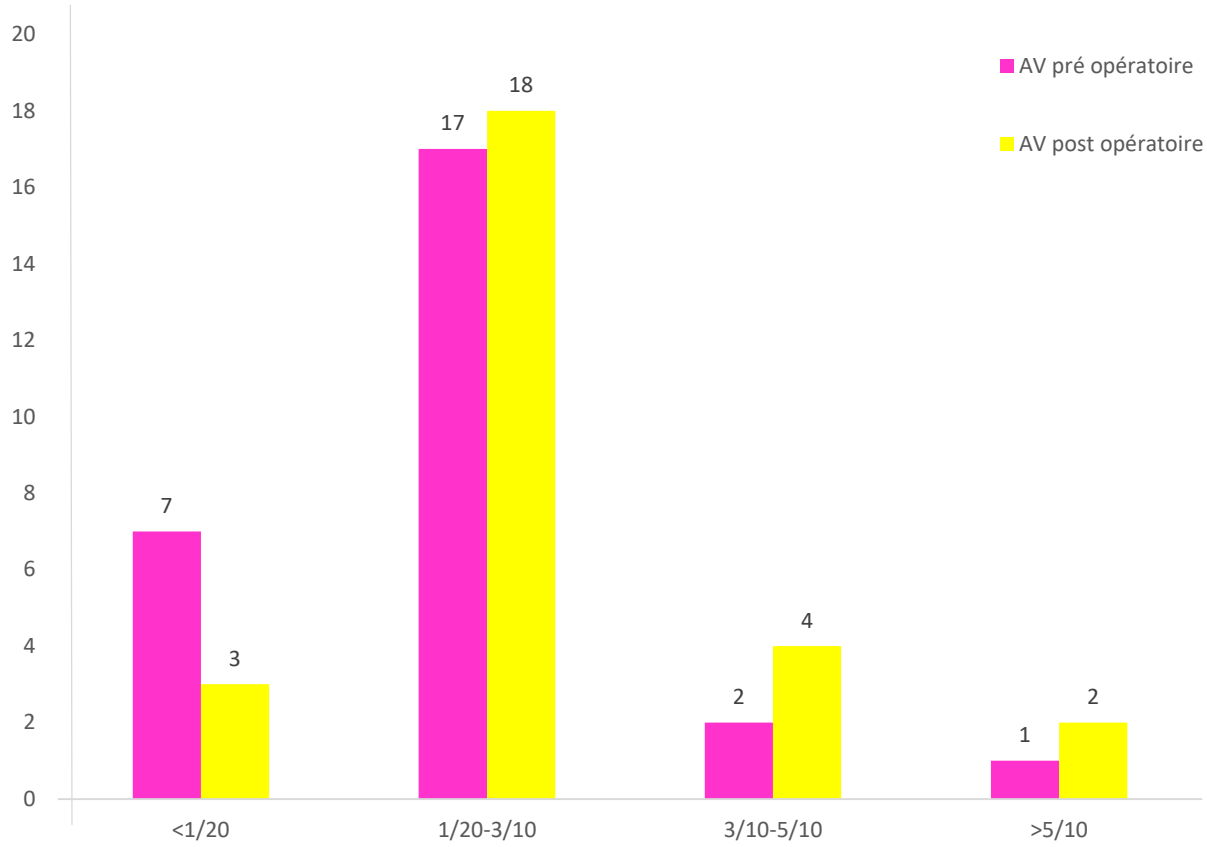


Figure 12 : Répartition de l'AV postopératoire des DR à macula ‘‘on’’, Bénin 2022

3.5.2.2. Gain d'AV selon l'état de la macula

Pour les DR à macula ‘‘off’’, l'AV était réduite pour 2 yeux (4,35%), stationnaire pour 1 œil (2,17%) et améliorée pour 16 yeux (34,78%).

Pour les DR à macula ‘‘on’’, l'AV était réduite pour 1œil (2,17%), stationnaire pour 2 yeux (4,35%) et améliorée pour 24 yeux (52,17%).

L'état de la macula n'influence pas significativement la RF après la chirurgie du DR car p=0,08.

La figure 13 récapitule la répartition du gain d'AV selon l'état de la macula.

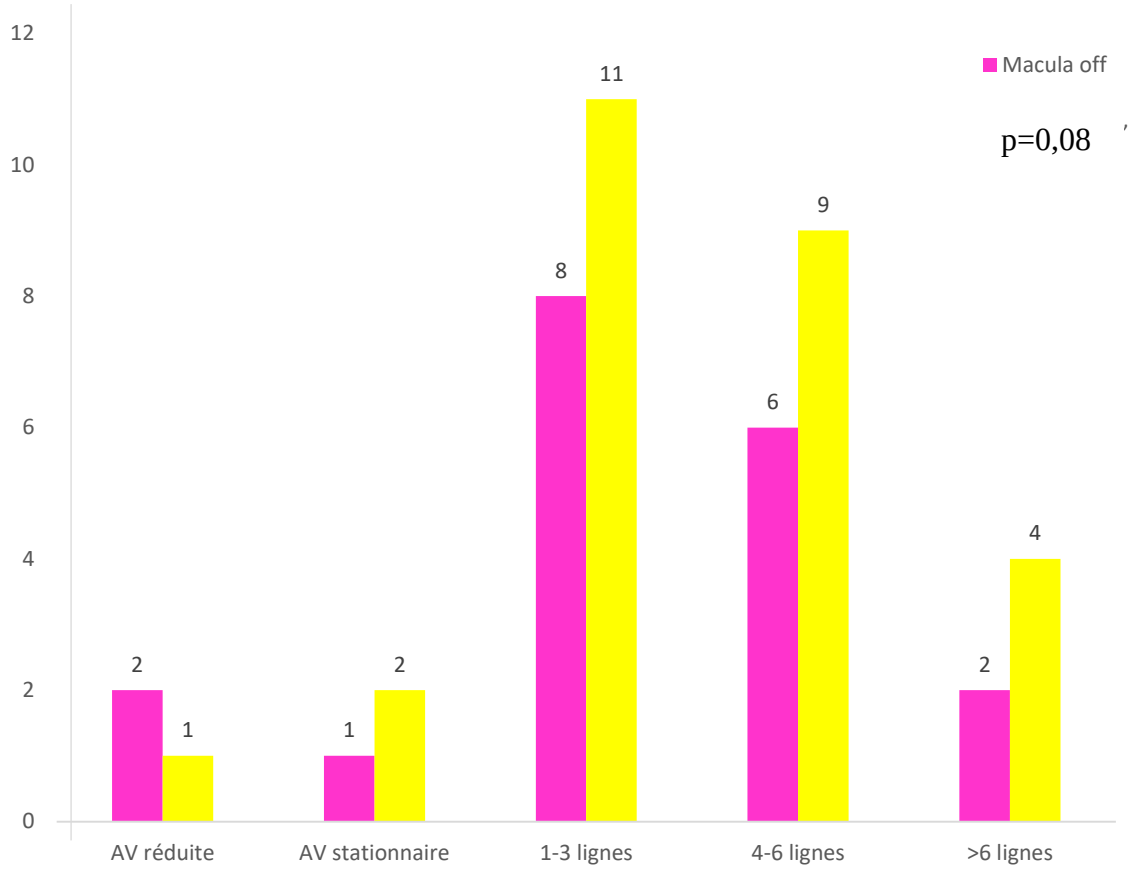


Figure 13 : Répartition du gain d'AV selon l'état de la macula, Bénin 2022

3.5.3. RF selon la durée du DR

Sur les 46 yeux, 32 soit 69,57% ont été opérés plus de 30 jours après le diagnostic comme l'indique la figure 14.

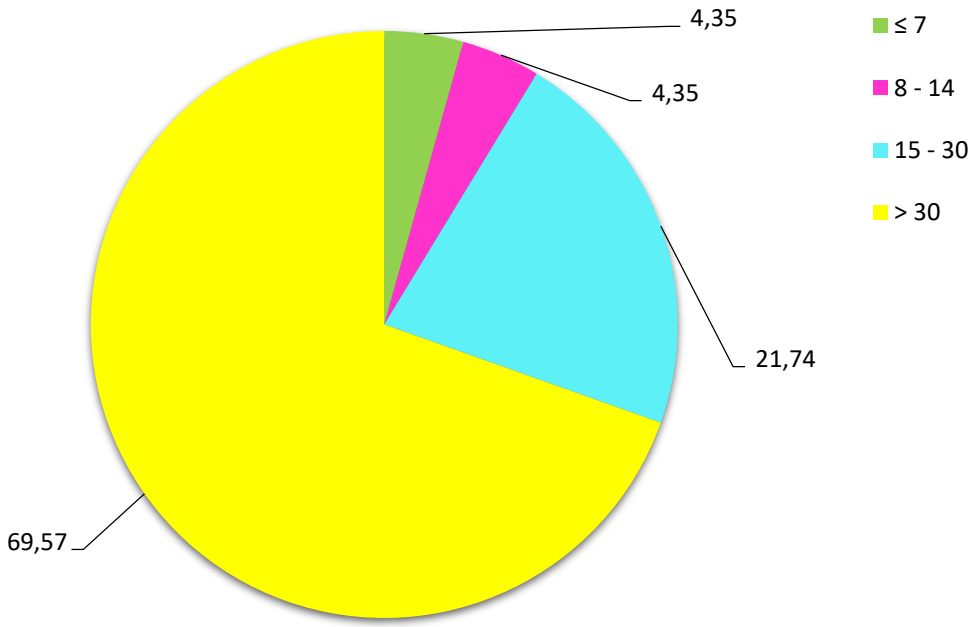


Figure 14 : Répartition des yeux selon la durée du DR, Bénin 2022

3.5.3.1. AV postopératoire selon la durée du DR

✓ **Durée inférieure ou égale à 7 jours**

En préopératoire, les 2 yeux avaient une AV<1/20.

En postopératoire, 1 œil avait une AV<1/20 et l'autre œil est passé à 1/10.

✓ **Durée entre 8 et 14 jours**

Sur les 2 yeux, un œil avait une AV<1/20 et l'autre une AV à 1/10 en préopératoire.

En postopératoire, seul l'œil de 1/20 est passé à 1/10. L'autre qui était à 1/10 est resté stationnaire.

✓ **Durée entre 15 et 30 jours**

En préopératoire, 4 yeux (8,70%) avaient une AV <1/20 et 1 œil (2,17%) avait une AV >3/10.

En postopératoire, 2 yeux (4,35%) avaient une AV <1/20 et 1 œil (2,17%) avait une AV >5/10 comme indiqué sur la figure 15.

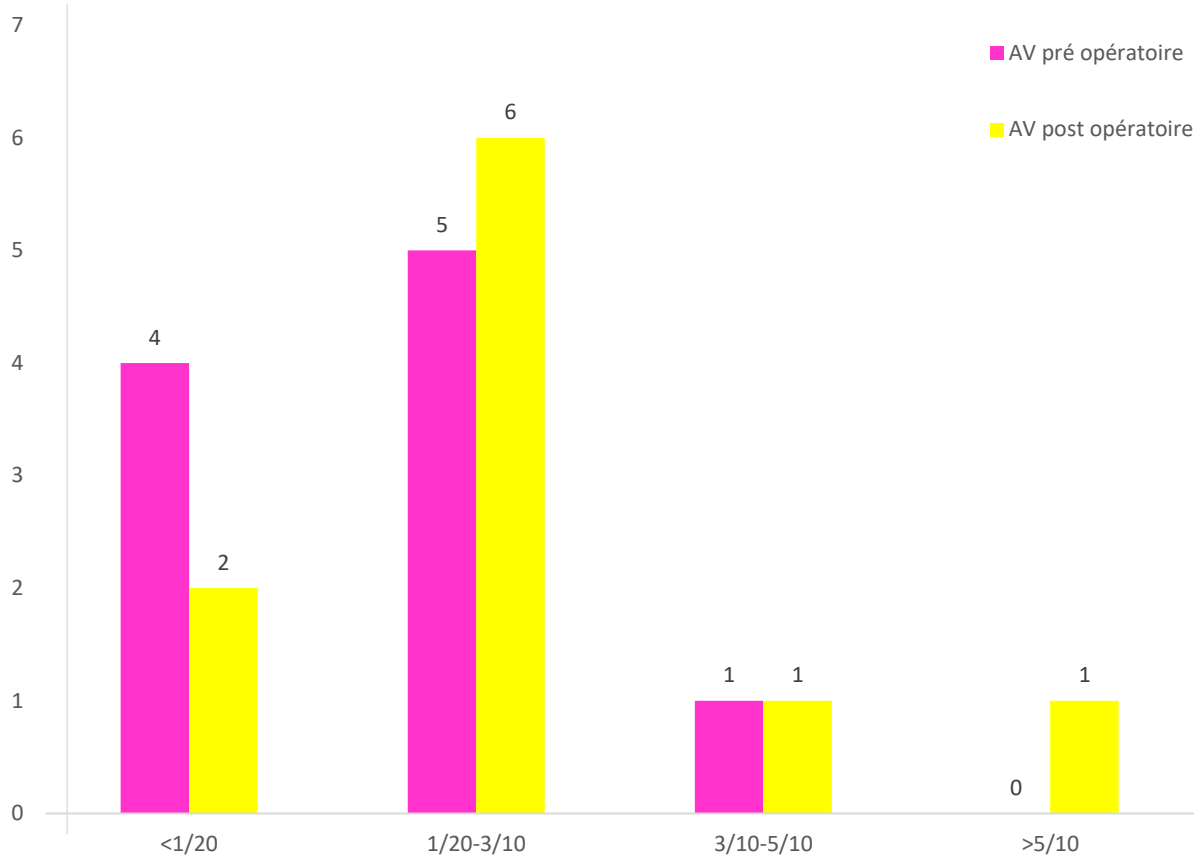


Figure 15 : Répartition de l'AV postopératoire pour une durée du DR comprise entre 15 et 30 jours, Bénin 2022

✓ **Durée supérieure à 30 jours**

En préopératoire, 11 yeux (23,91%) avaient une AV <1/20 et 3 yeux (6,52%) avaient une AV >3/10.

