



<http://portaildoc.univ-lyon1.fr>

Creative commons : Paternité - Pas d'Utilisation Commerciale -  
Pas de Modification 2.0 France (CC BY-NC-ND 2.0)



<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/fr>

**INSTITUT DES SCIENCES ET TECHNIQUES DE LA READAPTATION**

\_\_\_\_\_  
**Directeur Docteur Xavier PERROT**  
\_\_\_\_\_

Incidence et facteurs favorisant l'apparition des décollements de  
rétine aux urgences ophtalmologiques de l'Hôpital de la Croix-Rousse

MEMOIRE présenté pour l'obtention du

**CERTIFICAT DE CAPACITE D'ORTHOPTISTE**

Par  
MARVIE Louise et LOLLIER Julie

Autorisation de reproduction

LYON, le 16 juin 2020

N° 2020/06

**Professeur Ph. DENIS**  
Responsable de l'Enseignement  
**Mme C. CHAMBARD**  
Directrice des Etudes

Président  
**Pr Frédéric FLEURY**

Vice-président CFVU  
**M. CHEVALIER Philippe**

Vice-président CA  
**M. REVEL Didier**

Vice-président CS  
**M. VALLEE Fabrice**

Directeur Général des Services  
**M. Pierre ROLLAND**

## Secteur Santé

U.F.R. de Médecine Lyon Est  
Directeur  
**Pr. RODE Gilles**

U.F.R d'Odontologie  
Directeur  
**Pr. SEUX Dominique**

U.F.R de Médecine Lyon-Sud Charles  
Mérieux  
Directrice  
**Pr BURILLON Carole**

Institut des Sciences Pharmaceutiques et  
Biologiques  
Directrice  
**Pr VINCIGUERRA Christine**

Département de Formation et Centre  
de Recherche en Biologie Humaine  
Directeur  
**Pr SCHOTT Anne-Marie**

Institut des Sciences et Techniques de  
Réadaptation  
Directeur  
**Dr Xavier PERROT**

Comité de Coordination des  
Etudes Médicales (CEM)  
**Pr COCHAT Pierre**

## Secteur Sciences et Technologies

U.F.R. Des Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives (S.T.A.P.S.)

Directeur

**M. VANPOULLE Yannick**

Institut des Sciences Financières et d'Assurance (I.S.F.A.)

Directeur

**M. LEBOISNE Nicolas**

Ecole Supérieure du Professorat et de l'Éducation

Directeur

**M. CHAREYRON Pierre**

UFR de Sciences et Technologies

Directeur

**M. DE MARCHI Fabien**

POLYTECH LYON

Directeur

**Pr PERRIN Emmanuel**

IUT LYON 1

Directeur

**M. VITON Christophe**

Ecole Supérieure de Chimie Physique Electronique de Lyon (ESCPE)

Directeur

**M. PIGNAULT Gérard**

Observatoire astronomique de Lyon

Directeur

**Mme DANIEL Isabelle**



## **REMERCIEMENTS**

Nous souhaitons remercier toutes les personnes nous ayant accompagnées et soutenues pour mener à bien ce mémoire.

Nous tenons particulièrement à remercier le Dr David BELLOCQ, chef de Clinique du service Ophtalmologique à l'Hôpital de la Croix Rouse, notre maître de mémoire, pour l'aide bienveillante et l'intérêt porté à notre projet et sans qui notre mémoire n'aurait pu aboutir. Merci pour les nombreux conseils que vous nous avez prodigué. Nous sommes fières d'avoir eu la chance de vous avoir comme maître de mémoire. Nous tenons également à remercier le Service Ophtalmologique de l'Hôpital de la Croix Rouse de nous avoir permis de réaliser notre étude.

Nous tenons à remercier Monsieur le Pr DENIS, directeur du département d'orthoptie de Lyon et chef du service Ophtalmologique de l'Hôpital de la Croix Rouse, nous admirons votre travail.

Nous remercions également Monsieur le Pr KODJIKIAN, Chef de service adjoint de l'Hôpital de la Croix Rouse, le Dr BAZIN ainsi que tout le service Ophtalmologique de l'Hôpital de la Croix Rouse de nous avoir permis de réaliser notre étude.

Un immense merci aux secrétaires du Dr David BELLOCQ, nous sommes reconnaissantes pour le temps que vous nous avez consacré et votre gentillesse.

Nous adressons nos sincères remerciements à Madame Claudine CHAMBARD, Directrice de l'école d'orthoptie de Lyon, ainsi qu'à Madame Estelle LAGEDAMONT et Monsieur Brice GOUTAGNY, pour l'enseignement qu'ils nous ont transmis au cours de nos trois années d'étude. Un grand merci à Madame Karen PONTON pour sa bienveillance et son dévouement.

Nous remercions également l'ensemble de l'équipe pédagogique et médicale des différents lieux de stages nous ayant accueillis et nous ayant permis d'acquérir de nombreuses connaissances théoriques et pratiques.

De plus, nous remercions les internes qui nous ont apporté leur aide précieuse pendant ce travail, nous vous souhaitons bon courage pour le reste de votre parcours.

Nous avons une pensée spéciale pour notre promotion 2017/2020 ainsi que pour tous les étudiants en orthoptie pour les beaux souvenirs créés au cours de ces trois belles années.

Enfin, nous souhaitons remercier nos familles et nos amis nous ayant soutenu et apporter leur soutien capital depuis le début.

## SOMMAIRE

SECTEUR SANTÉ.....	2
SECTEUR SCIENCES ET TECHNOLOGIES.....	3
<i>REMERCIEMENTS</i> .....	4
<i>ABREVIATIONS</i> :.....	8
<i>INTRODUCTION</i> .....	9
<i>ETUDE THEORIQUE</i> .....	10
<i>Chapitre I : A propos des décollements de rétine</i> .....	10
Partie 1 : Anatomie de la rétine .....	11
I- Embryologie (*1 *2 ; *3).....	11
II- Anatomie macroscopique .....	12
A. Région centrale de la rétine (*4).....	12
B. Région périphérique de la rétine (*4).....	12
III - Anatomie microscopique (*1 ; *3 ; *5).....	13
A. L'épithélium pigmentaire.....	13
B. La rétine neurosensorielle et ses différentes couches.....	13
C. La vascularisation (*7 ; *8 ; *9 ; *10).....	14
1. Double irrigation de la rétine.....	14
2. Le réseau choroïdien.....	14
3. Le réseau rétinien .....	14
a. La vascularisation artérielle.....	14
b. La vascularisation veineuse.....	15
IV - Rappel anatomique du vitré (*1 ; *11).....	15
A. Généralités .....	15
B. La structure .....	16
C. Les zones d'adhérences (*3 ; *12).....	16
1. Les rapports antérieurs du vitré .....	16
a. Au niveau du cristallin .....	16
b. Au niveau des corps ciliaires :.....	16
2. Les rapports postérieurs du vitré.....	17
3. Modifications du corps vitré liées à l'âge.....	17
Partie 2 : Physiopathologie.....	17
I- Décollement de rétine rhégmatoïde .....	17
A. Les modifications du corps vitré .....	17
1. Le vieillissement du vitré (*14 ; *15).....	17
2. Le décollement postérieur du vitré (*15).....	18
3. Impact sur la rétine.....	18
B. Les lésions prédisposantes (*17 ; *18).....	19
1. Zones d'adhérences anormales invisibles.....	19
2. Zones d'adhérences anormales visibles.....	19
3. Variation de développement.....	19
II- Décollement de rétine exsudatif, vasculaire : .....	20
A. Etiologie tumorale (*19 ; *20).....	20
B. Etiologie inflammatoire ou infectieuse (*21 ; *22 ; *23 ; *24).....	20
1. Les uvéites.....	21
2. Sclérites postérieures (*24 ; *25).....	21
C. Etiologie vasculaire (*21).....	21

D. Autres étiologies <sup>(22)</sup> .....	21
III- Décollement de rétine par traction <sup>(21)</sup> .....	22
Partie 3 : Les traitements.....	22
I-Technique par voie externe <sup>(15 ; 22)</sup> .....	22
II- Technique par voie interne <sup>(33)</sup> .....	22
III - L'importance de la prévention <sup>(33)</sup> .....	23
Partie 4 : Epidémiologie.....	23
I - Quelques chiffres <sup>(26 ; 27 ; 21)</sup> .....	23
A. En France.....	23
B. Dans le monde.....	23
II- Les facteurs favorisant l'apparition des décollements de rétine.....	23
A. Le sexe <sup>(28)</sup> .....	23
B. L'âge <sup>(28)</sup> .....	23
C. La réfraction <sup>(29)</sup> .....	24
D. Les causes traumatiques <sup>(30)</sup> .....	24
E. La prise en compte des antécédents ophtalmologiques.....	24
F. La prise en compte des antécédents familiaux <sup>(29)</sup> .....	24
G. Les maladies systémiques <sup>(22)</sup> .....	24
H. La variabilité saisonnière <sup>(31)</sup> .....	24
<i>Chapitre II : Prise en charge d'un décollement de rétine aux urgences par l'orthoptiste.....</i>	<i>25</i>
I- Interrogatoire <sup>(22, 34)</sup> .....	26
II- Les signes fonctionnels <sup>(35 ; 26)</sup> .....	26
A. Les signes vitréens.....	27
B. Les signes rétinien.....	27
III- Examen clinique <sup>(34 ; 35 ; 36)</sup> .....	27
A. Acuité visuelle.....	27
B. Examen sous écran et étude des versions.....	28
C. Reflexe photo-moteur.....	28
D. Mesure de la pression intra oculaire.....	28
IV- Examens complémentaires.....	28
A. La tomographie en cohérence optique <sup>(37 ; 38 ; 39)</sup> .....	28
B. La Rétinophotographie <sup>(37 ; 40)</sup> .....	30
C. Biometrie.....	31
D. Prolongement de la prise en charge par l'ophtalmologue.....	31
1. L'examen du fond d'œil (FO).....	31
2. L'échographie oculaire.....	32
<i>ETUDE PRATIQUE.....</i>	<i>33</i>
I- Méthodologie et matériels.....	34
A. Recueil de données.....	34
B. Population étudiée.....	34
C. Analyse épidémiologique.....	35
II- Résultats.....	36
A. L'incidence.....	36
B. Les données épidémiologiques.....	36
1. Répartition selon le sexe.....	36
2. Répartition selon l'âge.....	37
3. Les caractéristiques cliniques.....	38
4. La myopie forte.....	39
5. Traumatisme.....	39
6. Prise en compte des antécédents ophtalmologiques :.....	40
7. Prise en compte des antécédents généraux :.....	41
III- Discussion.....	41

A. L'incidence .....	42
B. A propos des caractères épidémiologiques .....	43
C. A propos des caractéristiques cliniques .....	43
D. A propos des facteurs de prédispositions .....	44
IV- Conclusion.....	45
<i>BIBLIOGRAPHIE</i> .....	<i>47</i>
<i>ANNEXES</i> .....	<i>50</i>



## **ABREVIATIONS :**

AV = acuité visuelle

CV = corps vitré

BAV = baisse de vision

DPV = décollement postérieur du vitré

DR = décollement de rétine

DRT = décollement de rétine tractionnel

DSR = décollement séreux rétinien

FO = fond d'œil

HIV = hémorragie intra-vitréenne

HRA = Heidelberg retinal angiograph

NO = nerf optique

OCT = tomographie en cohérence optique

PEC = prise en charge

PVR = prolifération vitréo-rétinienne

RPM = réflexe photomoteur

RD = rétinopathie diabétique.

VKH = syndrome de Vogt-Koyanagi-Harada

# **INTRODUCTION**

Le décollement de rétine (DR), correspond à la séparation de la rétine neuro-sensorielle avec l'épithélium pigmentaire. Cette pathologie reste assez rare, et peut aboutir à une cécité si elle n'est pas prise en charge rapidement. Elle est considérée comme une urgence au sein d'un service ophtalmologique.

L'incidence annuelle du DR en France est aux alentours de 10 cas sur 100 000 personnes. Cette incidence peut s'accroître du fait de certains facteurs favorisants dont les plus reconnus sont la myopie, le traumatisme oculaire, ou encore la chirurgie de la cataracte.

Ce présent travail rapporte une analyse des DR aux urgences du service ophtalmologique de l'Hôpital de la Croix-Rousse à Lyon. Les principaux objectifs sont :

- Décrire la place primordiale de l'examen clinique dans la prise en charge (PEC) du DR.
- Calculer l'incidence des DR aux urgences ophtalmologiques de l'Hôpital de la Croix-Rousse
- Évaluer les différents facteurs favorisants la survenue des DR

Ce mémoire est composé d'une partie théorique et d'une partie pratique.

Dans la partie théorique, nous rappellerons l'anatomie de la rétine et du vitré puis nous étudierons leur physiopathologie. Nous présenterons, ensuite, les différents types de DR existants, nous évoquerons également les traitements et la prévention. Après cela, nous nous intéresserons à l'épidémiologie des DR. Pour finir, nous détaillerons la PEC faite par l'orthoptiste d'un DR aux urgences.

Dans la partie pratique, nous commencerons par décrire la méthode et le matériel que nous avons utilisé pour étudier l'incidence et les facteurs favorisant l'apparition des DR. Les résultats de nos recherches seront présentés sous forme de statistiques descriptives, pour cela nous avons utilisés plusieurs outils tels que des tableaux, des graphiques, des indicateurs. C'est après quoi, nous avons pu comparer nos résultats à ceux présent dans la littérature, et nous avons émis certaines conjectures.

## **ETUDE THEORIQUE**

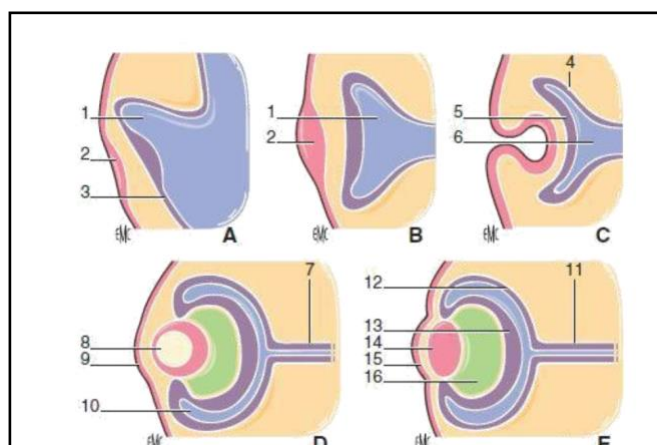
### **CHAPITRE I : A PROPOS DES DECOLLEMENTS DE RETINE**

## PARTIE 1 : ANATOMIE DE LA RETINE

La rétine est une membrane fine, transparente, qui tapisse la surface interne du globe oculaire. Elle s'étend de l'ora serrata en avant, jusqu'au nerf optique en arrière. La rétine est un tissu de type neurosensoriel dans lequel on retrouve des récepteurs très particuliers: les photorécepteurs. Ces derniers ont la capacité de convertir un signal lumineux en un signal nerveux, c'est ce que l'on appelle la phototransduction.