En postopératoire, 15 yeux (32,61%) avaient une AV <1/20 et 3 yeux (6,52%) avaient une AV >3/10 comme l'indique la figure 16.

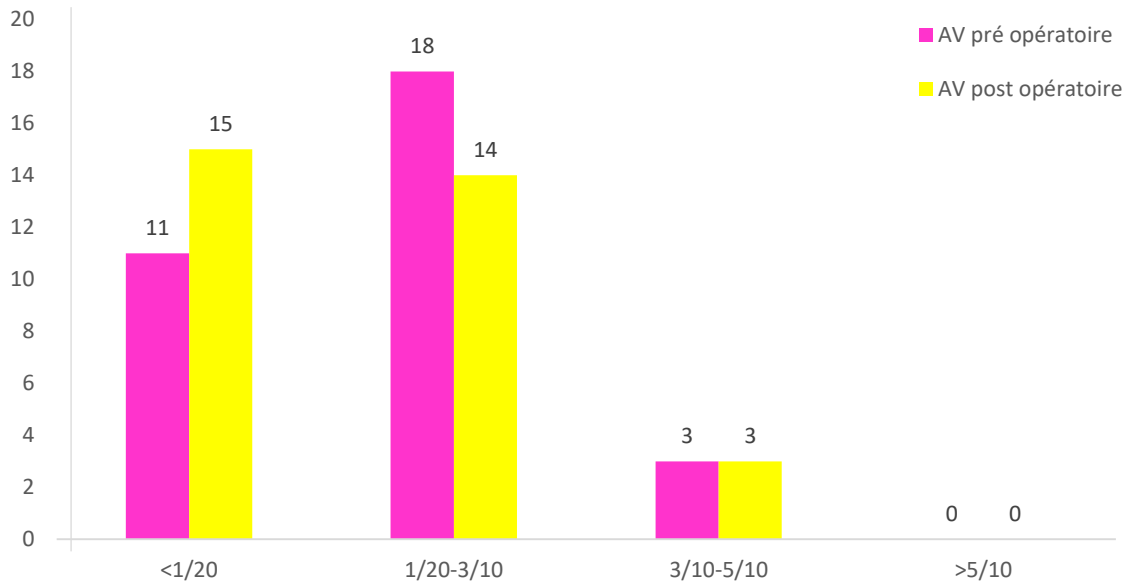


Figure 16 : Répartition de l'AV postopératoire pour une durée du DR supérieure à 30 jours, Bénin 2022

3.5.3.2. Gain d'AV selon la durée du DR

Chez les 2 sujets opérés dans un délai ≤ 7 jrs (4,35%), l'AV était améliorée et le gain supérieur à 6 lignes.
Chez les sujets opérés entre 8 et 14 jours, l'AV était réduite pour 1 œil (2,17%) et est restée stationnaire pour l'autre donc aucun gain enregistré.

Pour ceux opérés entre 15 et 30 jours, l'AV était améliorée pour 3 yeux (6,52%) avec un gain supérieur à lignes, stationnaire pour 6 yeux (13,04%) et réduite pour 1 œil (2,17%).
Chez les sujets opérés dans un délai de plus de 30 jours, l'AV était réduite pour 6 yeux (13,04%), stationnaire pour 10 yeux (21,74%) et améliorée pour 16 yeux (34,78%) avec un gain allant de 1 à 6 lignes.

La durée du DR influence significativement la RF après une chirurgie du DR car p=0,01.

3.5.4. RF selon l'AV préopératoire

3.5.4.1. AV postopératoire selon l'AV préopératoire

Sur les 27 yeux ayant une AV préopératoire < 1/20, 18 (39,13%) ont connu une amélioration en postopératoire dont 6 (13,04%) avec une AV > 5/10.

Le tableau XX présente la répartition de l'AV postopératoire selon l'AV préopératoire.

Tableau XX : Répartition de l'AV postopératoire selon l'AV préopératoire, Bénin 2022

	AV post opératoire (n)			
	<1/20	1/20-3/10	3/10-5/10	>5/10
<1/20	9	10	2	6
1/20-3/10	1	6	2	4
3/10-5/10	1	1	1	2
>5/10	0	0	0	1

3.5.4.2. Gain d'AV selon l'AV préopératoire

Chez les sujets dont l'AV préopératoire était <1/20, l'AV postopératoire était réduite pour 2 yeux (4,35%), stationnaire pour 10 yeux (21,74%) et améliorée pour 15 yeux (32,61%).

Chez les sujets dont l'AV préopératoire était comprise entre 1/20 et 3/10, l'AV postopératoire était réduite pour 3 yeux (6,52%) et 10 yeux (21,74%) ont eu un gain d'AV allant de 1 à 6 lignes.

L'AV n'influence pas significativement la RF car p=0,23.

3.5.5. RF selon la pseudophaquie

Chez le pseudophaque, 4 yeux (8,70%) avaient une AV préopératoire <1/20, 4 yeux (8,70%) avaient une AV comprise entre 1/20 et 3/10 et 2 yeux (4,35%) avaient une AV >3/10.

En postopératoire, 2 yeux (4,35%) ont eu une AV <1/20, 2 (4,35%) ont eu une AV comprise entre 1/20 et 3/10 et 6 (13,04%) ont eu une AV >3/10.

La pseudophaquie n'influence pas significativement la RF après une chirurgie du DR car p=0,12.

La figure 17 illustre la répartition de l'AV postopératoire chez les pseudophaques.

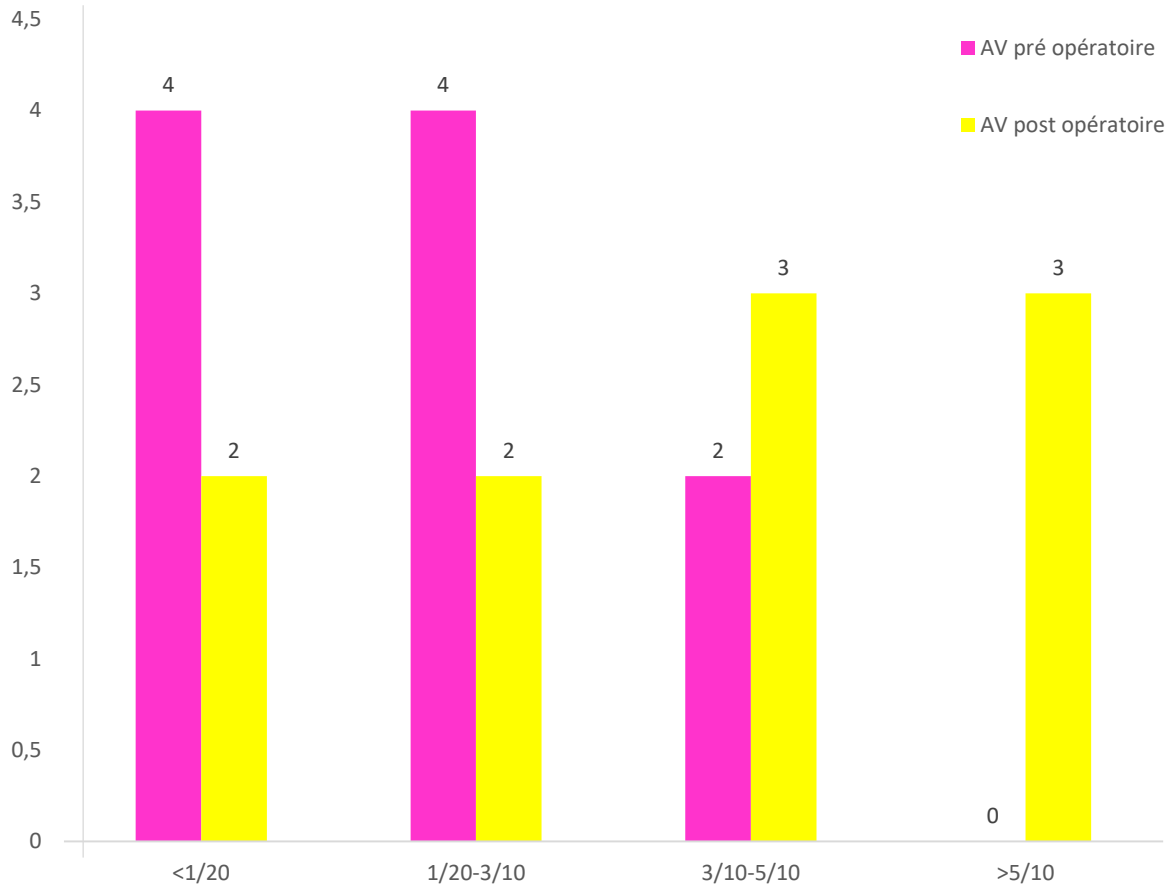


Figure 17 : Répartition de l'AV postopératoire chez les pseudophaques, Bénin 2022

3.5.6. RF selon la myopie forte

Chez le myope fort, 3 yeux (6,52%) avaient une AV préopératoire <1/20 et aucun œil n'avait une AV >3/10.

En postopératoire, 6 yeux (13,04%) ont demeuré avec une AV <1/20 et 1 seul œil (2,17%) a récupéré 5/10.

La myopie forte n'a pas significativement influencé la RF car p=0,8.

La figure 18 indique la répartition de l'AV postopératoire chez les myopes forts.

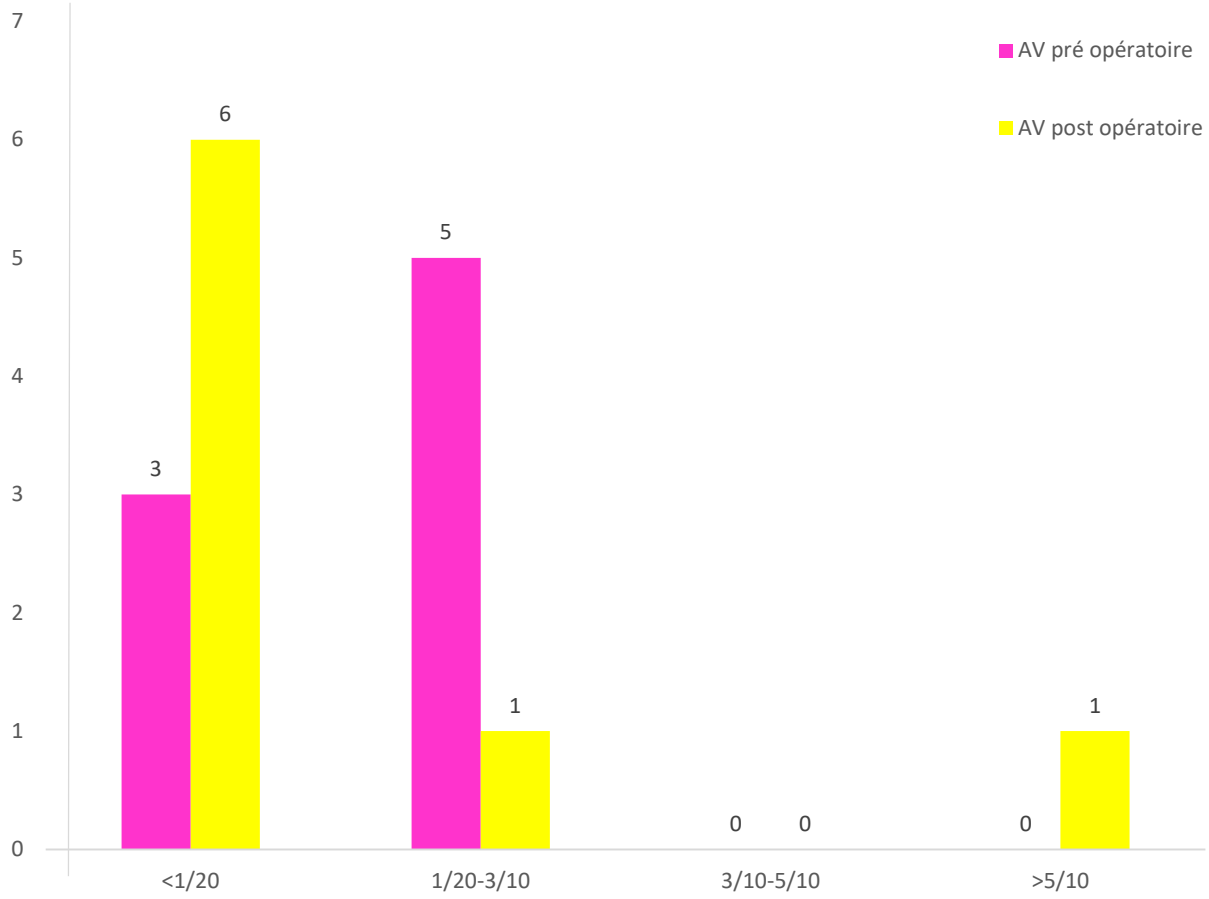


Figure 18 : Répartition de l'AV postopératoire chez les myopes forts, Bénin 2022

3.5.7. RF selon la PVR

Sur les 10 yeux ayant une PVR, 2 avaient une AV préopératoire <1/20 et 2 avaient une AV >3/10.