### I- EMBRYOLOGIE (\*1\*2 ; \*3)

Au cours de la 5ème semaine de développement, vont apparaître 5 vésicules céphaliques secondaires. On s'intéressera ici uniquement à la vésicule secondaire du proencéphale, qui est le diencephale. Il va subir 2 évaginations latérales ce qui va donner naissance à la vésicule optique. A l'aide du mécanisme d'induction, une communication se met en place entre les tissus : ici entre l'ectoderme et la vésicule optique. De cette manière, l'ectoderme va se transformer en placode cristallinienne (futur cristallin). Ces 2 structures vont se différencier tout au long du développement en communiquant l'une et l'autre. Les phénomènes morphogéniques se poursuivent. La placode cristallinienne va s'invaginer et la vésicule optique se transformer en cupule optique (figure1).



*Figure n° 1 : schéma simplifié de la formation de l'œil au cours du développement embryonnaire. (\*1)*

A. Evagination de la vésicule optique (1) à partir du diencephale

B, C. Mise en place successivement de la placode cristallinienne (2) et de la cupule optique

D, E. Formation du cristallin (14) et de la rétine (rétine neurale : 13 et épithélium pigmentaire de la rétine : 12). 3. Neuroderme ; 4. Couche externe ; 5. Couche interne ; 7. Tractus optique ; 8. Vésicule cristallinienne ; 9. Future cornée ; 10. Espace intrarétinien ; 11. Futur nerf optique ; 15. Cornée ; 16. Corps vitré.

Au 35ème jour de développement embryonnaire humain, l'évolution de la cupule optique se poursuit et donne la future rétine et le nerf optique (NO). La cupule optique va se différencier avec une couche externe qui donnera la couche pigmentaire, et une couche interne qui donnera la couche neurale.

- **Le feuillet externe** : le feuillet externe de la cupule optique reste composé d'une seule couche de cellule, il va donner naissance à l'épithélium pigmentaire de la rétine. La pigmentation de cet épithélium a lieu très tôt et est totalement terminée à la 6ème semaine de développement
- **Le feuillet interne** : le feuillet interne de la cupule optique va s'épaissir grâce à la prolifération et il va se stratifier en 3 couches de cellules qui vont se différencier pour donner naissance à la rétine neuro sensorielle.

L'association des deux couches forme ainsi la rétine. Cette dernière est totalement terminée au cours du 6ème mois du développement fœtal.

## **II- ANATOMIE MACROSCOPIQUE**

On distingue 2 grandes zones au niveau de la rétine : la rétine centrale et la rétine périphérique.

### **A. REGION CENTRALE DE LA RETINE** (\*4)

La rétine centrale, mesurant de 5 à 6mm de diamètre, se trouve au niveau du pôle postérieur du globe oculaire entre les branches temporales supérieures et inférieures de l'artère centrale de la rétine. Elle regroupe la fovéola, la fovéa et la région maculaire.

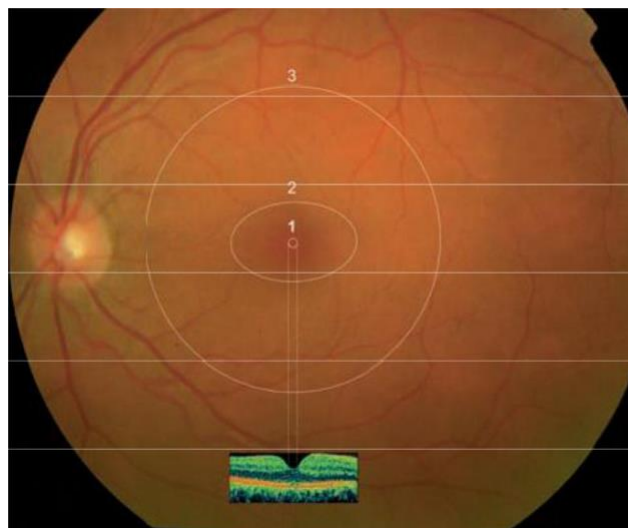


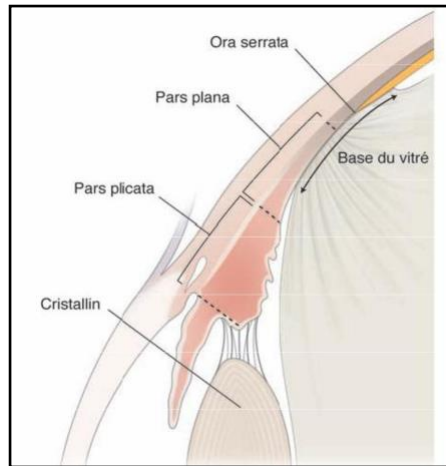
Figure n° 2 : Image du fond d'œil et aspect en tomographie en cohérence optique (OCT) en analyse temporelle (time domain). (\*3)

1 : Fovéola ; 2 : Fovéa ; 3 : Région maculaire

### **B. REGION PERIPHERIQUE DE LA RETINE** (\*4)

La rétine périphérique est classiquement divisée en 4 zones :

- La périphérie proche, qui prolonge la rétine centrale sur 1,5mm
- La périphérie moyenne qui mesure 3mm,
- La périphérie éloignée, qui s'étend sur 9mm à 10mm en temporal et 16mm en nasal,
- L'ora serrata, aussi appelée extrême périphérie, mesurant 2,1 mm en temporal et 0,8mm en nasal. Elle correspond à la limite antérieure de la rétine.



*Figure n°3: Ora serrata. Coupe sagittale. (\*3)*

### **III - ANATOMIE MICROSCOPIQUE (\*1 ; \*3 ; \*5)**

#### **A. L'EPITHELIUM PIGMENTAIRE**

L'épithélium pigmentaire est la couche la plus externe de la rétine, c'est un épithélium unistratifié. Contrairement aux autres couches de la rétine, elle ne contient pas de neurones.

Cette couche s'étend de la papille et est en continuité avec les corps ciliaires, c'est à dire qu'il n'y a pas de séparation avec l'ora serrata.

#### **B. LA RETINE NEUROSENSORIELLE ET SES DIFFERENTES COUCHES**

La rétine est une structure pluristratifiée et constituée de neurones, on dit donc qu'elle est neurosensorielle. Elle est constituée de 9 couches successives. Elles sont, de la couche la plus externe à la couche la plus interne, nommées :

- La couche des photorécepteurs : les cônes et les bâtonnets
- La membrane limitante externe
- La couche nucléaire externe
- La couche plexiforme externe
- La couche nucléaire interne
- La couche plexiforme interne
- La couche des cellules ganglionnaires
- La couche des fibres nerveuses optiques
- La membrane limitante interne

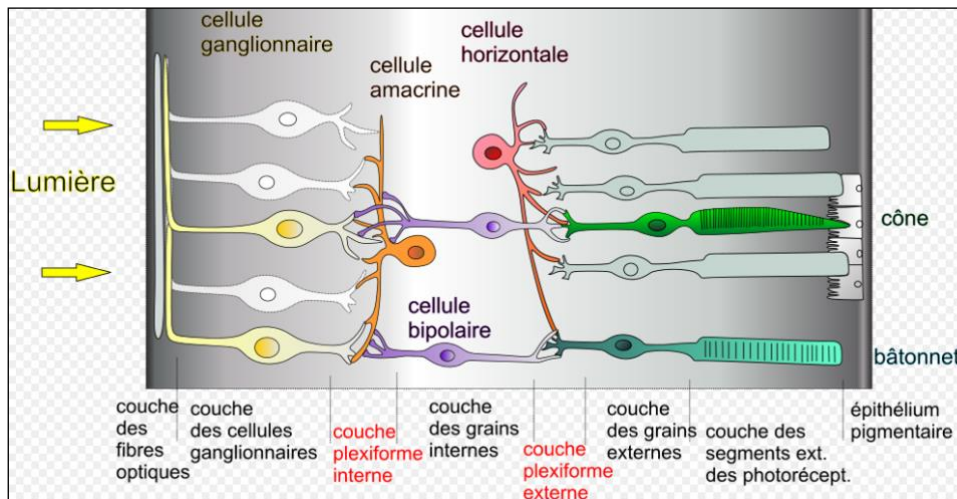


Figure n°4: Schéma des différentes couches de la rétine neuro-sensorielle. <sup>(\*)6</sup>

## C. LA VASCULARISATION <sup>(\*)7 ; \*)8 ; \*)9 ; \*)10</sup>

### 1. Double irrigation de la rétine

On définit une double irrigation avec une rétine interne et une rétine externe dont les sources sont différentes.

- La rétine externe concerne l'épithélium pigmentaire de la rétine ainsi que la couche des photorécepteurs, celle-ci est irriguée grâce à la choriocapillaire par diffusion de nutriments. Il n'y a pas de mise en jeu de vaisseaux sanguins dans ce cas.
- Pour la rétine interne, la source provient au contraire des vaisseaux sanguins. On présente donc l'artère et la veine centrale rétinienne. Cette rétine interne concerne toutes les autres couches de la rétine.

### 2. Le réseau choroïdien

Pour les couches externes, la vascularisation est assurée par l'association des artères ciliaires courtes postérieures et des artères du grand cercle artériel de l'iris en avant. C'est la choriocapillaire qui le permet en formant une couche unique.

### 3. Le réseau rétinien

#### a. LA VASCULARISATION ARTERIELLE

Les branches de l'artère centrale de la rétine s'occupent de la vascularisation des couches internes de la rétine. Ces couches concernent les interneurons ainsi que les cellules ganglionnaires du NO. L'artère centrale de la rétine est une branche de l'artère ophtalmique dans 50% des cas. Sinon, elle naît d'une autre branche de l'artère ophtalmique que l'on appelle l'artère ciliaire longue.

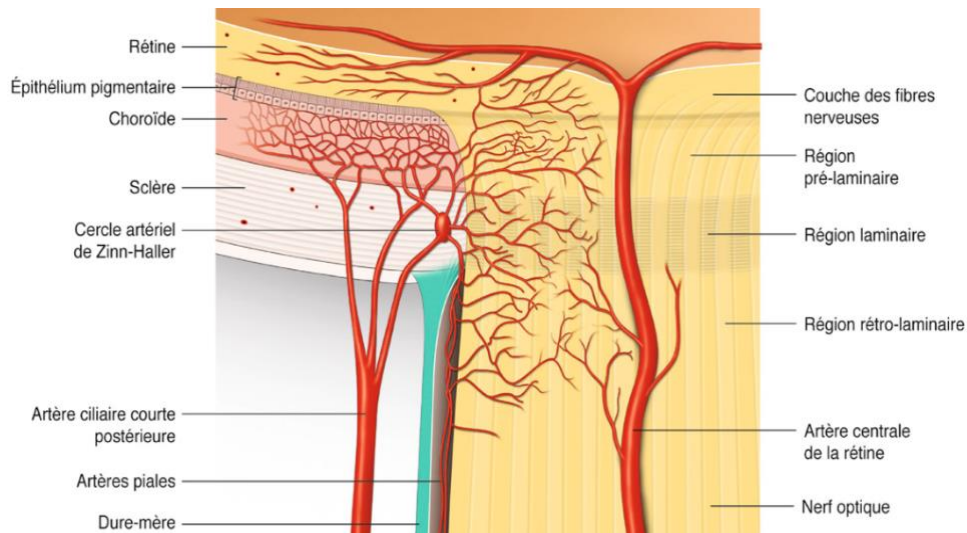


Figure n°5: schéma de la vascularisation artérielle de la tête du nerf optique. <sup>(89)</sup>

### b. LA VASCULARISATION VEINEUSE

La veine centrale de la rétine, constituée du regroupement des veines rétinienne, est celle qui assure principalement cette vascularisation.

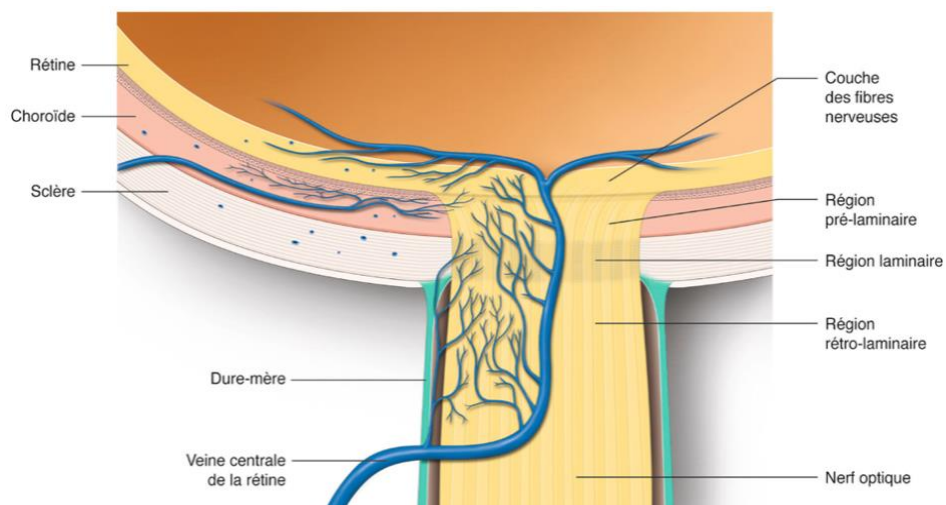


Figure n°6: schéma du drainage veineux de la tête du nerf optique. <sup>(89)</sup>

## IV - RAPPEL ANATOMIQUE DU VITRE (\*1 ; \*11)

### A. GENERALITES

Le vitré, que l'on nomme également le corps vitré (CV), est une structure de l'œil qui s'étend du cristallin en avant à la rétine en arrière. C'est un gel transparent qui est en contact avec le cristallin, la rétine et les corps ciliaires.

Cette structure composée d'eau, de collagène et d'acide hyaluronique est plutôt volumineuse car elle occupe 80% du globe oculaire.



Le CV a de nombreux rôles au sein de l'œil. Notamment, il permet le maintien de la forme du globe avec un soutien de la rétine et des échanges métaboliques avec celle-ci.

## **B. LA STRUCTURE**

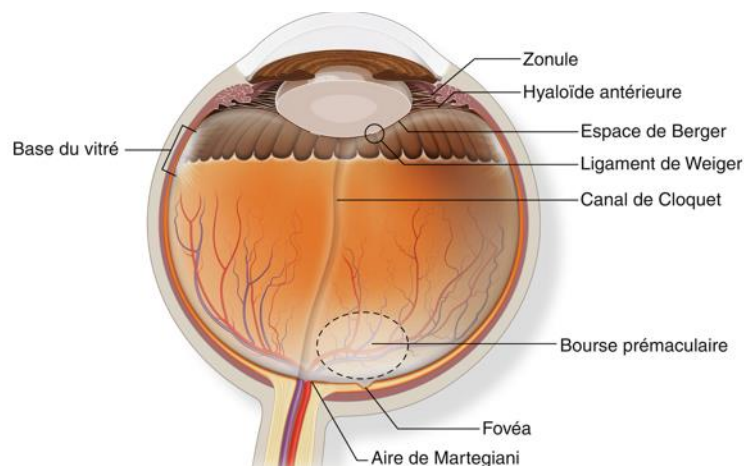
Ces nombreuses fibrilles de collagène de type II sont placées dans une matrice extra-cellulaire surtout constituée de glycosaminoglycane qui est ici, principalement l'acide hyaluronique. Ce sont les fibrilles de collagène dans le cortex vitréen qui créent ce gel vitréen en se regroupant. Sa structure n'est pas homogène, la partie la plus interne est différente de la partie externe. Les fibres de collagène sont plus denses au niveau de la base du vitré.

## **C. LES ZONES D'ADHERENCES** (\*3 ; \*12)

### ***1. Les rapports antérieurs du vitré***

#### **a. AU NIVEAU DU CRISTALLIN**

L'adhérence de la membrane hyaloïde antérieure avec la face postérieure du cristallin prend le nom de ligament de Weiger. Cette adhérence est plutôt forte.



*Figure n°7: Schéma du globe oculaire où sont annotées les zones d'adhérence du vitré.* (\*13)

L'espace de Berger correspond à l'espace qui est entouré par le ligament de Weiger entre le cristallin et le gel cortical antérieur. De plus, il existe une distance au niveau de la zonule avec cette membrane, c'est le canal de Hannover. Il existe aussi une petite dépression entre la face postérieure du cristallin et la face antérieure du CV que l'on nomme fosse hyaloïde.

#### **b. AU NIVEAU DES CORPS CILIAIRES :**

Cette zone d'adhérence s'appelle la base du vitré, elle est située au niveau de la pars plana et de l'ora serrata. Cette adhérence est particulièrement forte avec un cortex épais à ce niveau.

## **2. Les rapports postérieurs du vitré**

Cette zone se situe au niveau de la rétine, plus précisément au niveau de la fovéa et du NO.

L'espace entre l'attache postérieure du vitré et la macula est appelé la bourse prémaculaire ou poche vitréenne.

L'attache des fibres de collagène vitréen à la papille se nomme aire de Martegiani.

## **3. Modifications du corps vitré liées à l'âge**

Au fil du temps, le vitré a tendance à se liquéfier lorsqu'il perd sa structure homogène. Cette modification de structure peut donner la sensation de "corps flottants" dans le champ de vision accompagnée de DR ou de tension au niveau des zones d'adhérences. Ces tensions donneront la perception "d'éclairs lumineux" ce qui est signe d'une PEC ophtalmologique urgente.

## **PARTIE 2 : PHYSIOPATHOLOGIE**

Un DR se définit par un clivage entre la rétine neuro-sensorielle et l'épithélium pigmentaire de la rétine. On note 3 types de DR. Le plus connu est le DR rhégmato-gène qui se caractérise par une déchirure. Les deux autres DR sont dits secondaires : le DR exsudatif et le DR tractionnel. Ils se définissent tous les 2 par une accumulation de liquide dans l'espace sous rétinien sans qu'il n'y ait de déchirure.

### **I- DECOLLEMENT DE RETINE RHEGMATOGENE**

Le DR rhégmato-gène se caractérise par le passage du vitré liquéfié derrière la rétine. C'est le type de DR le plus fréquemment retrouvé.

Il survient suite à des modifications du vitré pouvant entraîner un décollement postérieur du vitré (DPV). Des phénomènes tractionnels peuvent également s'exercer sur des zones rétinien-nes prédisposées à la formation de déchirures, qui seront à l'origine du passage du CV dans l'espace sous rétinien. De manière exceptionnelle, un DR peut survenir en l'absence de DPV.

Ainsi, les modifications vitréennes ont un rôle primordial dans l'apparition des DR. Et d'autant plus, si elles apparaissent en présence de lésions prédisposantes de fragilité rétinienne.

### **A. LES MODIFICATIONS DU CORPS VITRE**

Le vieillissement du vitré va petit à petit entraîner son détachement de la rétine.

#### **1. Le vieillissement du vitré (\*14 ; \*15)**

Comme vu dans le chapitre I, le vitré est un gel présent à l'intérieur de l'œil et adhère normalement à la rétine.

La plus importante modification du vitré est liée à l'âge. Celle-ci, entraîne sa liquéfaction progressive et conduit à un DPV.

D'après la littérature, la liquéfaction du vitré est proportionnelle à l'âge. En effet, après 50 ans, on observe une augmentation du volume du vitré liquide et une diminution significative de la texture gel qui caractérise le corps vitré.

Cependant, l'âge ne semble pas être l'unique facteur à l'origine du vieillissement du vitré. Ce dernier peut être accéléré par certaines circonstances telles que : la myopie, une inflammation comme l'uvéïte, ainsi que par la présence de certaines maladies génétiques (la maladie de Marfan étant la plus connue).

Le mécanisme de liquéfaction du vitré reste de nos jours encore mal connus. Ce serait un phénomène normal dû aux modifications du collagène présent dans le CV.

## 2. Le décollement postérieur du vitré (\*15)

Le terme DPV est utilisé lorsque le cortex vitréen se sépare de la membrane limitante interne de la rétine. Sur le plan clinique, le DPV se définit par un espace vide entre la rétine et la partie postérieure du vitré condensé.

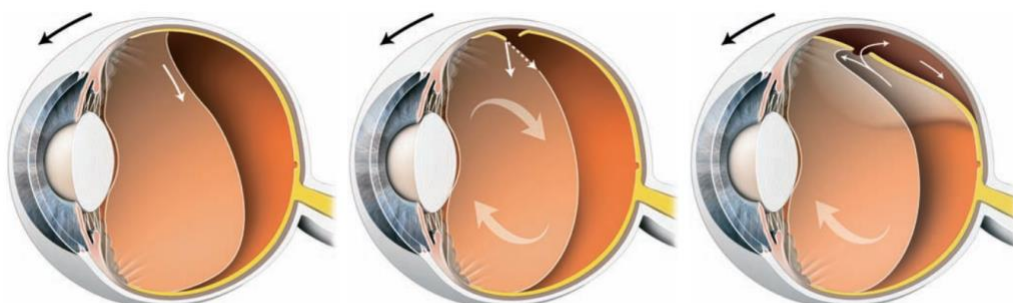
Le DPV découle du changement de consistance du vitré dû à sa liquéfaction. Il survient de façon spontanée, généralement après la cinquantaine.

D'après la littérature, il existe une relation entre le degré de liquéfaction et la survenue d'un DVP selon l'âge. Un DVP (sur au moins un œil) est présent chez 10% des sujets ayant moins de 30 ans, il est retrouvé chez 27% de personnes ayant entre 60 et 69 ans et chez 63% des sujets âgés de plus de 70 ans. Un DVP est normal, physiologique et rarement existant avec des complications.

Cependant, le vitré, peut chez certains sujets présenter des zones d'adhérences particulièrement fortes et anormales avec la rétine et être à l'origine d'une déchirure rétinienne. Si cette dernière n'est pas PEC elle peut aboutir à un DR.

## 3. Impact sur la rétine

La survenue d'une traction vitréenne est un élément déterminant pour l'apparition d'un DR. C'est cette action qui va provoquer une déchirure sur une zone où il a une adhérence vitréorétinienne anormale. Une fois la déchirure apparue, la traction vitréenne persistante associée aux courants liquidiens rétrovitréens vont entraîner le DR.



**Fig. 5-1** Effet de la traction dynamique du vitré décollé dans l'apparition d'un décollement de rétine.  
a. Après le décollement postérieur du vitré, le poids du vitré et sa mobilité accrue lors des mouvements oculaires créent des tractions sur la rétine périphérique. b. Une déchirure peut survenir au niveau d'une attache rétinovitréenne. c. La traction et les courants liquidiens peuvent alors transformer la déchirure en décollement.  
(D'après fig. 8-4, in : G. Brasseur et al. Pathologie du vitré. Rapport de la Société Française d'Ophtalmologie, Masson, Paris, 2003.)

Figure n° 8 : Effet de la traction dynamique du vitré décollé dans l'apparition d'un DR. (\*16)

## **B. LES LÉSIONS PREDISPOSANTES** (\*17, \*18)

La plupart des déchirures à l'origine d'un DR sont la cause de zones d'adhérences vitréorétiniennes plus importantes que la normale. Ces zones peuvent être visibles ou invisibles.

### **1. Zones d'adhérences anormales invisibles**

- **Au niveau des vaisseaux rétiens**

Elles sont retrouvées parfois lors d'une adhérence anormalement forte du vitré au niveau des parois vasculaires pouvant entraîner une déchirure.

- **Au niveau de la base du vitré**

Il est possible que des festons irréguliers se forment à la base du vitré. Ces derniers étant favorables à une adhérence vitréorétinienne anormale.

### **2. Zones d'adhérences anormales visibles**

- **La palissade**

Elle correspond à un amincissement local de la rétine. Elle est favorable au DR en raison d'une adhérence vitréorétinienne forte le long de celle-ci.

Elle touche 6% à 10% des sujets. Cette atteinte est le plus souvent bilatérale et la localisation de cette dégénérescence semble être symétrique la plupart du temps. Le phénomène de palissade serait responsable de 30% à 40% des DR.

- **Rétinoschisis**

C'est une maladie héréditaire rare, de transmission liée à l'X. Elle est caractérisée par une maculopathie constante. Le rétinischisis est associé dans un peu moins de la moitié des cas à des lésions visibles en périphérie rétinienne et vitrée, causées par un clivage anormal (schisis) dans la couche la plus interne de la rétine. Ces lésions sont à l'origine d'un DR qui est observé dans 6% des cas.

### **3. Variation de développement**

- **Baies encloses à l'ora**

Elles correspondent à une extension de la Pars Plana. Il y a donc une irrégularité à la base du vitré, constituant une zone d'adhérence anormale du vitré à la rétine. Ce type de malformation est retrouvé dans 17% des cas de déchirure de la rétine.

- **Retinal Tufts**

Aussi appelés « touffes rétinienne kystiques », ce type de lésion est également retrouvé à la base du vitré. Les retinal tufts vont fortement adhérer au vitré. Elles représentent 7% à 10% des déchirures entraînant par la suite un DR.

## II- DECOLLEMENT DE RETINE EXSUDATIF, VASCULAIRE

Ce type de DR se traduit par un épanchement séreux sous rétinien ce qui va entraîner progressivement un décollement du neuroépithélium. Dans ce cas précis, il n'y a pas de déchirure ni de phénomène tractionnel.

Un DR exsudatif peut être secondaire à de multiples causes. Cependant, ce DR reste le plus souvent associé à une étiologie tumorale.

### A. ETIOLOGIE TUMORALE (\*19 ; \*20)

Le contexte cancéreux reste le plus fréquent avec le mélanome. Celui-ci vient augmenter la perméabilité vasculaire dans une zone donnée, proche du mélanome. Ce dernier produit de l'eau donc glisse de proche en proche et finit par entraîner le soulèvement de la rétine qui se situe à côté de lui.

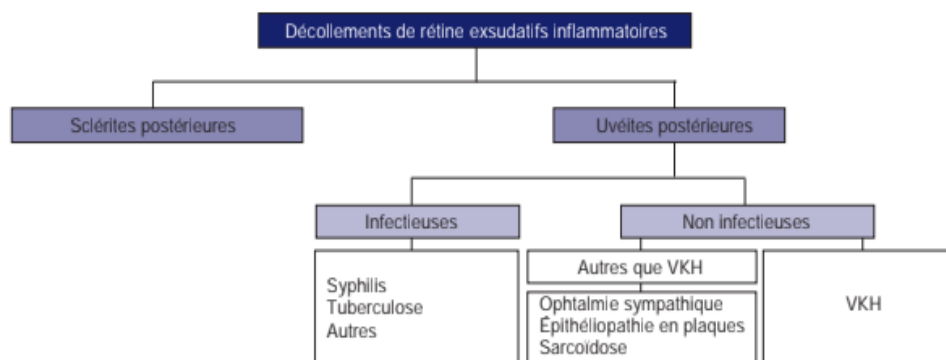
D'après la littérature, les métastases choroïdiennes évoluant rapidement peuvent provoquer des DR exsudatifs, avec la possibilité d'entraîner un DR total.

Des hémangioblastomes sont développés dans la moitié des cas lors de la maladie de Von Hippel-Lindau. Cette pathologie héréditaire est rare. Lors d'une atteinte sévère, ces hémangioblastomes entraînent un DR exsudatif et tractionnel.

Les angiomes et les hémangiomes choroïdiens peuvent passer inaperçus jusqu'à une baisse d'acuité visuelle importante signalée par le patient.

### B. ETIOLOGIE INFLAMMATOIRE OU INFECTIEUSE (\*21 ; \*22 ; \*23 ; \*24)

Les atteintes inflammatoires du segment postérieur, les orbitopathies inflammatoires et des sclérites sont également des étiologies de ce type de DR.