En postopératoire, aucun œil n'avait une AV <1/20 et même 1 œil a récupéré à plus de 5/10.

Mais la PVR n'a pas significativement été liée à la PVR car p=0,07.

La figure 19 illustre la répartition de l'AV postopératoire des DR avec PVR associée.

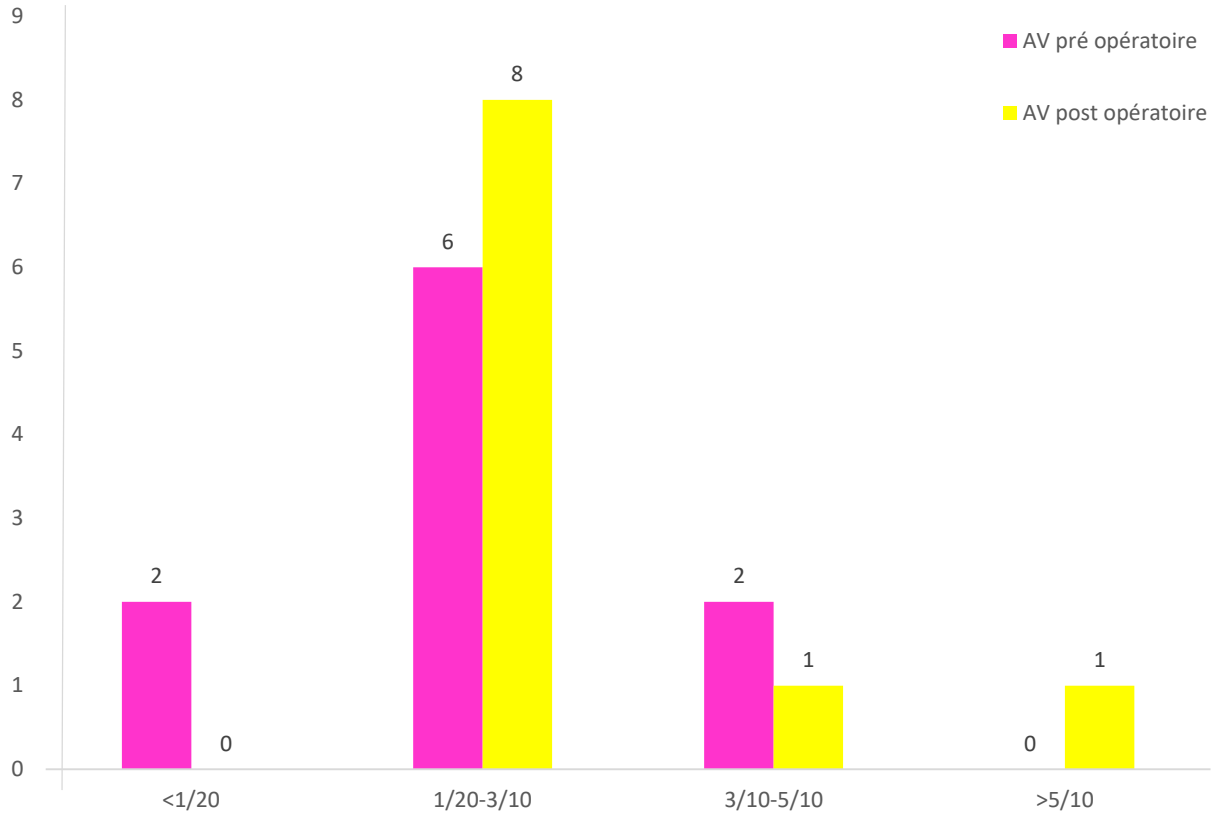


Figure 19 : Répartition de l'AV postopératoire des DR avec PVR associée, Bénin 2022

3.5.8. RF selon la rétinopathie proliférante

Pour les DR avec une rétinopathie proliférante associée, 2 yeux avaient une AV préopératoire <1/20 et 5 yeux avaient une AV >3/10.

En postopératoire, 2 yeux (4,35%) ont eu une AV <1/20, 11 yeux (23,91%) ont eu une AV comprise entre 1/20 et 3/10 et un seul œil a eu une AV >3/10.

Il a été établi que la rétinopathie proliférante est significativement associée à la RF avec p=0,032.

La figure 20 récapitule la répartition de l'AV postopératoire des DR avec une rétinopathie proliférante associée.

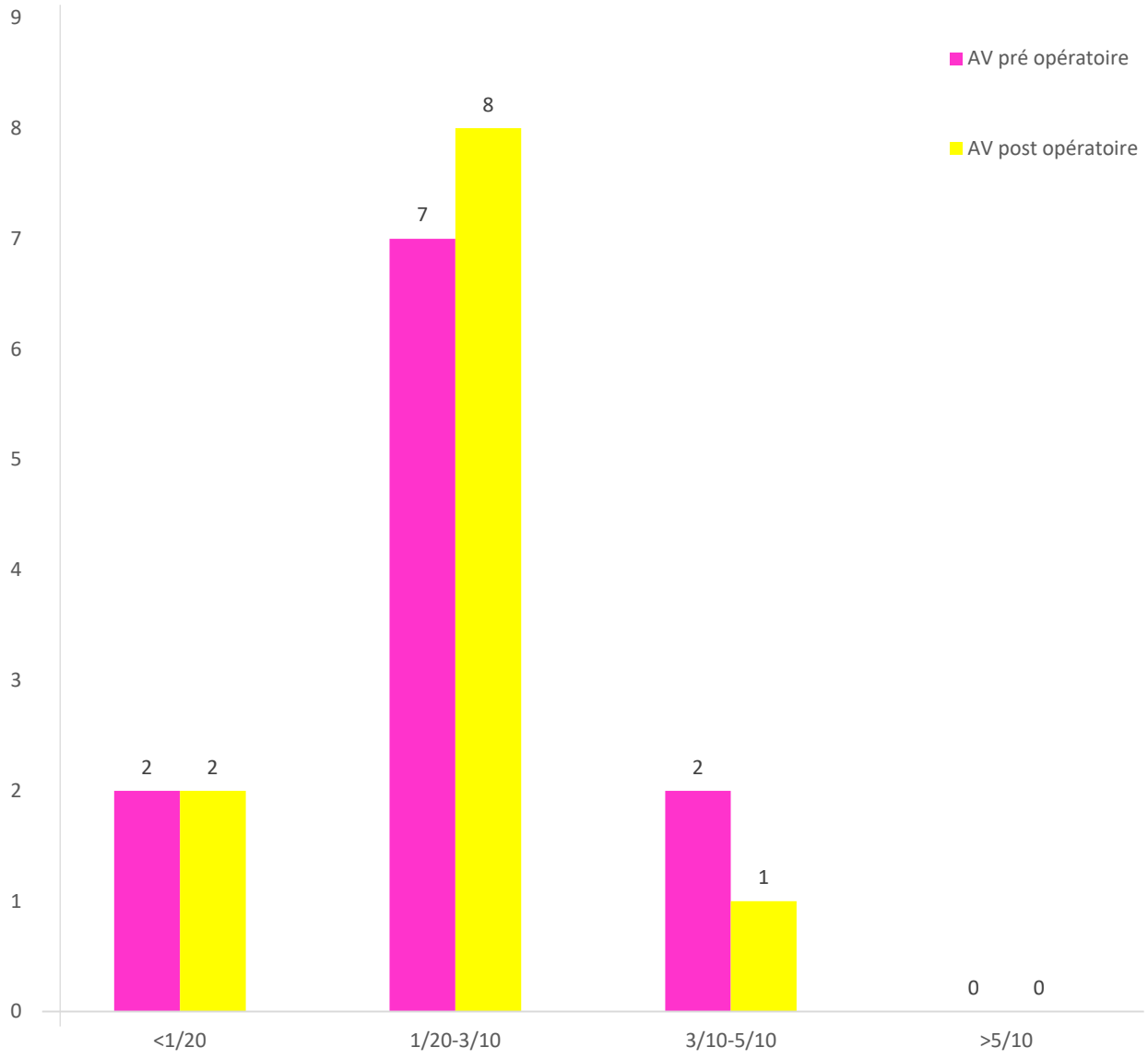


Figure 20 : Répartition de l'AV postopératoire des DR avec une rétinopathie proliférante associée, Bénin 2022

3.5.9. RF selon l'hôpital d'accueil

Pour les 5 yeux opérés à l'Ophtalmo Clinique de Casablanca, l'AV n'était réduite pour aucun œil. Elle est restée stationnaire pour 1 œil (2,17%) et 4 yeux (8,70%) ont eu une amélioration.

Pour les 18 yeux opérés à St Thomas Eye Hospital, l'AV était réduite pour 1 œil (2,17%). Elle est restée stationnaire pour 4 yeux (8,70%) et 13 yeux (28,26%) ont eu une amélioration.

Pour les 7 yeux opérés au CNHO 15-20, l'AV était réduite pour 1 œil (2,17%) et 6 yeux (13,04%) ont eu une amélioration.

Pour les 3 yeux opérés à l'IOTA, l'AV était réduite pour 1 œil (2,17%). Elle est restée stationnaire pour 1 œil (2,17%) et 1 œil a eu une amélioration.

2 yeux (4,35%) ont été opérés à Co-Laser et ont eu une AV réduite.

Pour les 3 yeux opérés à Rothschild, l'AV était restée stationnaire pour 1 œil (2,17%) et 2 yeux (4,35%) ont eu une amélioration.

Pour les 8 yeux opérés dans les autres hôpitaux d'accueil (CHU de Grenoble en France, Al Medina et Clinique Ophtalmologique de Bourgogne au Maroc, Dr Argawal's Eye Hospital et Inter Star Eye Clinic & Laser Center au Ghana, Hôpital du camp militaire en Côte d'Ivoire), l'AV était réduite pour 1 œil (2,17%). Elle est restée stationnaire pour 4 yeux (8,70%) et 3 yeux (6,52%) ont eu une amélioration.

L'hôpital d'accueil n'influence pas significativement la RF car p=0,1.

Le tableau XXI résume la répartition du gain d'AV selon l'hôpital d'accueil.

Tableau XXI : Répartition du gain d'AV selon l'hôpital d'accueil, Bénin 2022

	AV réduite	AV stationnaire	AV améliorée	Total
Ophtalmo Clinique de Casablanca	0	1	4	5
St Thomas Eye Hospital	1	4	13	18
CNHO15-20	1	0	6	7
Rothschild	1	0	2	3
IOTA	1	1	1	3
Co-Laser	2	0	0	2
Autres	1	4	3	8

Autres = CHU de Grenoble en France, Al Medina et Clinique Ophtalmologique de Bourgogne au Maroc, Dr Argawal's Eye Hospital et Inter Star Eye Clinic & Laser Center au Ghana, Hôpital du Camp Militaire en Côte d'Ivoire.

3.5.10. RF selon la structure ayant subventionné l'ÉVASAN

Pour les DR dont l'ÉVASAN a été subventionnée par l'État, les 6 yeux (13,04%) ont eu une amélioration de l'AV.

Pour les 8 yeux dont l'ÉVASAN a été subventionnée par une structure d'État à statut autonome ou par une structure privée, l'AV était réduite pour 1 œil (2,17%). Elle est restée stationnaire pour 3 yeux (6,52%) et 4 yeux (8,70%) ont eu une amélioration de l'AV.

Pour les 32 yeux dont l'ÉVASAN a été subventionnée par les patients mêmes, l'AV était réduite pour 1 œil (2,17%). Elle est restée stationnaire pour 9 yeux (19,57%) et 22 yeux (47,83%) ont eu une amélioration.

La structure ayant subventionné l'ÉVASAN n'a pas influencé significativement la RF car p=0,09.

Le tableau XXII résume la répartition du gain d'AV selon la structure ayant subventionné l'ÉVASAN.

Tableau XXII : Répartition du gain d'AV selon la structure ayant subventionné l'ÉVASAN, Bénin 2022

	AV réduite	AV stationnaire	AV améliorée	Total
État	0	0	6	6
Structure d'État à statut autonome ou structure privée	1	3	4	8
Patient	1	9	22	32

4. DISCUSSION

Les discussions porteront sur les points ci-dessous.

- ✓ Les difficultés et limites de l'étude
- ✓ Les aspects épidémiologiques
  - La fréquence des ÉVASAN du DR
  - Le profil épidémiologique des évacués du DR
  - Les données générales des ÉVASAN du DR
  - Les aspects socioéconomiques des ÉVASAN du DR
- ✓ Les aspects cliniques et thérapeutiques
- ✓ La récupération fonctionnelle
- ✓ Les facteurs influençant la récupération fonctionnelle après une chirurgie du DR
- ✓ L'efficacité des ÉVASAN du DR hors du Bénin
- ✓ Le choix du meilleur partenaire pour les ÉVASAN du DR hors du Bénin
- ✓ La nécessité d'installation d'une unité de chirurgie du DR au Bénin

4.1. Les difficultés et limites de l'étude

Le caractère rétrospectif de notre étude a été la base des limites et difficultés inhérentes à une telle méthodologie.

Le nombre très important des patients injoignables et perdus de vue ne nous a pas permis d'inclure un nombre plus élevé de participants dans notre étude, ceci du fait du non renseignement des contacts dans certains dossiers et du mauvais archivage des dossiers dans la plupart des services d'ophtalmologie nous ayant servi de cadre d'étude. L'inexistence de registres portant sur les diagnostics des patients dans la plupart des services n'a pas été en faveur d'un gain de temps pour l'étude car il fallait dépouiller dossier par dossier à la recherche des cas de DR. De plus, plusieurs dossiers n'ont pas été retrouvés. Il se pose un problème de la qualité de l'archivage des dossiers des malades qui a été souligné par Akpome [1] en 2004 par rapport au service d'Ophtalmologie du CNHU-HKM et il proposait une informatisation des archives. En effet, il serait souhaitable que les hôpitaux publics et privés fassent un effort pour informatiser leurs archives.