*Figure n°10: Principales causes des DR exsudatifs d'origine inflammatoire ou infectieuse.* (\*21)

Si une douleur oculaire et une photophobie concomitante sont signalées par le patient, c'est la nature inflammatoire qui est mise en avant. Une uvéite antérieure ou une sclérite peut, d'ailleurs, être retrouvée.

Certain syndrome comme celui de Vogt-Koyanagi-Harada (VKH) entraîne une atteinte inflammatoire du segment postérieur. Des décollements séreux-rétiniens (DSR) sont fréquemment retrouvés lors de la phase aiguë de la maladie.

### **1. Les uvéites**

- Uvéites inflammatoires

Les uvéites inflammatoires peuvent être à l'origine de DSR. On retrouve ce type d'uvéite dans certaines maladies telles que la sarcoïdose, l'ophtalmie sympathique...

- Uvéites infectieuses

Les uvéites d'origine infectieuse sont également capables d'entraîner des DSR. On rencontre ces uvéites infectieuses lors de :

- Les neurorétinites liées à la maladie de griffe du chat,
- La maladie de Lyme
- La rétinocoroidite associée à la toxoplasmose

Aussi, il est possible que la tuberculose et la syphilis entraînent des DR exsudatifs mais cela reste très rare.

### **2. Sclérites postérieures** (\*24; \*25)

La sclérite postérieure est une affection rare, qui correspond à une inflammation de la sclère en arrière de l'équateur. Celle-ci peut provoquer des décollements exsudatifs rétiniens au niveau du pôle postérieur. La sclérite peut être associée à des maladies auto-immunes ou infectieuses.

Les principales maladies systémiques qui sont associées aux sclérites postérieures sont :

- La polyarthrite rhumatoïde
- La maladie de Wegener
- La polychondrite chronique atrophiante
- Autres : le lupus érythémateux, la panarthérite, des maladies chroniques intestinales...

Les sclérites postérieures d'origine infectieuse sont très rares et touchent principalement les patients atteints d'une tuberculose active.

### **C. ETIOLOGIE VASCULAIRE** (\*21)

La maladie de Coats, l'hypertension artérielle maligne, l'éclampsie et l'occlusion veineuse rétinienne sont les principales étiologies vasculaires.

### **D. AUTRES ETIOLOGIES** (\*22)

De plus, il existe de nombreuses autres causes pouvant potentiellement déclencher un DR exsudatif comme la dégénérescence maculaire humide liée à l'âge (ou exsudative), les vitréorétinopathies exsudatives familiales et les colobomes du NO. Chez l'enfant, il faut se méfier particulièrement des rétinopathies des prématurés et des rétinoblastomes.

### III- DECOLLEMENT DE RETINE PAR TRACTION (\*21)

Ce type de DR est le plus souvent lié au diabète. Des néovaisseaux se développent en avant de la rétine, au niveau de l'interface entre la rétine et le vitré. Ces derniers vont créer une inflammation et des communications anormales entre le vitré et la rétine. Ces communications créent des tractions en tirant sur la rétine, lorsqu'elles deviennent trop fortes, elles peuvent aboutir à un DR dit tractionnel.

Le fond d'œil (FO) est différent de celui d'un DR rhégmato-gène. Cet examen met en avant le plus souvent une rétinopathie diabétique (RD) très proliférante avec des voiles fibro-vasculaires importants.

## PARTIE 3 : LES TRAITEMENTS

Le traitement curatif du DR ne peut être que chirurgical. Son rôle va être de :

- Rétablir le contact et créer une cicatrice adhérente entre les éléments rétinien décollés
- Boucher les ouvertures rétinien pour stopper le passage du liquide vitréen dans l'espace sous rétinien
- Détendre les tractions vitréennes.

Il existe différents types de chirurgie selon la cause du DR et la localisation de l'atteinte.

L'urgence est avérée si c'est un DR rhégmato-gène. Contrairement aux DR exsudatifs et tractionnels, qui ne sont pas forcément opérés dans les jours à venir.

### I-TECHNIQUE PAR VOIE EXTERNE (\*15 ; \*22)

- **La Cryothérapie**

Cette technique permet de réaliser par l'utilisation du froid une cicatrice entre l'épithélium pigmentaire et la rétine neuro-sensorielle.

- **L'indentation sclérale**

Cette indentation est obtenue en déposant sur la sclère un explant. Son volume pousse la sclère et l'épithélium pigmentaire vers la rétine neuro-sensorielle. Cette méthode permet de rapprocher ces deux dernières couches. Cette intervention se pratique sous anesthésie locale.

### II- TECHNIQUE PAR VOIE INTERNE (\*33)

- **La vitrectomie**

Elle consiste en une ablation du vitré, une rétinopexie, par endolaser, ou une cryothérapie ainsi qu'une injection d'une bulle de gaz ou d'huile de silicone dans l'œil. Cette méthode va permettre de maintenir la rétine contre le fond de l'œil et ainsi de la recoller. Le gaz s'échappe peu à peu en quelques semaines et est remplacé naturellement par l'humeur aqueuse produite continuellement par l'œil. L'huile de silicone elle, est retirée à partir de 3 mois après l'opération voir plus. La vitrectomie reste la méthode la plus couramment utilisée aujourd'hui.

### **III - L'IMPORTANCE DE LA PREVENTION** (\*33)

L'apparition des DR semble avoir considérablement diminué depuis le dépistage et la mise en place du traitement préventif des lésions périphériques de la rétine par le laser Argon.

On conduit la prévention en pratiquant de manière régulière un examen du FO par un ophtalmologue. Ce dernier observe s'il y a présence de zones fragilisées au niveau de la rétine ainsi que des zones où peuvent se trouver un léger décollement. Cet examen est d'autant plus conseillé pour des patients dit à risque.

## **PARTIE 4 : EPIDEMIOLOGIE**

Le DR est une maladie rare, pouvant causer une cécité s'il n'est pas traité à temps. Cette pathologie est considérée comme une urgence chirurgicale devant être opérée 24h à 48h une fois le diagnostic établi.

### **I - QUELQUES CHIFFRES** (\*26 ; \*27 ; \*21)

#### **A. EN FRANCE**

La littérature rapporte que le DR a une incidence annuelle estimée à 10 cas sur 100 000 avec un pic aux alentours de la soixantaine et un second vers la trentaine.

#### **B. DANS LE MONDE**

Au niveau mondial, on estime une incidence moyenne du DR de 6 à 18 pour 100 000 habitants.

Exemple :

- Aux Etats-Unis, une étude épidémiologique dans l'Iowa décrit une incidence de 12,4 pour 100 000 habitants.
- En Finlande, on retrouve une incidence de 6,9 cas pour 100 000 habitants avec une moyenne d'âge de 54 ans.

### **II- LES FACTEURS FAVORISANT L'APPARITION DES DECOLLEMENTS DE RETINE**

Certains facteurs semblent avoir un impact sur l'apparition des DR tels que :

#### **A. LE SEXE** (\*28)

Les études sont le plus souvent défavorables aux hommes.

#### **B. L'AGE** (\*28)

La fréquence d'apparition est la plus forte entre 55 et 70 ans, elle est également élevée entre 20 et 30 ans. Dans la seconde tranche d'âge, plus jeune, les DR sont principalement causés par des traumatismes ou une myopie forte.

Chez l'enfant, la différence est souvent que le DR est constaté longtemps après son apparition. Ainsi la baisse d'acuité visuelle (BAV) est constatée tardivement, l'atteinte est généralement sévère et le taux de bilatéralisation est élevé.



### **C. LA REFRACTION** (\*29)

Les myopes forts sont ceux qui ont le plus de risque de déclencher un DR. La longueur axiale d'un œil myope étant supérieure à celle d'un œil emmétrope, le myope a donc plus de risque de présenter un DR.

### **D. LES CAUSES TRAUMATIQUES** (\*30)

Elles peuvent être de type accidentel ou de type chirurgical :

- **Type accidentel** : il est possible que le traumatisme soit direct sur le globe oculaire mais il peut aussi être indirect. Le DR peut donc être dû à l'impact du corps étranger sur l'œil ou dû à des modifications subies par le vitré.
- **Type chirurgical** : certaines interventions chirurgicales sont connues pour augmenter le risque de décollement, telles que l'extraction extra-capsulaire de cataracte, la capsulotomie au YAG ou un retrait de corps étranger intraoculaire.

### **E. LA PRISE EN COMPTE DES ANTECEDENTS OPHTALMOLOGIQUES**

Il est important de savoir si le patient a déjà eu une uvéite, une hémorragie du vitré ou une vitréorétinopathie. Ces dernières ont tendance à déclencher plus fréquemment une liquéfaction du vitré.

Il est indispensable de savoir si le patient est atteint d'un glaucome ou d'une RD. En effet, d'après la littérature ces deux pathologies sont considérées comme des facteurs de risque de DR. (\*28)

### **F. LA PRISE EN COMPTE DES ANTECEDENTS FAMILIAUX** (\*29)

On ne note pas de véritable hérédité dans l'apparition d'un DR mais certaines familles y sont, tout de même, plus sensibles. Le DR est généralement un épisode sporadique mais l'on n'exclut pas le risque chez les membres de la famille d'une personne ayant eu un DR.

### **G. LES MALADIES SYSTEMIQUES** (\*22)

Le diabète, les tumeurs, l'angiomasose du système nerveux central, la drépanocytose, la leucémie, le SIDA et d'autres infections virales peuvent être associées à un DR.

### **H. LA VARIABILITE SAISONNIERE** (\*31)

La littérature montre une augmentation des DR lors des saisons chaudes. En effet, la déshydratation du vitré à cause de la chaleur pourrait en être la cause.

**CHAPITRE II : PRISE EN CHARGE D'UN  
DECOLLEMENT DE RETINE AUX URGENCES PAR  
L'ORTHOPTISTE**

L'examen clinique à une place primordiale dans la PEC d'un patient atteint d'un DR aux urgences. En effet, un interrogatoire précis ainsi que des examens complémentaires correctement dirigés vont aider au bon diagnostic par l'ophtalmologiste, ainsi qu'à une bonne PEC.

### **I- INTERROGATOIRE** (\*22, \*34)

La PEC d'un patient doit impérativement commencer par un interrogatoire complet.

- **Antécédents ophtalmologiques**

Demander au patient si :

- Il a déjà eu des interventions chirurgicales au niveau des yeux tel qu'une opération de la cataracte, du laser etc.
- Il a subi un traumatisme au niveau oculaire. Noter la nature de l'accident, ainsi que si c'est un traumatisme direct du globe oculaire ou non.
- Il a une maladie oculaire connue, par exemple : uvéite, glaucome, RD etc
- Il porte des lunettes ? Si oui, regarder la correction portée pour savoir si c'est un myope fort.

- **Antécédents généraux**

Demander au patient si :

- Maladie générale connue : notamment diabète, tumeur, drépanocytose, leucémie, syndrome de Marfan... Effectivement, certaines maladies générales peuvent être parfois associées aux DR.
- Prise de médicaments : il faut penser à demander si le patient prend des anticoagulants ou des antiagrégants plaquettaires
- Allergies connues

- **Antécédents familiaux**

Interroger le patient :

- Y'a t'il eut des cas de DR, des myopies fortes ou encore de maladies oculaires dans sa famille ?
- Si des antécédents de DR sont retrouvés, le patient peut éventuellement être surveillé plus régulièrement.

Il est important de questionner le patient sur tous ses antécédents, car ils vont influencer sur la PEC

### **II- LES SIGNES FONCTIONNELS** (\*35 ; \*26)

Ci-dessous, sont cités les signes fonctionnels en cas de DR par déchirure car c'est l'étiologie la plus fréquente.

Le DR est indolore. On retrouve principalement deux types de signes fonctionnels : vitréens apparaissant généralement en premier lieu, et rétinien ensuite.

#### **A. LES SIGNES VITREENS**

- **Myodésopsies :**

Elles se manifestent par l'apparition dans le champ visuel de points brillants ou sombres. Elles sont la plupart du temps dues aux corps flottants du vitré dont l'ombre se projette sur la rétine. Le patient va les décrire comme des « mouches volantes ».

Les myodésopsies sont généralement inoffensives. Cependant, si elles persistent, ou apparaissent brutalement par centaine de petits points, ou si elles sont accompagnées d'éclairs lumineux alors elles sont probablement le signe d'un DR.

- **Phosphènes :**

Ils se caractérisent par une apparition soudaine d'une lumière ou de tâches lumineuses dans le champ visuel du patient. Ils sont le plus souvent perçus en vision périphérique. Le patient les décrits comme des « flashes lumineux » ou des « éclairs ». Ils sont parfois perceptibles même si le patient à les yeux fermés.

Les phosphènes caractérisent la dépolarisation des photorécepteurs causée par une traction du corps vitré.

#### **B. LES SIGNES RETINIENS**

Ils surviennent quelques jours plus tard.

- **Baisse de l'acuité visuelle :**

Une baisse sévère de l'acuité témoigne de l'installation du DR fovéolaire. En effet, dès que la fovéa est touchée l'acuité visuelle (AV) s'effondre.

- **Métamorphopsies :**

Elles sont caractérisées par une déformation des images, dans leur forme ou dans leur taille. Elles résultent d'une atteinte au niveau de la macula.

- **Scotome scintillant :**

Le patient décrit comme une tâche brillante, mobile.

- **Amputation du champ visuel :**

Cette amputation est décrite comme un scotome dans le champ visuel qui correspond au secteur rétinien décollé.

### **III- EXAMEN CLINIQUE** (\*34 ; \*35 ; \*36)

#### **A. ACUITE VISUELLE**

En France l'AV se mesure avec l'échelle de MONOYER pour la vision de loin. L'orthoptiste note alors la meilleure AV corrigée pour chaque œil du patient.

L'AV va permettre à l'orthoptiste de constater une BAV plus ou moins importante. La BAV sera d'autant plus sévère si le DR est proche de la fovéa.

## **B. EXAMEN SOUS ECRAN ET ETUDE DES VERSIONS**

Si l'AV le permet, l'orthoptiste effectue un examen sous écran. Sinon, il observe la position des reflets à l'aide de l'ophtalmoscope.