Le déménagement du SNPPS de la DNPS vers la DGMHED a constitué une difficulté supplémentaire à accéder aux dossiers d'ÉVASAN des patients.

Les coûts des ÉVASAN pris en charge par l'État ne sont pas renseignés au MEF en fonction des pathologies. Les informations recueillies ne sont que celles de la DGMHED où l'archivage réel et informatisé a démarré en fin 2018.

La non disponibilité de certains évacués a constitué une limite pour la taille de notre échantillon.

La réticence de certains services financiers ne nous a pas permis d'avoir accès aux coûts précis d'ÉVASAN de certains patients nous amenant à nous contenter de coûts estimatifs.

4.2. Les aspects épidémiologiques

4.2.1. La fréquence des ÉVASAN du DR

Le taux d'évacuation des DR par rapport au nombre total de DR diagnostiqués au cours de notre période d'étude n'était que de 5,18% ce qui éveille en nous des questionnements par rapport au devenir fonctionnel des 94,82% des patients qui n'ont pu être évacués pour une raison ou une autre.

Dans notre étude nous avons enregistré au total 58 ÉVASAN du DR entre le 1er janvier 2015 et le 31 décembre 2020. Nos résultats sont supérieurs à ceux de Akpome [1] au Bénin en 2004 qui a trouvé 22 ÉVASAN du DR sur 10 ans. Pour Sorgho [56] au Burkina en 2021, 30 ÉVASAN de pathologie vitréo-rétinienne ont été réalisées sur 5 ans. Ces différences peuvent s'expliquer par le fait que notre étude s'est réalisée sur 6 années et a pris en compte non seulement les ÉVASAN subventionnées par l'État mais aussi celles subventionnées par les structures d'État à statut autonome, les structures privées et les patients eux-mêmes. Ceci témoigne du fait que les ÉVASAN du DR hors du Bénin ne sont pas chose rare. La fréquence des ÉVASAN du DR hors du Bénin est de plus en plus élevée au fil des années car nous avons enregistré 17 ÉVASAN du DR en 2020 contre 5 en 2015.

4.2.2. Le profil épidémiologique des évacués du DR

4.2.2.1. Age

L'âge moyen était de 47,02 ans ± 4,98 ans avec des extrêmes de 21 et 77 ans. Ceci correspond aux remarques de Zaratzian Brillat [36] ainsi qu'aux pics d'incidence

du DR rapporté par Kang [57] dont l'un à 30 ans et l'autre à 60 ans. La tranche d'âge la plus représentée était celle inférieure à 50 ans comparable aux remarques de Ayemonna [3], Azon [4], Akpome[1] et Fachinan [6] dans leurs études respectives. Les personnes jeunes devraient en effet pouvoir jouir du droit à l'évacuation en vue d'avoir une RF adéquate pour participer au développement de la Nation.

4.2.2.2. Sexe

Nous avons retrouvé dans notre étude une prédominance masculine (73,81%) au sein des évacués du DR hors du Bénin avec une sex-ratio de 2,81. Cette prédominance masculine a été aussi rapportée dans les études de Bouazza et al [58] et de El Baroudi [59] avec respectivement une sex-ratio de 2,3 et 2. Ces données sont conformes à la littérature.

4.2.2.3. Catégorie socio-professionnelle

Plus des 2/3 des patients évacués étaient des fonctionnaires et des opérateurs économiques (73,81%). Les mêmes constats ont été faits par Ayemonna [3], Azon [4], Akpome [1], Olory [2] et Fachinan [6] dans leurs études respectives. Ce dernier avait noté 73% de fonctionnaires. De nos jours, seuls les APE peuvent bénéficier d'ÉVASAN aux frais de l'État ainsi que quelques cas sociaux que l'État décide d'aider [13]. Concernant les opérateurs économiques, cela est probablement dû à leur revenu économique leur permettant de se prendre en charge, parfois à travers la souscription à une assurance santé. La situation des indigents est préoccupante car la signature du Décret N° 2019-459 du 16 octobre 2019 portant réglementation des évacuations sanitaires à la charge de l'État [14] apporte une certaine restriction à leur endroit.

4.2.3. Les données générales des ÉVASAN du DR

4.2.3.1. Les hôpitaux d'origine

Les ÉVASAN du DR hors du Bénin partent non seulement des hôpitaux publics mais également des hôpitaux et cliniques privés. Dans notre étude, nous avons retrouvé que la majorité des ÉVASAN du DR était partie des hôpitaux et cliniques privés (75,86%). Le Cabinet d'Ophtalmologie Thalès arrive en tête (51,72%) suivi du CNHU-HKM (20,69%). La Clinique Ophtalmologique La Lumière, l'hôpital Bethesda de Cotonou, l'hôpital Bethesda de Parakou, le Cabinet d'Ophtalmologie du Professeur LAWANI R, le CHUD B/A et l'HIA CHU de Cotonou ont initié respectivement 12,07% ; 6,90% ; 3,45% ; 1,72% ; 1,72% et 1,72%.

Ainsi, en matière d'ÉVASAN du DR hors du Bénin, il n'y a pas de secteur détenant le monopole. Le diagnostic du DR peut être fait par tout bon praticien ophtalmologiste qui peut décider de l'évacuation de son patient.

Le CHUD O/P, le CHUZ Suru Léré, les CHD Zou et Mono/Couffo n'ont fait aucune ÉVASAN du DR au cours de notre période d'étude. Ceci peut bien s'expliquer par l'organisation pyramidale du système sanitaire du Bénin favorisant la référence des cas à évacuer vers le CNHU-HKM en vue de la présentation des dossiers au CNS lorsqu'il s'agit des APE. Les non APE peuvent par contre être directement évacués à partir de ces centres.

Par rapport à l'HOSAT, nous n'avions retrouvé aucun patient évacué du fait du non renseignement des contacts dans les dossiers.

4.2.3.2. Les pays d'accueil

La France était le pays d'accueil privilégié pour les ÉVASAN hors du Bénin pour des raisons historiques, culturelles et technologiques, et du fait que les médecins béninois font préférentiellement leurs cycles universitaires ou leurs stages de perfectionnement dans les écoles médicales françaises [1,2,6]. Cependant, nous avons remarqué que depuis 2016, plus de la moitié (51,72%) des ÉVASAN étaient adressées au Ghana. La France (pays de choix pour les ÉVASAN à la charge de l'État) et le Maroc viennent bien après avec respectivement 20,69% et 17,24%. Cette constatation est certainement liée à la facilité de l'accès au Ghana : l'inexistence de formalités administratives de visa, les frais de transport terrestre abordables et les frais de soin qui sont moins onéreux. Il s'agit d'une avancée très intéressante qui permet la valorisation du secteur médical de l'Afrique par l'Afrique et qui vient répondre aux suggestions longtemps clamées dans les études de Akpome [1] et Fachinan [6]. En effet, ces deux travaux ont souligné en tenant compte de la distance et des formalités administratives de plus en plus pénibles à remplir, la nécessité de prospecter les pays d'Afrique du Nord et d'Afrique du Sud où les frais d'ÉVASAN seraient plus abordables pour des prestations équivalentes.

Sorgho et al [56] dans leur étude sur « Les évacuations sanitaires ophtalmologiques du Centre Hospitalier Universitaire YALGADO OUEDRAOGO hors du Burkina Faso » ont rapporté que 84,93% des malades étaient envoyés dans les pays du Maghreb. Ceci pourrait bien s'expliquer par l'existence probable d'un partenariat entre le Burkina Faso et ces pays.

4.2.3.3. Les hôpitaux d'accueil

Près de la moitié des ÉVASAN (46,55%) ont été adressées vers St Thomas Eye Hospital au Ghana. En France, le CNHO 15-20 a reçu 13,79% des ÉVASAN et la fondation Adolphe de Rothschild en a reçu 5,17%. Les patients envoyés à Rothschild sont majoritairement ceux à la charge de l'État du fait du partenariat entre le Bénin et PHF depuis janvier 2018 [16]. Les autres hôpitaux d'accueil sont principalement l'Ophtalmo Clinique de Casablanca au Maroc, Co-Laser au Sénégal, et l'IOTA au Mali.

4.2.3.4. Les procédures des ÉVASAN

Entre le 1er janvier 2015 et le 31 décembre 2020, les ÉVASAN du DR ont été financées non seulement par l'État, mais aussi par les structures d'État à statut autonome (Port Autonome de Cotonou, Société Béninoise de l'Energie Electrique), les structures privées (NSIA Assurances, Cabinet Fiduciaire d'Afrique) et par les patients eux-mêmes.

Tous les patients évacués à la charge de l'État ont suivi la procédure normale. Cette procédure dure en moyenne 218,20 jours avec des extrêmes de 60 et 370 jours.

Les ÉVASAN financées par les structures d'État à statut autonome ou les structures privées nécessitent moins de formalités. Elles durent en moyenne 71,89 jours avec des extrêmes de 14 et 175 jours.

La procédure des ÉVASAN financées par le patient lui-même dure en moyenne 46,98 jours avec des extrêmes de 1 et 208 jours.

La durée très longue de la procédure des ÉVASAN à la charge de l'État a été longtemps décriée [1–4, 6]. Dans notre étude, cette procédure a duré 3 fois plus que celle des structures d'État à statut autonome ou les structures privées et 5 fois plus celle du patient lui-même. Cela est sans doute lié aux formalités administratives importantes et à la lenteur du système [1], or tout ce temps mort n'est en rien compatible avec l'urgence que constitue le DR. Il faudrait toutefois saluer le partenariat entre le Bénin et PHF depuis janvier 2018 qui aurait considérablement contribué à réduire les délais d'évacuation des malades [16] et à obtenir de meilleurs résultats.

L'absence de formalités importantes à remplir sauf pour l'obtention du visa pour ceux qui devaient aller au Maroc, était un facteur capital qui permit aux ÉVASAN financées par les patients eux-mêmes d'aboutir beaucoup plus vite. De plus, l'existence d'un guide qui maîtrisait le système ghanéen qui accompagne la majorité des patients au Ghana à St Thomas Eye Hospital permit de réduire considérablement la durée de la procédure d'évacuation vers le Ghana.

Cependant, la majorité des patients (50%) ont voyagé seuls, et d'autres ont été accompagnés par un guide. Aucun accompagnement médical n'a été noté, ceci probablement du fait que le DR n'engage pas le pronostic vital du malade.

Les motifs des ÉVASAN étaient majoritairement le plateau technique insuffisant à 100% et le manque de personnel qualifié à 53,45%. En effet, au Cabinet d'Ophtalmologie Thalès et au Cabinet Ophtalmologique du Professeur LAWANI R, il s'était seulement posé le problème du plateau technique insuffisant car les 2 spécialistes de ces 2 formations sanitaires sont qualifiés pour la chirurgie du DR.

4.2.3.5. Nombre d'évacuations par personne

Plus de la moitié des patients (64,29%) a été évacuée une seule fois au cours de la période d'étude. De même, plus du tiers a nécessité deux ou plusieurs évacuations. Ces résultats sont comparables à ceux de Akpome [1] qui a rapporté que 48,28% ont voyagé une fois et 51,72% plusieurs fois. Ceci s'explique par le fait que certaines pathologies oculaires nécessitent plusieurs interventions.

4.2.3.6. Durée du séjour

La durée moyenne de séjour observée (28,25 jours) est presque identique à celle signalée par Fachinan [6] qui était de 36 jours. Pour Olory [2], cette durée est plus longue (deux mois) car elle s'inscrit dans le domaine de la radiothérapie et de la scintigraphie.

Après une chirurgie endoculaire du DR, une posture spécifique est généralement prescrite pour une dizaine de jours en moyenne, ce qui rallonge la durée de l'hospitalisation avec plusieurs suivis rapprochés. C'est ce qui justifie que 74,13% de nos patients ont été revus 1 à 3 fois dans l'hôpital d'accueil avant leur retour au Bénin.

Ce long séjour permet de s'assurer de la réapplication de la rétine et de l'absence de complications à court terme. Toutefois cela engendre une durée plus longue d'absentéisme au travail aussi bien pour le patient et que son accompagnant [1,6].

Les délais sont parfois plus courts lorsqu'il s'agit d'une chirurgie ab externo.

4.2.3.7. Contre référence

La contre référence dans la chirurgie du DR devrait être à 100% si bien que les 65,52% relevés dans notre étude nous paraissent faibles et pourraient s'expliquer soit par le fait que les patients perdent les documents, soit par le mauvais archivage des dossiers dans les hôpitaux d'origine. Toutefois, les patients à leur retour au Bénin ont été revus 4 à 6 fois permettant ainsi de relever précocement certaines complications à type de récidive.

4.2.4. Les aspects socioéconomiques des ÉVASAN du DR

Le coût global des ÉVASAN hors du Bénin est en général très élevé [2–4, 6]. En 6 ans, il avoisine les **151.396.124 F CFA**. L'État a subventionné environ **18.379.917 F CFA** soit 12,14%. Les structures d'État à statut autonome et les structures privées ont subventionné à hauteur **43.733.662 F CFA** contre **89.282.545 F CFA** pris en charge par les patients eux-mêmes. Ceci illustre la faible participation de l'État dans les ÉVASAN du DR qui n'est profitable qu'aux APE. De même, l'urgence de la PEC des DR oblige les patients à recourir à leurs propres fonds dans le but d'une RF.

Le coût moyen d'une ÉVASAN du DR est de l'ordre de **3.291.220 F CFA** par œil. Ce coût est comparable à celui rapporté par Sorgho et al [56] au Burkina Faso en 2021 (3.000.000 F CFA) et est proche de celui rapporté par Akpome [1] au Bénin en 2004 (4.028.000 F CFA). Toutefois, certaines disparités existent car ce coût est de 5.494.285 F CFA à l'Ophtalmo Clinique de Casablanca au Maroc, de 2.360.252 F CFA à Co-Laser au Sénégal et de 1.342.329 F CFA à St Thomas Eye Hospital au Ghana.

Signalons que les coûts du CNHO 15-20 et de la Fondation Adolphe de Rothschild en France (3.500.000 F CFA environ) ne tiennent pas compte des frais de logistique.

La PEC d'un DR pourrait nécessiter davantage en cas d'ablation d'huile de silicone ou de récidive obligeant le patient à voyager deux ou trois fois.

En matière d'ÉVASAN, bien que le problème souligné soit surtout d'ordre économique (44,83%), il est également très souvent question d'adaptation à un pays étranger en matière de climat, de logistique, d'alimentation ou de langue. Mais bien avant cela, certains patients ont rencontré des difficultés par rapport aux formalités administratives, et surtout à l'obtention du visa pour les pays ne disposant pas de consulat au Bénin. Il est à noter que certains patients APE qui ont préfinancé leur ÉVASAN, ont soulevé le problème de n'avoir pas été remboursés ou de n'avoir été remboursés que partiellement par l'État. Ce problème a aussi été soulevé par certains opérateurs économiques qui n'ont été remboursés que partiellement par leur compagnie d'assurance.

4.3. Les aspects cliniques et thérapeutiques

Les 58 ÉVASAN du DR effectuées entre le 1er janvier 2015 et le 31 décembre 2020 ont concerné 46 yeux dont 27 droits (58,09%), 19 gauches (41,31%) et 4 cas bilatéraux. Ces pourcentages ont été rapportés par d'autres auteurs ayant fait des travaux sur les DR [60,61]. En général, les patients ont consulté dans un délai moyen de 131,13 jours pour une baisse visuelle brutale comme l'a souligné Asmae [60] dans son étude. Il s'agissait surtout d'yeux ayant des facteurs de prédisposition au DR : la myopie forte (17,39%) et la pseudophaquie (21,74%). De plus, 4 yeux (8,70%) avaient déjà été opérés une fois pour un DR. La drépanocytose type SC était présente chez 42,85% des patients et confirme les

résultats de Maneh et al [62] au Togo, et ceux de Akpome [1] qui avait trouvé que les hémoglobinopathies et surtout la forme SC étaient les principaux facteurs favorisant les DR au Bénin.

Le décollement était total dans 47,82% des cas comme pour Asmae [60] et nous avons retrouvé 23,91% de rétinopathie proliférante et 21,72% de PVR associée.

Le taux de 41,31% de macula décollée dans notre travail est semblable à celui de Napo [28] au Mali en 2011 (40%) mais inférieur à celui de El Baroudi [59] au Maroc en 2020 (66,66%). Cette disparité peut s'expliquer par le fait que le DR étant un phénomène évolutif, l'atteinte ou non de la macula dépend du stade de diagnostic et surtout de la topographie du décollement.

L'indisponibilité des CRO dans 30,43% des cas n'a pas permis de connaître le type de chirurgie subi par tous les patients. Toutefois, 60,87% des yeux ont subi une chirurgie par voie endoculaire et 8,70%, une chirurgie ab externo. Dans la série de Rached [33], 75% des patients ont bénéficié de la chirurgie par voie externe. Mais il s'agit là, des DR de type rhegmatogène. Le choix de la méthode chirurgicale du DR est en effet fonction de plusieurs facteurs comme la nature du DR, son étendue, le nombre et la taille des déhiscences, le décollement de la macula ou encore l'association d'une PVR [25, 26, 28].

Parmi les 28 yeux qui ont été opérés par voie endoculaire, 13 ont subi un tamponnement interne par huile de silicone et ont donc dû retourner dans l'hôpital d'accueil pour l'ablation de l'huile de silicone.

Les complications postopératoires étaient dominées par la cataracte (60%) et 36% des yeux ont eu une récidive du DR. En effet la cataracte a été reconnue comme une complication inévitable des chirurgies du DR par voie endoculaire [26].

4.4. La récupération fonctionnelle

Elle a été évaluée dans un délai minimum de six mois après la chirurgie des patients, délai nécessaire pour la stabilisation de l'AV tel que décrit dans la littérature [38].

Globalement, 32 yeux soit 69,57% ont eu une AV postopératoire supérieure à 1/20, résultat comparable aux travaux de Zidi au Maroc en 2008 [35]. Parmi ces 69,57%, seuls 36,96% ont eu une AV utile supérieure à 3/10, taux légèrement supérieur à celui de Akpome [1] en 2004 qui était de 21,4%.

Ce gain d'AV dépend d'un certain nombre de facteurs dont : la durée du DR et l'état de la macula.

4.5. Les facteurs influençant la récupération fonctionnelle après une chirurgie du DR

4.5.1. La durée du DR

La durée du DR est dans la littérature retenue comme un facteur prédictif très significatif de la RF après une chirurgie du DR. Cependant le délai maximal outre lequel une bonne récupération ne peut plus être obtenue est toujours un sujet de controverse.

Nous avons remarqué que le gain de l'AV postopératoire diminue avec l'augmentation du délai de PEC. Chez les patients qui ont été opérés dans un délai de 7 jours, le gain avoisinait les 100%. Ces données confirment les résultats des travaux de Chauvaud [23] en 2004 qui révèlent qu'au bout de trois semaines l'AV dépasse rarement 1 à 2/10. De plus, cette différence est statistiquement très significative car p=0,01 et elle se situe à 14 jours de délai. Ceci correspond bien

aux résultats de Khanzada et al [47] en 2014 qui ont conclu que le délai de deux semaines pour la réalisation d'une intervention chirurgicale de DR macula à ''off'' permettait d'avoir une bonne récupération fonctionnelle. Pour d'autres auteurs, ce délai est de 7 jours [46]. Ainsi, une durée trop importante du décollement (supérieur à 14 jours) pourrait être nuisible pour la RF des patients [60].

4.5.2. L'état de la macula

Le pronostic fonctionnel visuel a été corrélé à l'état de la macula dans notre étude. Les DR à macula ''on'' ont donné de meilleurs résultats par rapport aux DR à macula ''off''. Il existe donc un lien entre l'état de la macula et la RF [45]. Mais le soulèvement de la macula influence davantage la récupération fonctionnelle lorsqu'il dure plus. Car, Lee et al [46] dans leur étude conclurent que la récupération fonctionnelle est approximativement la même pour un DR à macula ''on'' et pour un DR à macula ''off'' opéré dans un délai de trois jours. La différence n'était pas cependant statistiquement significative car p=0,08. Ceci s'expliquerait certainement par la petite taille de notre échantillon qui était de 19 pour les DR à macula ''off'' et par la durée importante entre le diagnostic et la chirurgie.

4.5.3. L'acuité visuelle préopératoire

L'AV préopératoire est un facteur prédictif très important de la récupération fonctionnelle après une chirurgie du DR. Dans notre étude, la récupération fonctionnelle était d'autant meilleure que l'AV préopératoire était bonne comme l'ont souligné Zidi [35] et Lecleire-Collet [43]. Cependant cette différence n'était pas statistiquement significative car p=0,23 dans notre étude contrairement aux résultats de Doyle E qui trouvait une différence significative avec p=0,001. Ceci

pourrait s'expliquer par des biais probables dépendant du patient lors de la prise de l'AV car l'AV est testée de façon subjective (la coopération du sujet examiné est nécessaire) et peut faire appel à des capacités cognitives (connaissance préalable de l'optotype et de sa dénomination) [63].

4.5.4. La rétinopathie proliférante

Le plus souvent dans la littérature, la présence d'une rétinopathie proliférante n'est pas considérée comme un facteur conditionnant la récupération fonctionnelle après une chirurgie du DR. Dans notre étude, cette rétinopathie proliférante a été significativement corrélée à l'amélioration de l'AV postopératoire avec p=0,032. Ceci se justifie d'autant que les rétinopathies proliférantes sont source de membranes épirétiniennes nécessitant beaucoup de pelages.

Par contre, les PVR, la myopie forte, la pseudophaquie, la structure ayant financé l'ÉVASAN, l'hôpital d'accueil ne sont pas liés à l'amélioration de l'AV postopératoire.

4.6. L'efficacité et l'efficience des ÉVASAN du DR hors du Bénin

Eu égard aux coûts onéreux investis par les patients, les structures d'État à statut autonome, les structures privées et l'État, la récupération fonctionnelle obtenue par les patients devrait être meilleure. En effet, un ophtalmologiste en évacuant son malade voudrait lui offrir de meilleures chances de récupérer une bonne qualité de vision. Le patient qui accepte d'investir peut-être même la totalité de ses économies s'attend à avoir une très bonne qualité de vision ou tout au moins de ne plus avoir une déficience visuelle. Dans notre étude, 63,04% des yeux ont eu une amélioration de l'AV et seulement 12 ont une AV supérieure à 5/10. Ces

résultats auraient pu être meilleurs si le délai observé entre le diagnostic et la chirurgie n'était pas aussi long. L'efficacité est donc relative.

Bien que nos résultats soient supérieurs à ceux de Akpome [1], ils ne sont certainement pas à la hauteur des attentes car en matière d'efficacité, ne s'attend-t-on pas à obtenir la plus grande amélioration possible de l'état de santé au meilleur coût possible [64] ?

S'il faut donc investir des sommes importantes pour avoir un résultat peu satisfaisant, ce ne serait que peine vaine et le problème de l'efficience des ÉVASAN du DR revient comme il avait déjà été souligné par Akpome [1] en 2004. Beaucoup d'efforts doivent en effet être consentis dans le système des ÉVASAN du DR afin d'offrir au patient un résultat fonctionnel meilleur. Bien que les efforts de l'État en ce sens par le partenariat avec PHF soient louables, il serait urgent de réfléchir encore autrement pour limiter les ÉVASAN ou tout au moins en améliorer l'efficacité.

4.7. Le choix du meilleur partenaire pour les ÉVASAN du DR hors du Bénin

St Thomas Eye Hospital paraît être un bon partenaire pour les ÉVASAN du DR hors du Bénin si nous considérons les facteurs suivants :

- l'absence de formalités administratives ;
- la durée très courte de la procédure ;
- la proximité du Ghana par voie terrestre ;
- le coût global moyen de l'ÉVASAN autour de **1.342.329 F CFA** comparativement au coût global moyen qui était de 3.291.220 F CFA ;
- les résultats fonctionnels acceptables.

Approfondir les relations avec cet hôpital serait un vrai atout pour rendre les ÉVASAN du DR plus efficaces.

4.8. La nécessité d'installation d'une unité de chirurgie du DR au Bénin

L'officialisation d'un partenariat avec un hôpital de la sous-région, bien qu'elle paraisse une idée exceptionnelle pouvant permettre de réhausser l'efficacité des ÉVASAN du DR, l'ingéniosité serait plutôt de retenir une solution radicale aux évacuations. Car s'il existait une unité de chirurgie du DR au Bénin, ceci permettrait aux malades d'être soignés sur place, le délai de la chirurgie en serait majoritairement réduit ; les coûts seraient beaucoup plus abordables aux patients donnant certainement une chance aux indigents de se faire soigner, diminuerait le manque à gagner à l'État en matière d'économie et de productivité de ses travailleurs. De plus, cela pourrait également valoir à notre pays à l'international, une renommée de référence en matière de PEC du DR, résolvant ainsi un problème de santé des pays du voisinage qui n'ont pas un plateau technique adéquat tels que le Togo, le Burkina Faso, le Niger. Tout ceci concourra inévitablement à l'essor économique du pays. L'installation d'une unité de chirurgie du DR au Bénin devra cependant être couplée à la formation des ophtalmologistes spécialistes de la rétine développant ainsi ce pôle d'excellence car l'organisation de missions de chirurgie du DR faites par des spécialistes venus d'ailleurs, imposerait encore un délai de chirurgie et diminuerait la rentabilité car il s'agit d'un investissement.

Pour diminuer les coûts de PEC du DR et améliorer le pronostic fonctionnel des malades, l'installation d'une unité de chirurgie du DR au Bénin associée à la formation des spécialistes dans le domaine serait un très grand atout. L'installation de cette unité digne de la PEC du DR avoisinerait environ cinq cent millions de francs CFA avec la formation des personnels.

CONCLUSION

L'ÉVASAN du DR est en hausse ces dernières années. La PEC du DR constitue une urgence chirurgicale et une préoccupation aussi bien pour les patients que pour les Ophtalmologistes. Elle nécessite un plateau technique adéquat. Le déficit de ce plateau conduit aux ÉVASAN du DR qui requièrent des procédures parfois longues et des coûts onéreux compromettant la récupération fonctionnelle avec des résultats mitigés. L'amélioration des procédures, le recours à des partenariats proches et surtout le développement de pôle d'excellence au Bénin en la matière sont le gage d'une PEC idoine du DR.