L'orthoptiste étudie également les mouvements de version. Cet examen est essentiel en pré-opératoire car la chirurgie du DR entraîne régulièrement des atteintes des muscles oculomoteurs. Ces atteintes sont souvent provisoires mais persistent dans de rares cas.

## **C. REFLEXE PHOTO-MOTEUR**

L'orthoptiste vérifie le signe de Marcus-Gunn en comparant les réflexes pupillaires. Pour cela, il éclaire alternativement un œil puis l'autre. Il étudie ainsi le réflexe pupillaire direct par rapport au réflexe consensuel. Une anomalie peut signaler une atteinte de la rétine (couche des cellules ganglionnaires) ou du nerf optique. Le déficit pupillaire afférent est fréquent en cas de DR.

## **D. MESURE DE LA PRESSION INTRA OCULAIRE**

La pression intra oculaire doit être prise dans les 2 yeux du patient. En effet, avant de subir une intervention chirurgicale d'indentation (sclérale), il est important de relever si une hypotonie est présente.

La présence d'un DR entraîne un œil relativement hypotone. L'indentation va artificiellement diminuer le tonus oculaire des yeux, donc il ne faut pas qu'avant l'intervention celle-ci soit trop basse.

## **IV- EXAMENS COMPLEMENTAIRES**

L'objectif de ces examens n'est pas d'affirmer le diagnostic du DR mais plutôt d'en faire ressortir des valeurs pronostiques.

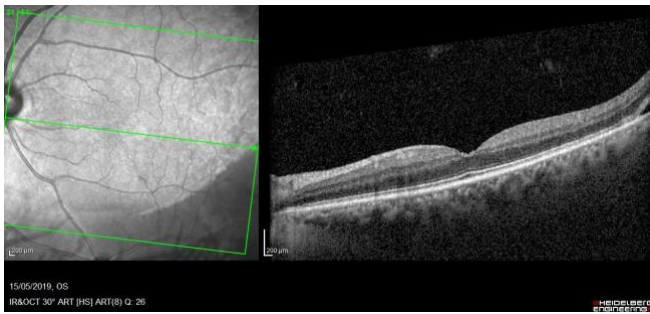
Pour faciliter cette PEC, s'il n'existe aucune contre-indication, il est préférable de dilater les pupilles du patient à l'aide de collyre tel que le Mydriaticum.

### **A. LA TOMOGRAPHIE EN COHERENCE OPTIQUE** (\*37 ; \*38 ; \*39)

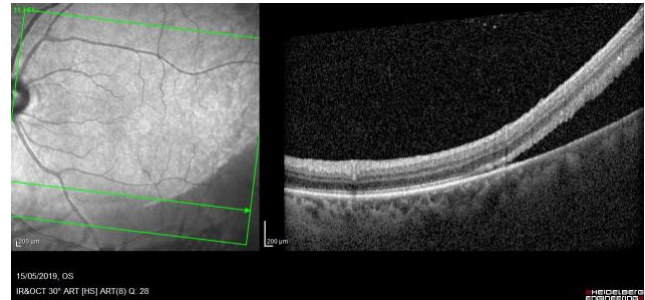
La tomographie en cohérence optique, ou autrement appelé l'OCT, permet une évaluation de l'état de la rétine. Cet examen permet de voir les différentes couches de la rétine, un décollement est alors observable lors de cet examen.

Il faut également observer l'état de la macula :

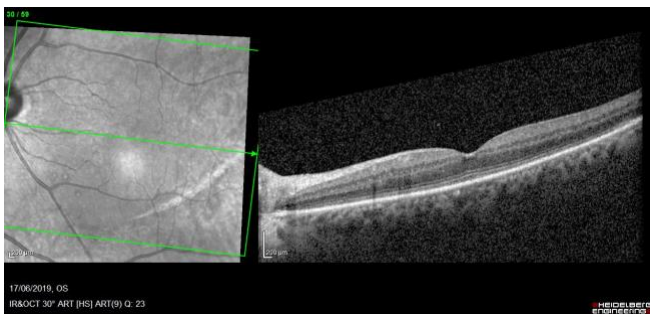
- Si celle-ci est à plat, la macula est dite macula « ON ». Dans ce cas, il n'y a pas de soulèvement maculaire.
- En revanche, si elle est soulevée, la macula est alors classée « OFF ». L'AV est souvent écroulée dans ce cas.



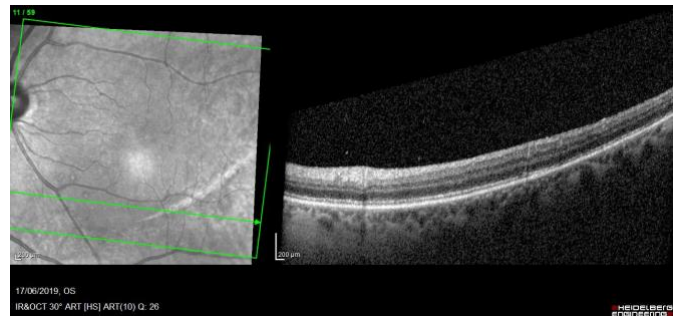
- A



-B



-C



-D

Figure n°11 : suivi de l'évolution en OCT Heidelberg retinal angiograph (HRA) d'un décollement de rétine avec maculON en pré et post-opératoire chez un patient présentant un DR à l'hôpital de la Croix-Rousse : (\*41)

*A- Coupe d'OCT maculaire préopératoire*

*B- Coupe d'OCT en rétine inférieure préopératoire*

*C- Coupe d'OCT maculaire post-opératoire*

*D-Coupe d'OCT en rétine inférieure post-opératoire*

L'observation de la macula à l'OCT permet aussi d'évaluer le pronostic à propos de la récupération visuelle post-opératoire. La distance entre la fovéa décollée et la rétine qui n'est pas décollée est importante à prendre en compte.

Lorsque la macula est « OFF », la récupération visuelle est souvent médiocre en post-opératoire malgré une chirurgie réussite.

Cet examen est donc à réaliser en pré-opératoire lors de la recherche d'un DR ainsi qu'en post-opératoire pour constater l'état des différentes couches de la rétine suite à la chirurgie. En post-opératoire, il faudra vérifier si il n'y a pas une membrane épimaculaire et, ou un soulèvement rétinien épimaculaire. Ce sont des altérations qui peuvent également être observées à l'OCT. Ces anomalies sont plus fréquentes lorsque le décollement soulève la macula.

### **B. LA RETINOPHOTOGRAPHIE** (\*37 ; \*40)

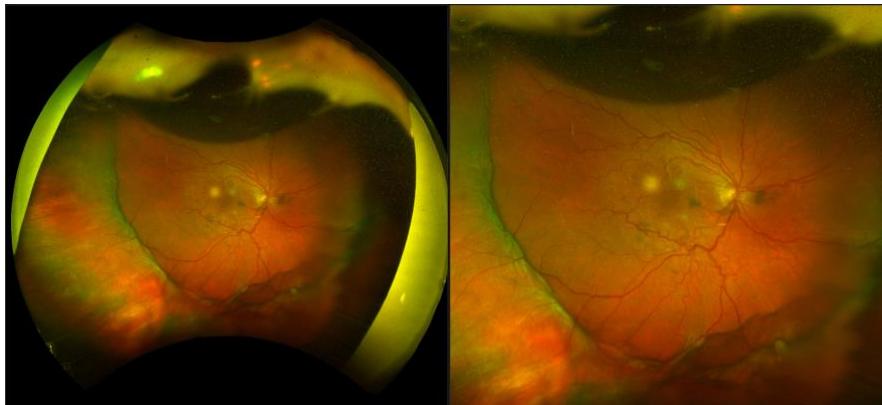
La rétinophotographie est un examen qui consiste à prendre des photos du FO. Cet examen aide d'une part au diagnostic et aussi au suivi objectif de l'évolution des pathologies. Cette méthode va permettre une analyse minutieuse du FO et ainsi détecter certaines anomalies qui affectent la rétine et le NO.

En cas de DR, il est impossible d'obtenir une image uniformément nette, ce qui est un signe d'alerte. En effet, la rétine qui se soulève va sembler plus floue que le reste du fond d'œil. Et inversement, si l'on fait la mise au point sur la rétine décollée, c'est le reste du FO en arrière qui paraîtra flou.

La rétinophotographie permet également de repérer des déchirures, d'évaluer l'état maculaire et aussi de vérifier s'il existe une RD tractionnelle.

Il existe différents types de photographies : le cliché en couleur, le cliché monochromatique, le cliché à l'OCT HRA. Il sera détaillé dans cette partie uniquement le cliché en couleur.

Les photographies en couleur trouvent leur place dans plusieurs indications. Ces clichés permettent une visualisation globale du FO en couleur (permet d'avoir une vision d'ensemble du DR par exemple).



*Figure n°12 : Mise en évidence d'un DR inférieur chez un patient, à l'aide de l'OPTOS à l'hôpital de la Croix-Rousse. (\*41)*

### **C. BIOMETRIE**

Pour la PEC d'un DR, la biométrie a 2 rôles :

- Elle permet de calculer la longueur axiale pour choisir le type d'anesthésie. A noter que l'anesthésie péribulbaire est contre indiquée si la longueur axiale du patient est supérieure à 26mm.
- Elle permet de calculer un implant. Ce calcul est nécessaire en cas de complication ou si le chirurgien doit enlever le cristallin (s'il le gêne pour voir la rétine).

### **D. PROLONGEMENT DE LA PRISE EN CHARGE PAR L'OPHTALMOLOGUE**

#### ***1. L'examen du fond d'œil***

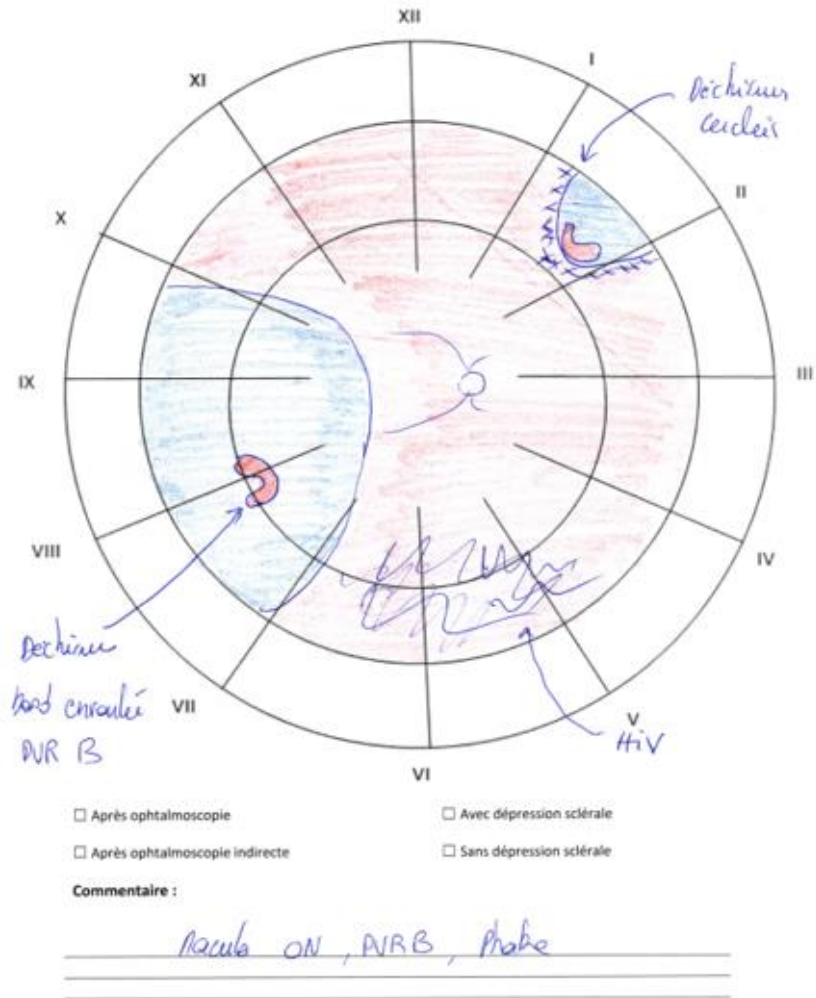
Examen indispensable, qui permet à l'ophtalmologue d'avoir des renseignements sur l'état de la papille optique, de la zone maculaire et du réseau vasculaire du pôle postérieur rétinien.

Ici, le FO va permettre une observation précise du DR. L'ophtalmologue retranscrit ce qu'il a vu sous forme de schéma. Ce dessin est important pour prendre la décision thérapeutique par la suite. L'ophtalmologiste va y inscrire différentes informations nécessaires comme : les caractéristiques du décollement, sa localisation, s'il est total ou non, si la macula est touchée, les caractéristiques de la déchirure de la rétine etc.

De plus, l'ophtalmologiste examine les annexes oculaires pour constater l'état pré-opératoire de l'anatomie externe de ces structures.

Le schéma, ci-dessous, illustre le DR d'un patient observé au FO par l'ophtalmologue. En rouge, est représentée la rétine dite « à plat » et en bleu, la rétine qui est décollée. Le dessin met en avant une hémorragie intra-vitréenne (HIV) et une prolifération vitréo-rétinienne (PVR).





*Figure n°13: Schéma en couleur d'un fond d'œil d'un patient atteint d'un DR sur son œil droit. Cliché pris à l'hôpital de la Croix-Rouge.*

## 2. L'échographie oculaire

L'échographie oculaire est un examen très utilisé par l'ophtalmologue. Il permet d'observer la structure et les dimensions de l'œil. Ici, l'échographie oculaire va aider au diagnostic du DR. Il existe deux types de mode pour cet examen :

- **L'échographie en mode A** : permet de mesurer précisément les différentes parties de l'œil. Elle calcule notamment la longueur axiale en cas de trouble des milieux notamment en cas d'HIV ou de cataracte obturante.
- **L'échographie en mode B** : permet de visualiser toutes les structures du FO. Elle est essentielle lorsque l'œil a perdu sa transparence, empêchant alors l'examen avec la lampe à fente, comme avec une cornée opaque, une HIV ou encore avec une cataracte. Ici ce mode va être utilisé par le médecin notamment pour savoir de quel type de DR il s'agit, et pour poser le diagnostic lors des troubles des milieux.

L'ensemble de ces examens vont permettre de poser un diagnostic complet, et ainsi optimiser la PEC du patient.