SUGGESTIONS

Les résultats et constats auxquels nous sommes parvenus à la fin de notre étude nous amènent à formuler quelques suggestions.

✓ **A l'endroit des autorités du MS**

- Améliorer l'archivage informatisé des dossiers d'ÉVASAN au niveau de la DGMHED ;
- Créer un mécanisme d'accélération de l'étude des dossiers d'ÉVASAN par le CNS en vue de réduire la durée de la procédure d'évacuation ;
- Etablir, promouvoir et renforcer les liens de coopération Sud-Sud surtout avec le Ghana, la Côte d'Ivoire ou le Nigéria pour la PEC du DR ;
- Engager une véritable politique de développement de pôle d'excellence en matière de chirurgie du DR.

✓ **A l'endroit des professionnels des centres d'Ophtalmologie**

- Informatiser les archives des formations sanitaires publiques et privées et veiller à la bonne gestion des données dans la confidentialité ;
- Renseigner correctement les dossiers des patients ;
- Annexer le compte rendu opératoire systématiquement à tous les dossiers des patients évacués ou opérés au Bénin ;
- Prévenir le DR en faisant un examen rigoureux et pointilleux du fond d'œil de tous les patients et plus spécifiquement ceux ayant des FDR du DR.

✓ **A l'endroit de la société (Diabétiques, Drépanocytaires surtout)**

- Recourir le plus tôt possible à un ophtalmologiste dès la sensation d'un symptôme oculaire aussi minime soit-il ;
- Respecter régulièrement les rendez-vous de consultation et suivre correctement les recommandations de son médecin traitant.

RÉFÉRENCES

1. AKPOME BM. Contribution à l'étude des évacuations sanitaires dans le service d'ophtalmologie du CNHU-HKM de Cotonou : aspects médicaux et socio-économiques. Thèse de Doctorat en Médecine, Université d'Abomey Calavi 2004 ; N°1123 : 109p.

2. OLORY CL. Aspects épidémiologiques et socio-économiques des évacuations sanitaires à l'extérieur du Bénin : cas de la prise en charge en radiothérapie et en scintigraphie. Thèse de Doctorat en Médecine, Université d'Abomey Calavi 2005 ; N°1241 : 52p.

3. AYEMONNA P. Les aspects médicaux et socio-économiques des évacuations sanitaires hors de la République Populaire du Bénin. Thèse de Doctorat en Médecine, Université d'Abomey Calavi 1985 ; N°221 : 155p.

4. AZON A. Les aspects médicaux et socio-économiques des évacuations sanitaires d'ordre neurologique hors de la République du Bénin. Thèse de Doctorat en Médecine, Université d'Abomey Calavi 1990 ; N°488 : 143p.

5. AVIMADJE AM, ZANOU D. Les évacuations sanitaires des affections rhumatologiques hors du Bénin. Le Bénin Médical 2001 ; 17 : 55-7.

6. FACHINAN HO. Les aspects cliniques et socio-économiques des évacuations sanitaires hors du Bénin de 2006 à 2010. Thèse de Doctorat en Médecine, Université d'Abomey Calavi 2011 ; N°1579 : 103p.

7. MOUSSALI N, BELGADIR H, TABAKH H, EL BENNA N, ABDELOUAFI A, GHARBI A. Le décollement de rétine : aspects échographiques. Journal de la Société Marocaine d'Ophtalmologie 2013 ; 22 : 82-6.

8. TOUZEAU O. Intérêts et limites de l'acuité visuelle décimale. Les Cahiers d'Ophtalmologie 2016 ; 196 : 10, 12-4.

9. LANG T. La référence. Développement et Santé 1995 ; 42(2) : 24-7.

10. RHEAULT S. Financement des services de santé : défis pour les années 90. Conseil des Affaires sociales. Gouvernement du Québec 1990 : 104.

11. CULYER AJ. Health care expenditures in Canada : myth and reality ; past and future. L'Association canadienne d'études fiscales. Canadian Tax Paper 1988 ; N° 82.

12. PRESIDENCE DE LA REPUBLIQUE POPULAIRE DU BENIN.

Décret N° 88-28 du 20 Janvier 1988, portant réglementation des évacuations sanitaires hors de la République Populaire du Bénin.

13. PRESIDENCE DE LA REPUBLIQUE DU BENIN.

Décret N° 98-599 du 07 Décembre 1998, portant création de la commission interministérielle chargée d'étudier les questions liées aux évacuations sanitaires des personnels civils et militaires.

14. PRESIDENCE DE LA REPUBLIQUE DU BENIN.

Décret N° 2005-834 du 30 Décembre 2005, portant réglementation des évacuations sanitaires en République du Bénin.

15. PRESIDENCE DE LA REPUBLIQUE DU BENIN.

Décret N° 2019-459 du 16 Octobre 2019, portant réglementation des évacuations sanitaires à la charge de l'État.

16. MINISTERE DE LA SANTE.

Arrêté 2006-1012/MS/DC/SGM/DNSP/SRS/SA du 29 Janvier 2007, portant attributions, organisation et fonctionnement du Conseil National de Santé.

17. SECRETARIAT GENERAL DU GOUVERNEMENT.

Compte rendu N° 02/2022/PR/SGG/CM/OJ/ORD du conseil des Ministres du 12 Janvier 2022.

18. DOCPLAYER.

Paris Hospital Foundations.

Disponible sur https://docplayer.fr/57649466-Paris-hospital-foundations.html

Consulté le 03/01/2022.

19. ABIDJAN.NET.

Côte d'Ivoire/Bénin - Signature d'une convention de coopération médicale.

Disponible sur https://www.businessfrance.fr/cote-d-ivoire-benin-signature-d-une-convention-de-cooperation-medicale

Consulté le 03/01/2022.

20. ABIDJAN.NET.

04 février 2020 : Journée Mondiale de Lutte contre le Cancer Le Centre National d'Oncologie Médicale et de Radiothérapie Alassane OUATTARA (CNRAO) : Une des avancées de la Côte d'Ivoire dans la lutte contre le cancer.

Disponible sur https://ads.weblogy.net/clients/reportage/CNRAO/2020/Jour-Mond-de-Lutte-contre-le-Cancer/

Consulté le 03/01/2022.

21. LINCOFF HA, BARAS I, McLEAN JO. Modifications to the Custodis procedure for retinal detachment. Arch Ophthalmol 1965 ;73 (2) :160-3.

22. SCHEPENS C, OKAMURA I, BROCKHURST R, REGAN C. Scleral buckling procedures : V. Synthetic sutures and silicone implants. Arch Ophthalmol 1960 ; 64 (6) : 868-81.

23. GIRARD P. Décollement de rétine “idiopathique”. Sémiologie clinique et traitement. Encycl Med Chir (Elsevier Masson, Paris), Ophtalmologie, 21-245-A10, 2006, 21p.

24. CHAUVAUD D, AZAN F. Chirurgie du décollement de rétine. Elsevier Masson 2004 : 86-9.

25. MATHIS A, CAMUZET F, BERTRAND E, ARNE J, BEC P. Décollement de rétine bulleux supérieur : intérêt de l'injection intravitréenne d'hexafluorure de soufre. J Fr Ophtalmol 1983 ; 6 (11) : 889-93.

26. CHAUVAUD D. Rétinopexie pneumatique (« cryo-gaz »). In : GEORGES C, FLORENCE MG, CARL A, JOHN C. Décollements de rétine. Rapport SFO. Elsevier Masson 2011 : 127-33.

27. LE ROUIC JF, MOREL CH, CHIQUET CH, THURET G. Tamponnements internes. In : GEORGES C, FLORENCE MG, CARL A, JOHN C. Décollements de rétine. Rapport SFO. Elsevier Masson 2011 : 166-97.

28. BERROD JP. Techniques de dissection. In : GEORGES C, FLORENCE MG, CARL A, JOHN C. Décollements de rétine. Rapport SFO. Elsevier Masson 2011 : 198-213.

29. NAPO MA. Résultats préliminaires de la chirurgie ab externo du décollement de rétine a l'Iota. Thèse de Doctorat en Médecine, Université de Bamako 2011 ; N°9 : 57p.

30. MAHJOUB H, HAMDI R, TOUZANI F, GHORBEL M, KRIFA F, KHOCHTALI S, et al. Le décollement rétinien par déchirure géante : particularités cliniques et thérapeutiques. J Fr Ophtalmol 2008 ; 31 : 71.

31. ROUBEROL F, DENIS PH, ROMANET JP, CHIQUET CH. Étude prospective de 50 décollements de rétine post-traumatiques. J Fr Ophtalmol 2008 ; 31 : 71.

32. STALNIKIEWICZ L, PERRIGUEY P, OULED-MOUSSA R, HUBERT I, MINOYAN G, BERROD JP. Résultats et tolérance d'un tamponnement interne par silicone de durée supérieure à 2 ans dans le traitement des décollements de rétine compliqués. J Fr Ophtalmol 2008 ; 3 : 71.

33. AHMED C, YOUSRA F, NEBRASS C, LEILA EM. Réapplication spontanée du décollement de rétine rhegmatogène : à propos de 5 cas. La Tunisie Médicale 2020 ; 98 (06) : 501-4.

34. RACHED SS. Corrélation entre récupération fonctionnelle et anatomique après chirurgie du décollement de rétine rhegmatogène. Thèse de Doctorat en Médecine, Université d'Oran 2016 ; N°1226 : 204p.

35. HUBERT I, POUPARDIN M, PERRIGUEY P, POIRSON A, BERROD JP. Phaco vitrectomie 23 Gauge pour le traitement de première intention des décollements de rétine. Étude préliminaire. J Fr Ophtalmol 2008 ; 31 : 72.

36. ZIDI M. Décollements de rétine compliqués de prolifération vitréo-rétinienne : quel type de chirurgie pour quel type de prolifération vitréo-rétinienne ? J Fr Ophtalmol 2008 ; 31 : 71.

37. ZARATZIAN BRILLAT E. L'aspirine n'est pas un facteur de risque de complications hémorragiques pendant et après une chirurgie de décollement de rétine rhegmatogène. Thèse de Doctorat en Médecine, Université Grenoble Alpes 2011 ; N° 1389 : 43p.

38. TRIGUI A, BOUMOUD H, AMOURI F, BENAMMAR J, FEKI J. Le cerclage chirurgical dans le traitement des décollements de rétine rhegmatogènes : résultats à moyen terme. J I M Sfax 2006 ; 11/12 : 15-9.

39. METGE-GALATOIRE F, DENION E. Suivi et gestion des complications après chirurgie. In : GEORGES C, FLORENCE MG, CARL A, JOHN C. Décollements de rétine. Rapport SFO. Elsevier Masson 2011 : 241-250.

40. BURTON TC. Preoperative factors influencing anatomic success rates following retinal detachment surgery. Trans Sect Ophthalmol Am Acad Ophthalmol Otolaryngol 1977 ; 83 (3) : 499-505.

41. TANI P, ROBERTSON DM, LANGWORTHY A. Prognosis for central vision and anatomic reattachment in rhegmatogenous RD with macula detached. Am J Ophthalmol 1981 ; 92 : 611-20.

42. WOLFENSBERGER TJ, MOULIN A. Récupération fonctionnelle. In : GEORGES C, FLORENCE MG, CARL A, JOHN C. Décollements de rétine. Rapport SFO. Elsevier Masson 2011 : 251-5.

43. ABOUZEID H, WOLFENSBERGER TJ. Macular recovery after retinal detachment. Acta Ophthalmol Scand 2006 ; 84 (5) : 597-605.

44. LECLEIRE-COLLET A, MURAINE M, MENARD JF, BRASSEUR G. Predictive visual outcome after macula-off retinal detachment surgery using optical coherence tomography. Retina 2005 ; 25 (1) : 44-53.

45. DOYLE E, HERBERT E, BUNCE C, WILLIAMSON T, LAIDLAW D. How effective is macula-off retinal detachment surgery. Might good outcome be predicted? Eye (Lond) 2007 ; 21 (4) : 534-40.

46. REESE AB. Defective central vision following successful operations for detachment of the retina. Am J Ophthalmol 1937 ; 20 (6) : 591-8.

47. LEE CS, SHAVER K, YUN SH, KIM D, WEN S, GHORAYEB G. Comparison of the visual outcome between macula-on and macula-off rhegmatogenous retinal detachment based on the duration of macular detachment. BMJ Open Ophthalmology 2021 ; 6 (e000615) : 1-6.

48. KHANZADA MA, WAHAB S, HARGUN LD. Impact of duration of macula off rhegmatogenous retinal detachment on visual outcome. Pak J Med Sci 2014 ;30 (3) : 525-529.

49. MACHEMER R, NORTON EW. Experimental retinal detachment in the owl monkey : I. Methods of production and clinical picture. Am J Ophthalmol 1968 ; 66 (3) : 388-96.

50. MACHEMER R. Experimental retinal detachment in the owl monkey : IV. The reattached retina. Am J Ophthalmol 1968 ;66 (6) : 1075-91.

51. ROSS W, LAVINA A, RUSSELL M, MABERLEY D. The correlation between height of macular detachment and visual outcome in macula-off retinal detachments of ≤ 7 days duration. Ophthalmology 2005 ;112 (7) : 1213-7.

52. WOLFENSBERGER TJ, GONVERS M. Optical coherence tomography in the evaluation of incomplete visual acuity recovery after macula-off retinal detachments. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol 2002 ; 240 : 85-9.

53. CONTE M, SUSINI A, INGSTER-MOATI I, PINON F, IONICA V, PAOLI V, et al. Valeur pronostique des décollements séreux rétiniens maculaires sur la récupération fonctionnelle après une chirurgie de décollement de rétine. J Fr Ophtalmol 2008 ; 31 : 72.

54. PRESIDENCE DE LA REPUBLIQUE DU BENIN.

Décret N° 2021-571 du 03 Novembre 2021, portant attributions, organisation et fonctionnement du Ministère de la Santé.

55. PRESIDENCE DE LA REPUBLIQUE DU BENIN.

Décret N° 2021-401 du 28 Juillet 2021, fixant la structure-type des ministères.

56. SORGHO S, SANOU J, MEDA GA, DJIGUIMDE WP, SANKARA P, OUEDRAOGO S, et al. Les évacuations sanitaires ophtalmologiques du Centre Hospitalier Universitaire YALGADO OUEDRAOGO hors du Burkina Faso. Rapport SAFO 2021 : 26-7.

57. KANG HK, LUFF AJ. Management of retinal detachment : a guide for non-ophthalmologists. BMJ 2008 ; 336 : 1235- 40.

58. BOUAZZA M, CHERKAOUI S, MCHACHI A, BENHMIDOUNE L, RACHID R, AMRAOUI A. Complications des produits de tamponnement interne dans la chirurgie du segment postérieur. Journal de la Société Marocaine d'Ophtalmologie 2016 ; (25) : 84-8.

59. EL BAROUDI MA. Facteurs pronostiques de la chirurgie de décollement de rétine ab externe. Thèse de Doctorat en Médecine, Université Cadi Ayyad 2020 ; N° 209 : 129p.

60. ASMAE M. Le décollement de rétine rhegmatogène (à propos de 89 cas). Thèse de Doctorat en Médecine, Université Sidi Mohammed Ben Abdellah 2011 ; N° 133/11 : 302p.

61. QUINTYN JC. Décollement de rétine par déchirure inférieure, facteur de mauvais pronostic. J Fr Ophtalmol 2005 ; 28 (9) : 953-957.

62. MANEH N, TCHAPBOU MOYOU DC, SAA KB, AMEDOME MK, DZIDZINYO K, DIATEWA BM, et al. Facteurs de risque du décollement de rétine au Togo. Pan Afr Med J 2017 ; 28 : 74.

63. AUDREN F. Évaluation clinique de la fonction monoculaire. In : PECHEREAU A, Denis D, SPEEG-SCHATZ C. Strabisme. Rapport SFO. Elsevier Masson 2013 : 27-40.

64. MADORE O. Le régime de soins de santé du Canada : efficacité et efficience. Division de l'économie. 1993.

ANNEXES

Annexe 1 : Liste du matériel requis pour la Chirurgie du Décollement de rétine

I. EQUIPEMENTS GENERAUX DE BLOC OPERATOIRE

1. Table opératoire d'ophtalmologie avec tétière, escabeau et 2 fauteuils pour opérateurs
2. Une table pour instruments de travail
3. Equipement pour anesthésie générale et réanimation/ressuscitation/urgence
4. Système mural de génération de Pression/aspiration de 8 bars nécessaire pour le vitréotome

II. EQUIPEMENT SPECIFIQUES DE BLOC OPHTALMOLOGIQUE

1. Microscope opératoire de bonne qualité doté d'un système de visualisation BIOM et de Lampe à fente motorisée de même que d'un oculaire assistant
2. Appareil pour vitrectomie et chirurgie du segment postérieur = cœur du sytème
3. Appareil pour cryo-application avec sa cryode adaptée
4. Un appareil de d'endo-photocoagulation par Laser
5. Set de lentilles de visualisation type Landers
6. Boites d'instruments pour décollement de rétine incluant fragmentome, canule backflush et des ciseaux à vitré/rétine

III. CONSOMMABLES EN STOCK

1. Packs de consommables pour les abords scléraux et pour l'irrigation (spécifiques pour l'appareil de vitrectomie choisi)
    a. Pour un abord classique 19G
    b. Pour un abord transconjonctival 25G/27G (sutureless)
2. Matériels d'indentation et de cerclage pour chirurgie Ab externo ou mixte (éponge de Silastic) de formes et de dimension variées à tailler selon les besoins
3. Consommables pour chirurgie Ab interno ou mixte
    a. Solution d'irrigation endoculaire et cornéenne
    b. Flacons de perfluocarbone liquide
    c. Huile de Silicone (1000 et 5000)
    d. Gaz expansible (C2F6 ou C3F8)
    e. Fibre pour endolaser

4. Fils de suture divers
    a. pour la prise des muscles soie noire 4.0
    b. pour la fermeture sclérale Monofilament 8.0
    c. pour la conjonctive Vicryl 6.0
5. Consommables Médicaux
    a. Collyres de dilatation pupillaire : Mydriaticum + Neosynéphrune
    b. Solutions injectables pour anesthésie loco-régionale : Xyloxaïne - Marcaïne

Colorants biologiques/Solution Corticoide injectable pour visualisation endoculaire vitréo-rétinienne (triamcinolone acétonide)

    c.
    d. Solution antibiotique injectable pour ligne d'irrigation
    e. Solution antibio-corticoide (injectable et pommade) de fin d'intervention
    f. Nécessaire pour pansement oculaire

Annexe 2 : Fiche d'enquête

N°	Questions	Réponses	Codes	Sauts
		I- RENSEIGNEMENTS GENERAUX		
101	N° Questionnaire		/_____/	
102	Nom et Prénoms	……		
103	Age	…….....		
104	Sexe	Masculin = 1 Féminin = 2	/___/	
105	Statut matrimonial	Marié = 1 Célibat = 2 Divorcé = 3 Veuf (ve) = 4	/___/	
106	Adresse précise	…….……		
107	Nationalité	Béninoise = 1 Ouest-afric = 2 Afric = 3 Autre = 4	/___/	
108	Profession	……...……		
109	Contact	……..…		

		II- MOTIF DE CONSULTATION ET ANAMNESE						
		OUI	NON	O D		O G		Délai avant consultation
201a	Baisse visuelle brutale	1	0	1	0	1	0	
201b	Baisse visuelle progressive	1	0	1	0	1	0	
201c	Phosphènes	1	0	1	0	1	0	
201d	Rideau noir	1	0	1	0	1	0	
201e	Scotomes	1	0	1	0	1	0	
201f	Myodésopsies	1	0	1	0	1	0	
201g	Photopsie	1	0	1	0	1	0	
201h	Traumatisme oculaire	1	0	1	0	1	0	
201i	Photophobie	1	0	1	0	1	0	
201j	Douleur oculaire	1	0	1	0	1	0	
201k	Autre à préciser :……...	1	0	1	0	1	0	

202	Signes associés : ……..				
203	Traitement antérieur : Automédication = 1 Médical = 2 Autre = 3 Rien = 4				/____/
	III- ANTECEDENTS				
301	Personnels ophtalmo (OD/OG)	OUI	NON	Personnels ophtalmo (OD/OG)	OUI NON
301a	DR à un œil	1	0	301 g Uvéite	1 0
301b	Myopie forte	1	0	301h Hyalite	1 0
301c	Cataracte	1	0	301i Glaucome	1 0
301d	Rétinopathie diabétique	1	0	301j Traumatisme oculaire	1 0
301e	Rétinopathie drépanocytaire	1	0	301k Pseudophaquie	1 0
301f	Rétinopathie hypertensive	1	0	301l Aphaquie	1 0 1 0
301m	Vitrectomie	1	0	301o Autre affection oculaire …….……..……..	1 0
301n	Chirurgie de DR…… …….. ……	1	0	301lp Autre chirurgie oculaire ……	
302	Personnels médicaux	OUI	NON	Personnels médicaux	OUI NON
302a	Drépanocytose SS	1	0	302d HTA	1 0
302b	Drépanocytose SC	1	0	302e Autre à préciser	…… ……
302c	Diabète	1	0		
303	Familiaux ascendants	OUI	NON	Familiaux ascendants	OUI NON
303a	DR	1	0	303d Diabète	1 0
303b	Myopie	1	0	303e HTA	1 0
303c	Drépanocytose	1	0	303f Autre à préciser	……
304	Familiaux collatéraux	OUI	NON	Familiaux collatéraux	OUI NON
304a	DR	1	0	304d Diabète	1 0
304b	Myopie	1	0	304e HTA	1 0
304c	Drépanocytose	1	0	304f Autre à préciser	……

IV- EXAMEN PHYSIQUE						
401		O D	O G		O D	O G
401a	AVL	/_____/	/_____/	401g AVP	/_____/	/_____/
401b	Paupière normale	1 0	1 0	401h Conjonctive normale	1 0	1 0
401c	Cornée normale	1 0	1 0	401i Chambre antérieure vide	1 0	1 0
401d	Iris normal	1 0	1 0	401j Pupille normale	1 0	1 0
401e	Cristallin normal	1 0	1 0	401k Corps vitré normal	1 0	1 0
401f	Rétine normale	1 0	1 0	Anomalie à préciser……		
402	Tonus oculaire (mmHg)	/_____/	/_____/	Autres particularités du tonus oculaire		
402a	Normal	1 0	1 0	OD...……		
402b	Hypertonie	1 0	1 0	……..……		
402c	Hypotonie	1 0	1 0	OG..…….		
403	Fond d'œil			Autres particularités du FO (Hémorragie ou autres)		
403a	DR	1 0	1 0	OD……...…		
403b	PVR (stade à préciser)……...	1 0	1 0	……		
403c	Soulèvement maculaire	1 0	1 0	OG……...…		
403d	Rétinopathie à préciser……..	1 0	1 0	……		
403e	Cataracte	1 0	1 0	……		
404	Appréciation de l'état général	Bon = 1		Mauvais = 2	/____/	
405	Autres particularités de l'examen…… …… …… …… …… …… …… …… ……					

V- EXAMENS PARACLINIQUES			
501	Echographie B	Œil droit	Œil Gauche
501a	DR	1 0	1 0
501b	PVR (stade à préciser) ……..	1 0	1 0
501c	Cataracte	1 0	1 0
501d	Autres particularités de l'Echo B (Hémorragie ou autres)	……..…… ……..… …….. ……..	…… ……..… ……..… ……..
502	Echographie A	…… ……..	…… ……..
503	OCT	…… ……..	…… ……..
504	Angiographie	…… ……..	…… ……..
505	Rétinographie	…… …….....	…… ……..
506	Biologie	…… ……..	…… ……..

VI- CONCLUSION DIAGNOSTIQUE

……..…

……..…

……

……..…

VII- ÉVACUATION SANITAIRE

701	Hôpital ayant évacué				
	CNHU-HKM = 1	CHD Mono-Couffo = 5	La Lumière = 9	Autre = 13 ……..	
	CHUZ Suru Léré = 2	CHD Goho = 6	Bethesda Cotonou = 10	……	/ /
	CHUD-OP = 3	HIA CHU Cotonou= 7	Bethesda Parakou = 11	……	
	CHUD-B/A = 4	THALES = 8	HOSAT = 12	……	

702	Procédure d'évacuation D'urgence = 1 Normale = 2	/____/
703	Durée de la procédure d'évacuation en jours 0 à 30 jours = 1 703c 61 à 90 jours = 3 703e 121 jours et plus = 5 31 à 60 jours = 2 703d 91 à 120 jours = 4 Préciser…….	/____/
704	Accompagnement médical Oui = 1 Non = 2	/____/
	Médecin ophtalmologiste = 1 Infirmier = 3 Médecin généraliste = 2 Autre = 4 ..……	/____/
705	Pays d'évacuation France = 1 Mali = 3 Maroc = 5 Ghana = 2 Sénégal = 4 Autre = 6…..……... ……..……	/____/
706	Hôpital d'évacuation CNHO (15-20) = 1 Bordeaux = 4 Pitié Salpetrière = 7 Autre = 10……. Rothschild = 2 Lyon = 5 Ophtalmo Clinique de Casablanca = 8 COLASER = 11 Val de Grâce = 3 HHD = 6 St Thomas Eye Hospital = 9 IOTA = 12	/____/
707	Durée du séjour en jours avant l'intervention	/____/
708	Durée du séjour en jours après l'intervention	/____/
709	Coût global de revient de l'évacuation……...…… 1 à 5 millions de FCFA = 1 16 à 20 millions de FCFA = 4 6 à 10 millions de FCFA = 2 Plus de 20 millions de FCFA = 5 11 à 15 millions de FCFA = 3 Frais d'hospi et de soins…….…… Préciser les détails : Frais de transport…… Indemnités des accompagnateurs……...	/____/
710	Structure ayant supporté les frais État = 1 Structure privée ou ONG = 2 ……...…. Patient même = 3	/____/

711	Type d'intervention Voie externe = 1 Voie endoculaire = 2 Non précisé = 3 ……...…… ……... ……... ……	/____/

VIII- ÉTAT SANITAIRE POST OPERATOIRE

801	AV (Préciser le délai après la chirurgie) Post op immédiat …….. AVL AVP Post op tardif …….. AVL AVP	O D /____/ /____/ /____/ /____/	Conclusion clinique Amélioration = 1 Stationnaire = 2 Aggravation = 3	/____/	O G /____/ /____/ /____/ /____/	Conclusion clinique Amélioration = 1 Stationnaire = 2 Aggravation = 3	/____/

802	Tonus oculaire (mmHg)	OD /____/	OG /____/	Autres particularités du tonus oculaire
802a	Normal	1 0	1 0	OD……...……
802b	Hypertonie	1 0	1 0	……
802c	Hypotonie	1 0	1 0	OG……...