## **ETUDE PRATIQUE**

## **I- METHODOLOGIE ET MATERIELS**

### **A. RECUEIL DE DONNEES**

Il s'agit d'une étude épidémiologique rétrospective évaluant le nombre de patients ayant présenté un DR, quel que soit le type, aux Urgences Ophtalmologique de l'Hôpital de la Croix Rousse à Lyon.

La période de notre analyse s'étend du 1<sup>er</sup> avril 2019 au 1<sup>er</sup> décembre 2019.

Pour recueillir les données nécessaires nous avons utilisé :

#### ***- Les programmes opératoires :***

Les chirurgiens, à l'Hôpital de la Croix-Rousse, qui opèrent les DR sont le Pr KODJIKIAN, le Dr BELLOCQ ainsi que le Dr BAZIN. Nous avons récupéré les feuilles de programmation des blocs opératoires de ces trois chirurgiens sur la période de notre étude. Sur ces feuilles, est inscrit chacun des patients ayant subi une chirurgie oculaire. Nous avons ensuite sélectionné tous les patients ayant été opéré d'un DR.

#### ***- Le logiciel Softalmo :***

Ce logiciel nous a permis de vérifier que les patients opérés de leur DR soient passés par les Urgences de l'Hôpital de la Croix Rousse. En effet, un DR peut être découvert également lors d'une visite de contrôle. De plus, ce logiciel nous donne des renseignements sur le patient comme ses antécédents ophtalmologiques et généraux. Il nous permet ainsi de suivre son dossier médical. Ces données étant indispensables pour nos recherches concernant les données épidémiologiques.

#### ***- Le logiciel Easily :***

Ce logiciel nous a permis d'obtenir le nombre total de patients qui se sont présentés aux urgences sur la période donnée.

#### ***- Le logiciel Microsoft Excel :***

C'est à l'aide de cet outil que nous avons réalisé des statistiques concernant les facteurs favorisant l'apparition des DR.

### **B. POPULATION ETUDIEE**

Afin d'identifier notre population d'étude sur l'ensemble des patients ayant consulté aux urgences ophtalmologiques, nous avons défini des critères d'inclusion et d'exclusion.

#### **Critères d'inclusion :**

- Patient présentant un DR
- Patient sans limite d'âge
- Patient de sexe masculin et féminin

- Patient présentant un DR quel que soit sa forme. Le DR peut être rhéghmatogène, exsudatif ou tractionnel
- Passage obligatoire du patient dans le service Ophtalmologique des Urgences de l'hôpital de la Croix Rousse le jour de la découverte de son DR.
- Patient ayant subi à la suite du DR une opération dans le service Ophtalmologique de l'hôpital de la Croix Rousse.

**Critère d'exclusion :**

- Découverte du DR lors d'un suivi ophtalmologique (exemple : le patient vient en consultation pour un suivi DMLA, diabète...)
- Patient venant aux Urgences pour un DR récidivant avec une première affection en dehors de notre période d'étude (exemple : le patient a eu un DR en janvier 2019 et revient pour une récurrence durant notre période d'étude).

**C. ANALYSE EPIDEMIOLOGIQUE**

**Concernant les données épidémiologiques :**

Dans les dossiers, à l'aide de Softalmo, nous avons recherché différents critères pour chacun des patients :

- Le sexe
- L'âge
- Un passage aux Urgences Ophtalmologiques de l'Hôpital de la Croix-Rousse
- La présence d'un DR
- L'existence d'une myopie forte
- La présence de traumatisme
- Le statut cristallinien
- La présence d'une amblyopie
- La bilatéralisation
- La récurrence
- Les antécédents généraux : HTA, diabète, cholestérol.

**Concernant l'incidence du DR aux Urgences Ophtalmologiques :**

Rappel : on distingue deux grands types d'étude épidémiologique :

- Étude épidémiologique expérimentale : il y a une intervention sur le statut d'exposition des sujets.
- Étude épidémiologique non expérimentale (ou observationnelle) : il n'y a pas d'intervention sur les conditions d'exposition des sujets. La visée est descriptive ou étiologique. Les études à visée descriptive sont les études de prévalence et d'incidence.

Notre étude est une étude épidémiologique non expérimentale à visée descriptive à propos de l'incidence.

L'incidence désigne, en épidémiologie, le nombre de cas nouveaux d'une pathologie apparue durant une période déterminée. L'étude de l'incidence est une étude longitudinale. Elle permet d'étudier la répercussion d'une maladie dans un temps donné.

Ainsi nous avons observé comme formule : Incidence = nombre de sujets atteints par une pathologie dans la population étudiée pendant une période T / effectif total de la population étudiée pendant une période T. (\*42)

Ce présent travail est une étude épidémiologique visant à évaluer l'incidence du DR aux Urgences Ophtalmologiques de l'Hôpital de la Croix Rouse. En effet, le DR est une urgence chirurgicale. Cette donnée permet de mettre en évidence : l'activité du service, connaître le nombre de patients exact passés par le service des Urgences sur une période définie, évaluer combien y'a-t-il eu de personne ayant contracté un DR dans ce service dans cette même période donnée. Cette évaluation n'a, d'ailleurs, jamais été faite auparavant dans ce service.

Pour calculer cette incidence, nous avons comptabilisé le nombre de patients venus aux Urgences Ophtalmologique de l'Hôpital de la Croix-Rousse par jour, du 1<sup>er</sup> Avril au 1<sup>er</sup> décembre 2019. Pour ce calcul, nous avons utilisé les données de l'agenda Easily. Ensuite, à l'aide du logiciel Softalmo, nous avons recueilli le nombre de patients atteints d'un DR en tenant compte de nos critères d'inclusion. Une fois ces données récoltées, nous avons pu calculer l'incidence du DR concernant notre étude.

Le but de notre étude est, également, de renforcer la prévention par rapport aux DR. Cette pathologie reste, certes rare, mais il est nécessaire de la diagnostiquer et de la traiter rapidement. L'objectif de ce travail est d'évaluer l'incidence du DR et de rechercher les éléments cliniques pouvant nous orienter vers cette pathologie.

## **II- RESULTATS**

Notre étude porte sur un échantillon de 80 patients présentant un DR de type rhéomatogène, exsudatif ou tractionnel. Ces patients ont par la suite été pris en charge dans le service ophtalmologique de l'hôpital de la Croix Rouse.

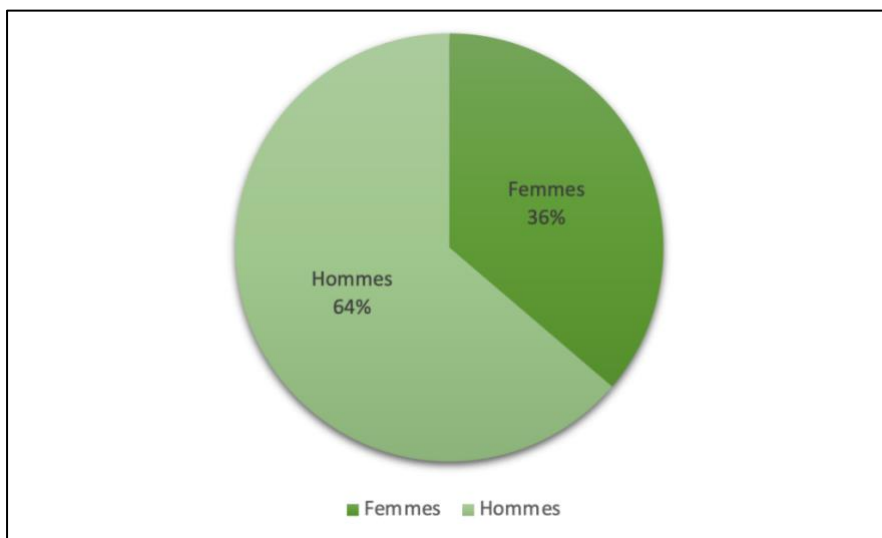
### **A. L'INCIDENCE**

L'incidence va nous permettre d'observer le nombre de personnes concernées par un DR aux Urgences Ophtalmologiques de l'Hôpital de la Croix-Rousse sur une période de 8 mois. Nous avons obtenu un total de 2896 patients venus dans ce service, entre le 1<sup>er</sup> Avril et le 1<sup>er</sup> décembre 2019, dont 80 patients ayant un DR. Ainsi, nous avons pu poser ce calcul :  $80/2896 = 0,0276$ , soit une incidence égale à environ 2,8 %.

### **B. LES DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES**

#### **1. Répartition selon le sexe**

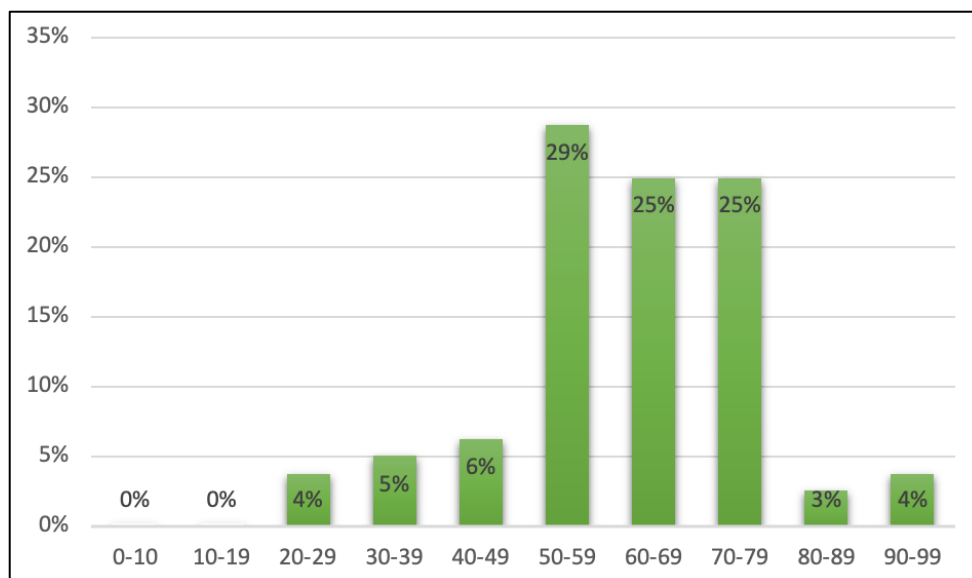
Nous avons retrouvé une prédominance masculine ; nous avons compté 51 hommes (soit 64%) et 29 femmes (soit 36%).



*Graphique n°1 : répartition des patients selon le sexe.*

## **2. Répartition selon l'âge**

La moyenne d'âge des patients est de 61,78 ans, avec des extrêmes allant de 20 à 91 ans. L'analyse de la distribution des âges a mis en évidence une prédominance de patients âgés de 50 à 59 ans soit 29% de l'échantillon. On trouve, ensuite, les patients âgés de 60 à 69ans ainsi que les patients entre 70 et 79 ans qui représentent 25% de patients.

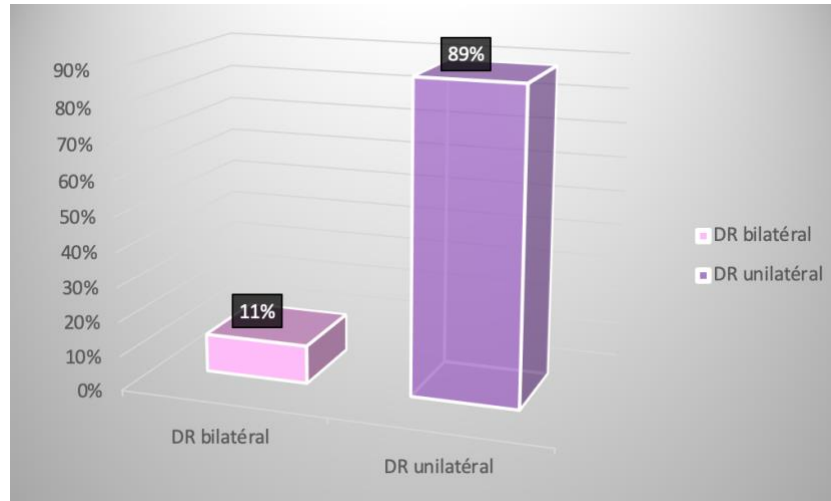


*Graphique n°2 : répartition des patients en fonction des tranches d'âge.*

### 3. Les caractéristiques cliniques

#### Le taux de bilatéralisation :

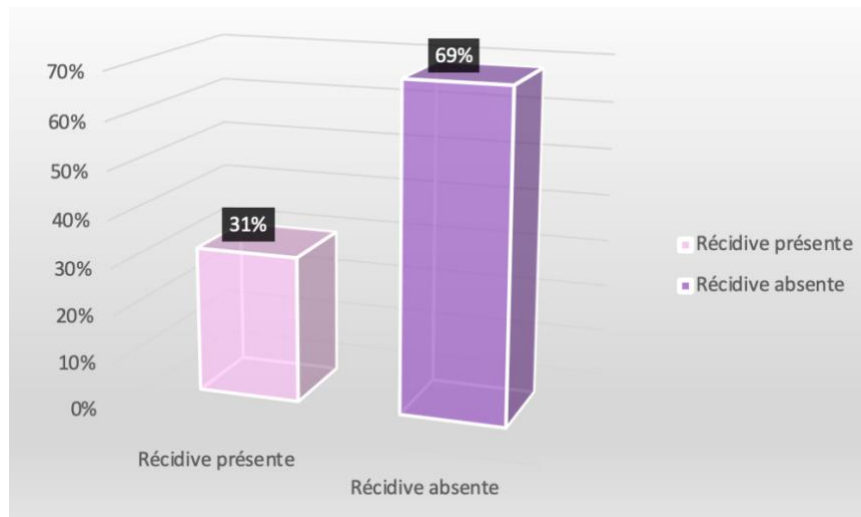
Nous constatons que 9 patients sont affectés par un DR sur l'œil controlatéral à celui qui a été atteint d'un DR antérieurement. Le taux de bilatéralisation est égal à 11%.



*Graphique n°3 : répartition du DR en fonction de la latéralité.*

#### Le taux de récurrence :

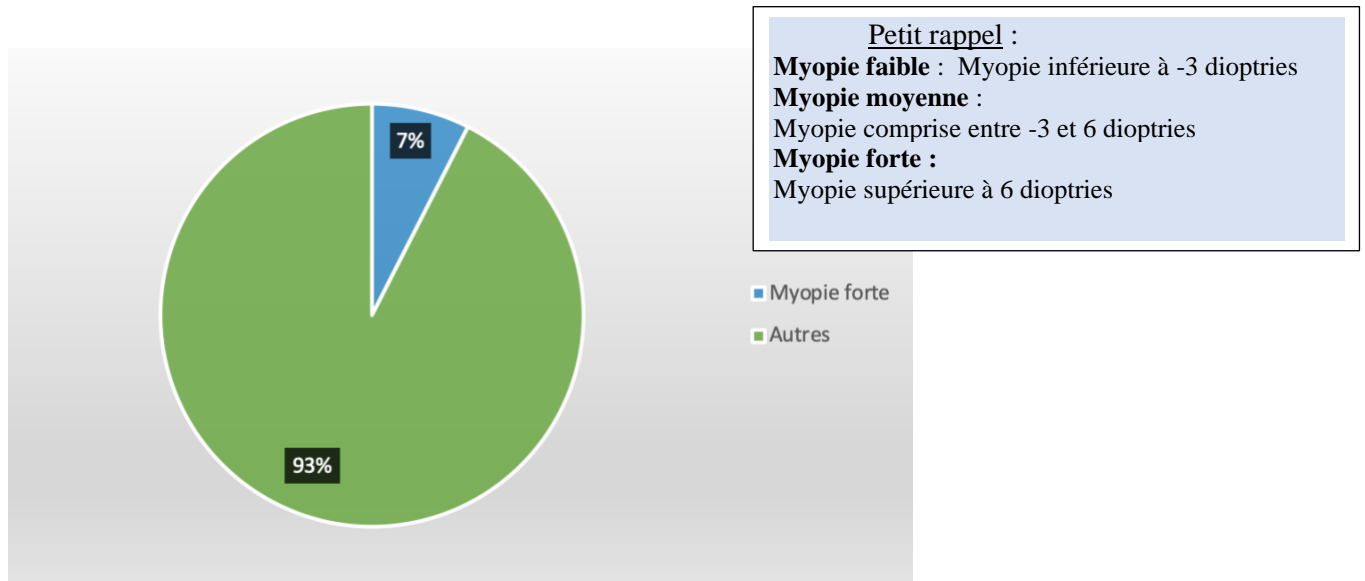
Nous avons observé que 25 patients sur 80 sont affectés par un DR sur le même œil qui a été préalablement atteint de DR. Le taux de récurrence est donc à 31%.



*Graphique n°4 : répartition des DR selon la présence de récurrence.*

#### 4. La myopie forte

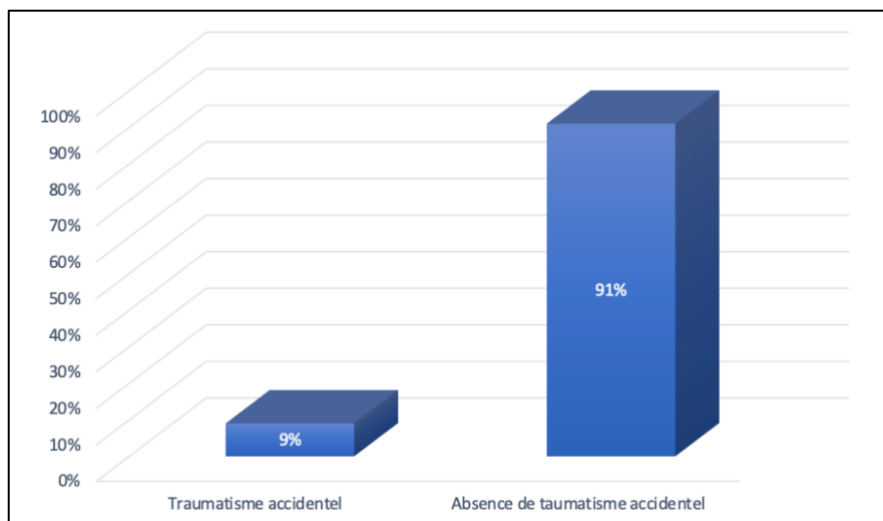
Nous avons pu constater que sur 80 patients, 6 personnes présentent une myopie forte. Ce qui représente un total de 7% de l'échantillon. Les 93% restant regroupent à la fois, la myopie moyenne et faible, l'hypermétropie et l'emmétropie.



*Graphique n°5 : répartition des patients en fonction de la présence d'une myopie forte.*

#### 5. Traumatisme

Nous avons observé la présence de 7 patients ayant subi un traumatisme accidentel à l'origine d'un DR (soit 9% de notre échantillon).



*Graphique n°6 : répartition des DR selon la présence d'un traumatisme type accidentel.*



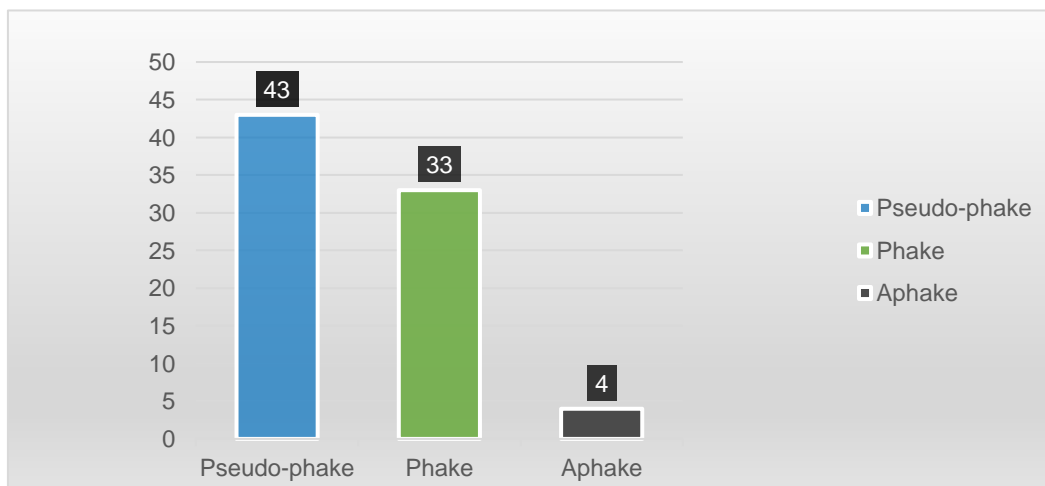
## 6. Prise en compte des antécédents ophtalmologiques :

### Le statut cristallinien :

Pour rappel, lorsqu'un patient n'a jamais été opéré de la cataracte, il est considéré phake. En revanche, si le patient a subi une chirurgie de la cataracte, alors un implant a été positionné à la place du cristallin naturel d'un patient, il devient alors pseudo-phake. Les patients aphakes n'ont ni cristallin, ni implant.

Nous avons réparti en trois catégories le statut cristallinien des 80 patients :

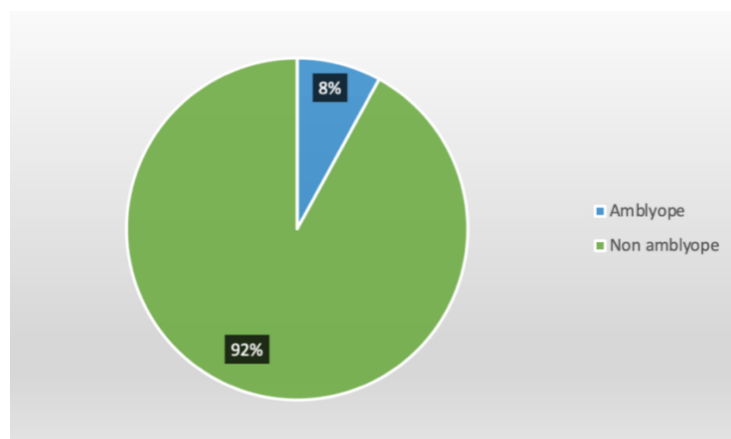
- Nous avons compté 33 patients phakes, ce qui équivaut à 41%.
- 43 de ces patients sont pseudo-phakes, ils représentent 53%.
- Et pour finir, 4 patients sont aphakes, soit un total de 5%.



*Graphique n°7 : répartition des patients selon leur statut cristallinien.*

### L'amblyopie :

Parmi les 80 patients, nous avons retrouvé 6 patients amblyopes, ce qui représente un total de 8%.

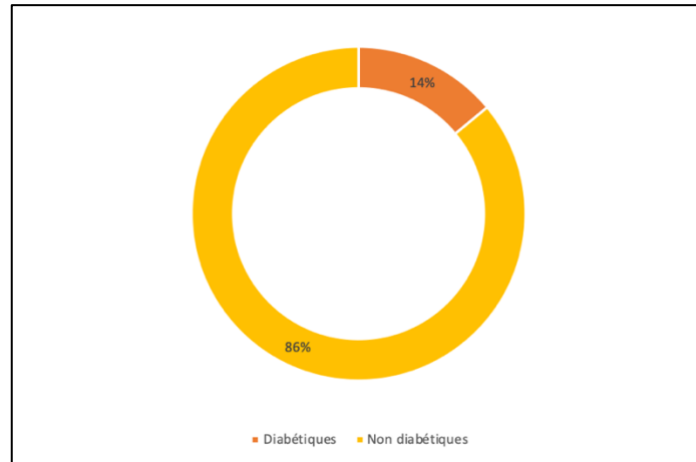


*Graphique n°8 : répartition des patients selon l'amblyopie.*

### 7. Prise en compte des antécédents généraux :

#### Le diabète :

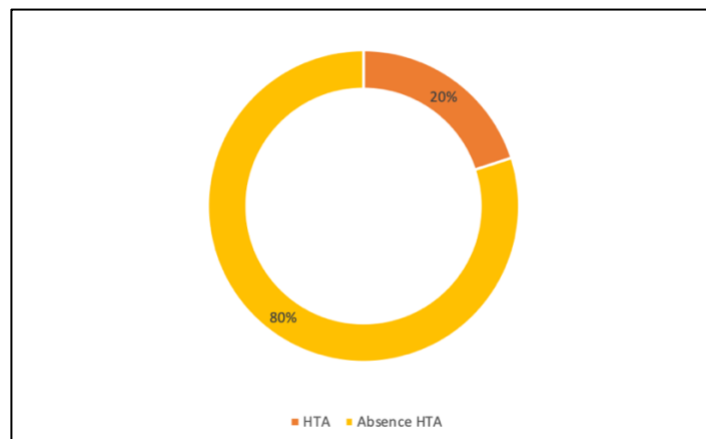
Nous avons relevé 11 patients diabétiques ce qui représente 14% de l'échantillon.



*Graphique n°9 : répartition des patients selon la présence de diabète.*

#### L'hypertension artérielle :

Nous avons pu constater la présence de 16 patients atteints d'HTA soit 20% de l'échantillon.



*Graphique n°10 : répartition des patients selon la présence d'hypertension artérielle.*

### III- DISCUSSION

Notre étude a pour objectif d'étudier de manière rétrospective l'épidémiologie des DR dans le service des Urgences Ophtalmologiques à l'Hôpital de la Croix Rousse. A travers cette étude, nous souhaitons mettre en évidence les facteurs épidémiologiques des DR.

Nous allons décrire ci-dessous nos résultats et les comparer aux données existantes sur les DR dans la littérature.

## A. L'INCIDENCE

D'après les résultats présentés précédemment, nous obtenons une incidence des DR aux urgences ophtalmologiques de l'hôpital de la Croix-Rousse égale à environ 2,8%.

Nous savons que le DR est considéré comme une pathologie rare. <sup>(\*4)</sup> Cependant, une maladie est dite rare lorsqu'elle touche moins d'une personne sur 2 000 soit 0,05%. <sup>(\*49)</sup> Cette observation provient d'étude concernant la population générale et non une population ciblée dans des urgences ophtalmologiques d'un service hospitalier comme notre sujet d'étude.

Après avoir effectué de nombreuses recherches concernant ce point, nous avons été confrontées à quelques difficultés. En effet, il existe très peu de données à propos de l'incidence des DR en France et dans le monde. Il a donc été compliqué de comparer nos résultats à des chiffres existants.

En effet, nous connaissons l'incidence annuelle Française des DR estimée à 10 cas 100 000 soit 0,01%. <sup>(\*26, \*27)</sup> Ce chiffre est nettement moins élevé que l'incidence que nous avons calculée, il est environ 280 fois inférieur. Néanmoins, nous n'avons trouvé aucune donnée concernant l'incidence des DR dans un cadre précis comme un service hospitalier en France. C'est également une des raisons pour laquelle nous pensons qu'avoir une estimation du nombre de patient présentant un DR aux Urgences Ophtalmologiques d'un Hôpital est intéressant.

C'est après quoi nous nous sommes interrogées et nous avons émis certaines conjectures :

- La première étant, que les données les plus récentes concernant l'incidence des DR datent de 2011, il ne semble pas y avoir eu de nouvelles évaluations depuis. <sup>(\*16)</sup>
- Ce pourcentage largement supérieur à 0,01% s'explique grandement par la spécialisation du lieu étudié. En effet, en présence de symptômes ophtalmologiques anormaux, la majorité de la population se rend aux urgences spécialisées ce qui entraîne un regroupement des patients atteints de DR dans ce service. Cette étude diffère beaucoup d'une étude sur une population saine.
- Ensuite, nous émettons l'hypothèse que ce nombre de cas élevé peut être lié à l'augmentation de l'espérance de vie. Dans le Rhône, l'espérance de vie est de 81,3 ans pour les hommes et 86,6 pour les femmes. <sup>(\*50)</sup> En effet, beaucoup de nos cas de DR sont des patients âgés. Nous supposons que ces patients ont plus de risque de développer certaines maladies tel que le glaucome, la RD qui peuvent par la suite être à l'origine d'un DR.

## **B. A PROPOS DES CARACTERES EPIDEMIOLOGIQUES**

D'après les résultats présentés précédemment, nous retrouvons une prédominance du **sexe** masculin. Nos statistiques semblent en accord avec la littérature, défavorable aux hommes également. (\*28)

Ensuite, d'après nos recherches, nous savons que l'apparition d'un DR est la plus fréquente entre 55 et 70 ans. (\*28\*29) Nous obtenons une moyenne d'**âge** de 61,78 ans ainsi qu'une prédominance dans les tranches d'âge de 50 à 59 ans et de 60 à 69 ans. Nos observations semblent cohérentes avec les autres études qui ont été effectuées antérieurement.