803	Fond d'œil	OD	OG	Autres particularités (Hémorragie ou autres)
803a	DR	1 0	1 0	……
803b	PVR (stade à préciser)…….	1 0	1 0	……
803c	Soulèvement maculaire	1 0	1 0	……
803d	Rétinopathie (à préciser)…….	1 0	1 0	……

803e	Cataracte	1 0	1 0	
804	Echographie B	OD	OG	Autres particularités de l'Echo B (Hémorragie ou autres)
804a 804b 804c	DR PVR (stade à préciser) …….. Cataracte	1 0 1 0 1 0	1 0 1 0 1 0	OD…….. …… OG……... ……
805	Complications postopératoires Récidive = 1 PVR = 3 Séclusion pupillaire = 5 Cataracte = 2 Hypertonie oculaire = 4 Autres = 6 …….……			/_____/

ENTRETIEN AVEC LE PATIENT

Pour votre pathologie, vous avez été évacué à l'extérieur pour votre prise en charge.

1- Qui a proposé votre évacuation ?

Votre ophtalmologiste ☐ Autre ☐ Préciser ……

2- Quelle était la raison de votre évacuation ?

Manque de matériel ☐

Manque de personnel qualifié ☐

Autre ☐ Préciser ……..

3- Combien de fois avez-vous été évacué entre le 1er Janvier 2011 et le 31 Décembre 2020 ?

1 fois ☐ 2 fois ☐ 3 fois ☐ > 3 fois ☐

Préciser la ou les année(s)……

4- Avant votre départ, quelles étaient les formalités administratives remplies ?.....……..……..
5- Quel était en jours le délai entre votre diagnostic et votre chirurgie ?.....
6- Quelles difficultés avez-vous rencontrées ?

Aucune ☐ Adaptation au climat ☐ Alimentation ☐

Economique ☐ Autre ☐ Préciser ……

7- Lors de votre séjour, avez-vous eu l'assistance du personnel de l'ambassade du Bénin auprès de votre pays d'accueil ?

Toujours ☐ Quelques fois ☐ Jamais ☐

8- Quelle était la date de votre diagnostic ? ……..
9- Quelle était la date de votre intervention chirurgicale ? ……
10- Après votre chirurgie, combien de fois avez-vous été revu en contrôle dans votre hôpital hôte ?

……

11- L'hôpital qui vous a pris en charge a-t-il fait un retour à l'hôpital qui vous a évacué par rapport à votre état de santé en vue de la poursuite de votre suivi au Bénin ?

Oui ☐ Non ☐

12- Depuis votre retour, combien de fois avez-vous été revu en consultation ? ……
13- Comment est votre qualité de vision actuelle par rapport à celle avant l'opération ?

Meilleure ☐ Identique ☐ Aggravée ☐

Annexe 3 : Autorisation de recherche

01 BP 882 – COTONOU
Tél. : +229 21 33 2179 / 21 33 21 63
Adresse mail : sante.info@gouv.bj
Site web : www.sante.gouv.bj

MINISTÈRE DE LA SANTÉ
RÉPUBLIQUE DU BÉNIN

DIRECTION GENERALE DE LA MEDECIN HOSPITALIERE ET DES EXPLORATIONS DIAGNOSTIQUES

N° 0241/MS/DC/SGM/DGMHED/DESMMDPE/SESSIM/SA Cotonou, le 09 MAR 2022

AUTORISATION DE RECHERCHE

(Régularisation)

Je soussigné, Directeur Général de la Médecine Hospitalière et des Explorations Diagnostiques, autorise Madame GAYET Christelle Sènoumè, étudiant en 7ème année de Médecine Générale à la Faculté des Sciences de la Santé de Cotonou, à effectuer une collecte de données dans le Service des Evacuations dans le cadre des travaux de thèse de Doctorat sous le contrôle du Chef de Service des Evacuations Sanitaires de ladite Direction à compter du lundi 07 février 2022.

Le sujet de recherche s'intitule : « **Evaluation des évacuations sanitaires du décollement de rétine hors du Bénin** ».

En foi de quoi, la présente autorisation lui est délivrée pour servir et valoir ce que de droit.

Le Directeur Général

Professeur Francis Moïse D. DOSSOU
Directeur Général de la Médecine Hospitalière et des Explorations Diagnostiques

TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIERES

LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT i
ACTION DE GRÂCES xii
DÉDICACES xvi
REMERCIEMENTS xxiii
HOMMAGES xxvi
LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES xxx
LISTE DES TABLEAUX xxxv
LISTE DES FIGURES xxxviii
SOMMAIRE xli
INTRODUCTION 1
1. GÉNÉRALITÉS 4
1.1. Définitions 5
1.1.1. Décollement de rétine 5
1.1.2. Durée du DR 5
1.1.3. Récupération fonctionnelle 5
1.1.4. Évacuation sanitaire 5
1.1.5. Délai de référence 6
1.1.6. Efficacité 6
1.1.7. Efficience 6
1.2. Circuit des ÉVASAN 7
1.2.1. Réglementation des ÉVASAN hors du Bénin 7
1.2.2. Les procédures des ÉVASAN 8
1.3. Traitement du DR 19
1.3.1. Traitement préventif 19
1.3.2. Traitement curatif 19
1.4. Résultats de la chirurgie du DR 26

1.4.1. Réapplication anatomique de la rétine 26
1.4.2. Récupération fonctionnelle 27
2. CADRE, MATÉRIEL ET MÉTHODE D'ÉTUDE 30
2.1. Cadre d'étude 31
2.1.1. Le Ministère de la Santé 31
2.1.2. Les Services d'Ophtalmologie 36
2.2. Matériel d'étude 37
2.3. Méthode d'étude 38
2.3.1. Type 38
2.3.2. Période 38
2.3.3. Population 38
2.3.4. Echantillonnage 38
2.3.5. Critères d'éligibilité 38
2.3.6. Variables 39
2.3.7. Collecte de données 41
2.3.8. Traitement et analyse des données 42
2.3.9. Considérations éthiques 42
3. RÉSULTATS 43
3.1. Diagramme de flux des participants à l'étude 44
3.2. Aspects épidémiologiques 45
3.2.1. Fréquence 45
3.2.2. Caractéristiques sociodémographiques 45
3.2.3. Données générales des ÉVASAN pour DR hors du Bénin 47
3.2.4. Aspects socio-économiques des ÉVASAN 58
3.3. Aspects cliniques 62
3.3.1. Latéralité du DR 62
3.3.2. Délai de consultation 62
3.3.3. Motif de consultation 62

3.3.4. ATCD personnels ophtalmologiques 63
3.3.5. ATCD personnels médicaux 64
3.3.6. Mécanisme étio-pathogénique et étendue du DR 64
3.3.7. État de la macula 65
3.3.8. Tonus oculaire 65
3.3.9. PVR 65
3.3.10. Rétinopathie proliférante 65
3.3.11. AV préopératoire 66
3.4. Aspects thérapeutiques 67
3.4.1. Durée du DR 67
3.4.2. Type de chirurgie 67
3.4.3. Complications postopératoires 68
3.5. Récupération fonctionnelle (RF) 69
3.5.1. Résultats globaux 69
3.5.2. RF selon l'état de la macula 70
3.5.3. RF selon la durée du DR 74
3.5.4. RF selon l'AV préopératoire 78
3.5.5. RF selon la pseudophaquie 79
3.5.6. RF selon la myopie forte 80
3.5.7. RF selon la PVR 81
3.5.8. RF selon la rétinopathie proliférante 82
3.5.9. RF selon l'hôpital d'accueil 84
3.5.10. RF selon la structure ayant subventionné l'ÉVASAN 85
4. DISCUSSION 87
4.1. Les difficultés et limites de l'étude 89
4.2. Les aspects épidémiologiques 90
4.2.1. La fréquence des ÉVASAN du DR 90
4.2.2. Le profil épidémiologique des évacués du DR 90

4.2.3. Les données générales des ÉVASAN du DR 92
4.2.4. Les aspects socioéconomiques des ÉVASAN du DR 97
4.3. Les aspects cliniques et thérapeutiques 98
4.4. La récupération fonctionnelle 100
4.5. Les facteurs influençant la récupération fonctionnelle après une chirurgie du DR 100
4.5.1. La durée du DR 100
4.5.2. L'état de la macula 101
4.5.3. L'acuité visuelle préopératoire 101
4.5.4. La rétinopathie proliférante 102
4.6. L'efficacité et l'efficience des ÉVASAN du DR hors du Bénin 102
4.7. Le choix du meilleur partenaire pour les ÉVASAN du DR hors du Bénin 103
4.8. La nécessité d'installation d'une unité de chirurgie du DR au Bénin .. 104
CONCLUSION 105
SUGGESTIONS 107
RÉFÉRENCES 109
ANNEXES ..... A
TABLE DES MATIÈRES ..... M

SERMENT D'HIPPOCRATE

Devant le peuple Béninois,

En présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'être suprême, d'être fidèle, aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai des soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au dessus de mon travail. Je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraire. Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religions, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception. Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueuse et reconnaissante envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçu de leurs parents. Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couverte d'opprobres et méprisée de mes confères si j'y manque.

Je le jure !

RÉSUMÉ

Introduction : Les évacuations sanitaires sont une alternative fréquente de prise en charge des patients souffrant d'affection nécessitant un plateau technique et une expertise particuliers. Le taux de participation des pathologies ophtalmologiques est non négligeable et le décollement de rétine est la 2e pathologie la plus évacuée. Ce contexte nous motive à réaliser notre étude dont l'objectif principal était d'évaluer les évacuations sanitaires pour décollement de rétine hors du Bénin.

Méthode : Nous avons réalisé une étude rétrospective et transversale à visée descriptive et analytique. Elle s'est déroulée à la Direction Générale de la Médecine Hospitalière et des Explorations Diagnostiques et dans des centres d'Ophtalmologie publics et privés. Elle a porté sur les patients ayant fait l'objet d'une évacuation sanitaire pour un décollement de rétine hors du Bénin pendant la période d'étude allant du 1er janvier 2015 au 31 décembre 2020.

Résultats : Au total 58 évacuations sanitaires ont été effectuées pour 46 yeux de 42 patients en 6 ans. Les patients évacués étaient des fonctionnaires et opérateurs économiques (73,81%) majoritairement âgés de 30 à 50 ans (38,10%) et de sexe masculin (73,81%). La majorité des évacuations (75,86%) était partie des hôpitaux et cliniques privées et 51,72% était adressée vers le Ghana et plus précisément vers St Thomas Eye Hospital (46,55%). Les subventions sont faites majoritairement par les patients (58,97%) et l'État a subventionné 12,14%. Les procédures d'évacuation durent en moyenne 218,20 jours pour l'État, 71,89 jours pour les structures d'État à statut autonome et les structures privées et 46,98 jours pour le patient. Le coût global des évacuations sanitaires du décollement de rétine hors du Bénin était de 151.396.124 F CFA en 6 ans avec un coût moyen de 3.291.220 F CFA pour un œil. La récupération fonctionnelle était peu satisfaisante avec 63,04% de gain d'acuité visuelle et 36,96% d'acuité visuelle supérieure à 3/10. Elle était influencée par : la durée du décollement, l'état de la macula, l'acuité visuelle préopératoire, la rétinopathie proliférante et la durée de la procédure d'évacuation.

Conclusion : Les évacuations sanitaires pour décollement de rétine hors du Bénin sont onéreuses et l'installation d'une unité de chirurgie du décollement de rétine au Bénin associée à la formation des spécialistes dans le domaine serait un très grand atout pour améliorer les résultats fonctionnels des patients opérés.

Mots-clés : évacuations sanitaires, décollement de rétine, récupération fonctionnelle, Bénin.

ABSTRACT

Introduction : Medical evacuations out are a frequent alternative for the care of patients suffering from a disease requiring a particular technical platform and expertise. The participation rate of ophthalmological pathologies is not negligible and retinal detachment is the 2nd most evacuated pathology. This context motivates us to carry out our study, the main objective of which was to evaluate the medical Évacuations for retinal detachment out of Benin.

Method : We carried out a retrospective and transversal study with descriptive and analytical aims. It took place at the General Directorate of Hospital Medicine and Diagnostic Explorations and in public and private ophthalmology centers. It focused on patients who were medically evacuated for retinal detachment out of Benin during the study period from January 1, 2015 to December 31, 2020.

Results : A total of 58 medical Évacuations were performed for 46 eyes of 42 patients over 6 years. The patients evacuated were civil servants and economic operators (73.81%), mostly aged between 30 and 50 (38.10%) and male (73.81%). The majority of Évacuations (75.86%) came from private hospitals and clinics and 51.72% were sent to Ghana more specifically to St Thomas Eye Hospital (46.55%). The subsidies are made mainly by the patients (58.97%) and the Government subsidized 12.14%. Évacuation procedures last on average 218.20 days for the Government, 71.89 days for Government structures with autonomous status and private structures and 46.98 days for the patient. The overall cost of medical Évacuations for retinal detachment out of Benin was 151,396,124 F CFA during 6 years with an average cost of 3,291,220 F CFA for one eye. Functional recovery was unsatisfactory with 63.04% visual acuity gain and 36.96% visual acuity greater than 3/10. It was influenced by: the duration of the detachment, the state of the macula, the preoperative visual acuity, the proliferative retinopathy and the duration of the Évacuation procedure.

Conclusion : Medical Évacuations for retinal detachment out of Benin are expensive and the installation of a retinal detachment surgery unit in Benin associated with the training of specialists in the field would be a great asset for improving the functional results of operated patients.

Keywords : medical Évacuations, retinal detachment, functional recovery, Benin.