Ces observations nous amènent à nous interroger :

- Pourquoi les hommes sont-ils plus touchés que les femmes ?
- Pourquoi le DR est-il plus fréquent après 55 ans ?

Nous émettons l'hypothèse que les hommes sont plus touchés par certaines pathologies pouvant être à l'origine d'un DR. Il s'avère être le cas, par exemple, pour le diabète. Celui-ci touche plus les hommes que les femmes. (\*43) Les hommes étant plus atteints par le diabète ont ainsi plus de risque de développer une RD pouvant être à l'origine de complications comme le DR.

En ce qui concerne l'âge d'apparition du DR, nous avons pensé que cela est probablement lié au vieillissement des différentes structures de l'œil. En effet, nous prenons pour exemple la cataracte. Cette pathologie principalement due au vieillissement du cristallin, apparaît majoritairement après l'âge de 55 ans. Aussi, nous savons qu'un œil qui subit un traumatisme de type chirurgical, tel que la chirurgie de la cataracte, peut se montrer plus fragile. De plus, les complications postopératoires les plus redoutées, sont les infections postopératoires, et le DR (moins d'un cas sur 100) nécessitant une nouvelle chirurgie en urgence. (\*22)

## **C. A PROPOS DES CARACTERISTIQUES CLINIQUES**

Selon les résultats exposés ci-dessus nous retrouvons 9 cas de **DR bilatéraux** soit 11% de notre échantillon. Ce chiffre semble élevé en comparaison avec l'étude de El.Matri où le taux de bilatéralisation est de 6,8%. (\*44) Cependant l'étude de El.Matri concerne uniquement les DR rhygmotogènes bilatéraux, alors que notre série regroupe les différents types de DR. Nous supposons que cela peut-être la cause de la différence entre ces 2 pourcentages.

Dans la littérature, nous avons constaté que plusieurs facteurs semblent incriminés dans l'apparition du DR bilatéral, les lésions rétiniennes dégénératives et la myopie étant les facteurs les plus souvent retrouvés. (\*45)

Nous n'avons pas pu avoir accès aux pourcentages des différents types de myopie (myopie forte, moyenne et faible regroupées) dans notre recueil de patients. Nous connaissons seulement le pourcentage de la myopie forte qui représente 7% de notre échantillon soit 6 patients sur 80. Pour l'un d'eux, le DR s'est bilatéralisé. Nous obtenons donc, en arrondissant, un pourcentage d'environ 17% de myopes forts où le DR est devenu bilatéral.

Ensuite, concernant le taux de **récidive**, nous avons relevé 25 cas de DR récidivant soit 31% de notre échantillon. Rappelons-nous que, « *pour parler de récidive d'un DR, il faut que la rétine se redécolle après avoir été initialement réappliquée pendant une durée donnée. Cette durée a été fixée à 3 jours par Foster* » (Foster RB, Meyers SM ).<sup>(46)</sup>

Nous n'avons trouvé à ce jour aucune donnée concernant le pourcentage de DR qui récidive. Nous savons uniquement que la prolifération vitréo-rétinienne serait à l'origine des trois quarts des récidive des DR. <sup>(\*48)</sup>

#### **D. A PROPOS DES FACTEURS DE PREDISPOSITIONS**

D'après nos recherches, nous savons que la **myopie forte** représente un facteur de prédisposition avéré du DR. En effet, un œil myope est plus sensible au DPV, ainsi qu'aux zones d'adhérences anormales telles que les palissades. <sup>(\*17\*29)</sup>

Dans notre échantillon, nous savons que 7% des patients sont atteints d'une myopie forte (myopie supérieure à 6 dioptries). Cependant, nous n'avons pas pu comparer ce chiffre avec les autres pourcentages de myopie dans notre échantillon.

Nous avons souhaité confronter nos résultats avec ceux de la thèse de Mlle.MOUAJAB MERYEM.<sup>(\*48)</sup> Cette étude concerne uniquement les DR rhéghmatogènes. Elle décrit que 52,43% des patients atteints de DR sont myopes, parmi eux 29,87% sont myopes forts. Le pourcentage des patients touchés par une myopie forte est nettement plus élevé que dans notre échantillon, environ 4 fois plus. En effet, nous retrouvons 7% dans notre série.

Nous émettons l'hypothèse que ce décalage peut être dû au fait que notre série compte seulement 80 patients et que l'étude de Mlle.MOUAJAB MERYEM dénombre 382 patients. Aussi, notre étude à l'inverse de celle citée ci-dessus, concerne tous les types de DR. Nous pensons alors que les personnes myopes sont plus susceptibles d'être atteint d'un DR rhéghmatogène. Au contraire, le DR exsudatif est plus souvent associé à une étiologie infectieuse ou tumorale et le DR tractionnel est plus fréquemment associé au diabète.

Nous tenons à souligner ici l'importance d'un suivi régulier chez l'ophtalmologiste pour un patient myope. Nous pensons également que le suivi de la myopie ne cessera d'augmenter dans le futur, car les jeunes et les adolescents sont de plus en plus touchés par ce trouble visuel.

Ensuite, nous allons nous intéresser aux **traumatismes**. Nous observons que 9% des patients atteints d'un DR de notre échantillon font suite à un traumatisme. Nous sommes en accord avec la littérature <sup>(\*30)</sup> et supposons que cet incident puisse être un facteur favorisant l'apparition des DR. Nous pensons aussi, qu'il pourrait être intéressant pour de futures recherches d'évaluer s'il existe la présence d'un lien entre la survenue d'un traumatisme à un jeune âge, et l'apparition d'un DR.

Concernant les **antécédents ophtalmologiques**, nous avons émis l'hypothèse que l'extraction capsulaire peut être un caractère favorisant l'apparition d'un DR. Effectivement, nous avons retrouvé 43 patients pseudo-phakes atteints d'un DR, soit un total de 54% de notre échantillon.

Cette population, représentant plus de la moitié de nos patients est majoritaire. Les 46% restants représentent les patients phakes et aphakes confondus.

Par la suite, nous nous sommes penchées sur l'amblyopie. Nous avons relevé que 8% des patients de notre échantillon sont amblyopes. Il existe différentes causes entraînant des amblyopies.

Nous savons que la myopie unilatérale, particulièrement lorsque celle-ci est forte, entraîne une anisométrie. L'anisométrie est, par ailleurs, l'une des principales causes d'amblyopie. (\*51) Nous pouvons alors imaginer un lien entre l'amblyopie et le DR engendré par une myopie forte unilatérale.

De plus, l'amblyopie peut également apparaître à cause d'une déprivation visuelle venant d'une pathologie. Cette privation de stimulus peut, par exemple, provenir d'une cataracte congénitale ou précoce unilatérale. (\*51) Nous émettons également une autre hypothèse : celle d'un lien entre l'amblyopie et le DR à la suite d'une chirurgie de la cataracte.

Ensuite, nous nous sommes intéressées aux **antécédents généraux** de nos patients atteints d'un DR.

Tout d'abord, le diabète est l'une des principales causes de cécité en Europe (\*43). En effet, l'une des conséquences ophtalmologiques la plus redoutée du diabète est la RD, c'est une complication grave du diabète.

Nous avons relevé la présence de 11 patients diabétiques dans notre échantillon de 80 patients. Aussi, d'après nos recherches, la RD se révèle être un facteur épidémiologique à ne pas négliger pour les DR (\*22). Toutefois, nous aurions aimé prolonger nos recherches en faisant le lien entre la RD et les DR en comptabilisant parmi les 11 patients diabétiques combien sont atteints de la RD mais nous n'avons pas pu avoir accès à ces informations. Puis, nous nous sommes intéressées à un critère présent chez un certain nombre de patients : l'hypertension artérielle. Nous avons constaté que 21% de l'échantillon est concerné par l'HTA. Cependant dans la littérature nous ne trouvons pas, à ce jour, de relation définie entre l'HTA et les DR.

Nous savons que les sujets diabétiques ont généralement une tension artérielle plus élevée que la moyenne. Nous avons alors émis l'hypothèse que parmi les 21% de patients présentant de la tension artérielle, certains sont également diabétiques.

#### **IV- CONCLUSION**

Notre étude a permis de calculer l'incidence des DR dans un Service Ophtalmologique Hospitalier, recherche qui n'avait jamais été faite jusqu'à présent à l'Hôpital de la Croix-Rousse. Aussi, nous avons souhaité mettre en évidence certains facteurs favorisant l'apparition des DR. Ceux-ci sont mis en corrélation avec la littérature et ces résultats semblent en accord.

Ainsi, nous nous sommes alignées sur le fait que les hommes semblent plus touchés par les DR que les femmes et que l'apparition d'un DR s'avère être plus fréquent entre 55 et 70ans. Nous supposons qu'il existe une relation entre le sexe et l'affection de certaines maladies générales pouvant engendrer par la suite un DR. En effet, l'une des complications du diabète est la RD, cette dernière pouvant être à l'origine d'un DR.

Ensuite, en ce qui concerne les caractéristiques cliniques et ophtalmologiques des DR nous n'avons pas pu aller jusqu'au bout de notre projet, à notre plus grand regret. Effectivement, au vu du contexte dans lequel a été réalisé notre mémoire, il a été impossible pour nous d'avoir accès à toutes les informations dont nous avons besoin. Tout d'abord, nous n'avons pas pu différencier pour chaque patient le type de DR dont il était atteint. Nous n'avons également pas pu obtenir les différentes amétropies de nos patients, nous avons eu connaissance uniquement de la myopie forte dans notre série. De plus, nous aurions souhaité étudier si la RD pouvait se révéler être un facteur favorisant l'apparition d'un DR. Malheureusement nous n'avons également pas pu avoir accès à cette donnée pour chacun de nos patients.

C'est pourquoi, nous avons émis de nombreuses hypothèses qui pourraient être des pistes intéressantes à exploiter pour de futures études :

- Vérifier l'implication des proliférations vitréo-rétiniennes dans les récurrences.
- Rechercher si la myopie forte représente la majorité des myopies dont sont touchées les personnes déclarant des DR
- Étudier s'il existe un lien entre le type de DR présent et l'apparition d'une bilatéralisation du DR
- Chercher s'il existe réellement un lien entre le diabète, la RD et DR.

La réalisation de ce projet a été très enrichissante pour nous. Il nous a permis d'entreprendre une démarche scientifique en effectuant de nombreuses recherches, en rencontrant et en échangeant avec différents professionnels de santé. Nous avons également eu la chance durant nos stages de prendre en charge des patients atteints d'un DR ce qui nous a plongé pleinement au sein de notre étude.

Ce mémoire s'est avéré riche autant de manière théorique que pratique. Il nous a fait évoluer dans la connaissance et la compréhension de la pathologie du DR. C'est, d'ailleurs, une pathologie que nous serons amenées à rencontrer dans notre vie professionnelle. Ce fut un véritable travail d'équipe, où nous nous sommes écoutées et soutenues durant ces mois passés à travailler ensemble.

Le DR est une pathologie qui n'est, certes, pas fréquente, mais qui selon nous pourrait devenir plus courante dans les années à venir. De ce fait, il faudrait optimiser la place du dépistage et la prévention auprès des professionnels de santé pour l'éviter.

## **BIBLIOGRAPHIE**

- (\*1) : Behar-Cohen F., Kowalczyk L., Anatomie de la rétine. Encycl. Méd. Chir (Elsevier Paris), ophtalmologie, 21-003-C-40 2009
- (\*2) : Cours de Madame Avillac. Orthoptie 1ère année
- (\*3) : Dureau P., Jeanny J.C., Embryologie de la rétine. Les décollements de rétine. Rapport annuel de la société française d'ophtalmologie, 2011, P5
- (\*4) : <https://www.em-consulte.com/em/SFO/H2018/B9782294756399000024.html>
- (\*5) : <http://www.fnro.net/>
- (\*6) : Structure de la rétine, imitée de Purves et als NEUROSCIENCES De Boeck, 2005
- (\*7) : Saraux H., Lemasson C., Offret H., Renard G., Anatomie et histologie de l'œil, 1982
- (\*8) : Hamard H, Chevaleraud J, Rondot P. Neuropathies optiques. Paris, Masson, 1986.
- (\*9) : Cioffi GA, Van Buskirk EM. Vasculature of the anterior optic nerve and peripapillary choroid. Vasculature of the anterior optic nerve and peripapillary choroid. In : Ritch R, Shields BM, Krupin T (eds). The glaucomas, basic sciences. St Louis, Mosby, 1996 : 177-88.
- (\*10) : [https://www.polevision.fr/Anatomie\\_oeil\\_normal\\_la\\_vascularisation\\_du\\_globe\\_oculaire\\_ophtalmologie\\_Centre\\_Pole\\_Vision\\_Lyon.php](https://www.polevision.fr/Anatomie_oeil_normal_la_vascularisation_du_globe_oculaire_ophtalmologie_Centre_Pole_Vision_Lyon.php)
- (\*11) : Sebag J., Anatomie et physiologie du vitré et de l'interface vitréorétinienne. Encycl. Méd. Chir (Elsevier Paris), ophtalmologie, 21-020-E-10, 2008.
- (\*12) : A. DUCASSE, C. ARNDT. Anatomie chirurgicale de la rétine et du vitré. [book auth.] Florence Metge-Galatoire, Carl Arndt, John Conrath Georges Caputo. Rapport SFO Décollements de rétine. s.l.: Elsevier Masson, 2011 , pp. chapitre 2 p8-p14
- (\*13) : Illustration de Mark M. Miller.
- (\*14) : Arnot C., Physiologie rétinienne. Les décollements de rétine. Rapport annuel de la société française d'ophtalmologie, 2011, P12-25
- (\*15) : Olivier MABON. Evaluation anatomique et fonctionnelle à long terme de la chirurgie du décollement de rétine: analyse de 479 décollements de rétine. Thèse de médecine N°149. Nantes, année 2005.
- (\*16) : Brasseur G et al. pathologie du vitré. Rapport annuel de la Société Française d'Ophtalmologie. Ed Masson. 2003:177-204
- (\*17) : Wilkinson CP., Rice TA., Vitreoretinal precursors of retinal detachment. In: Craven L ed. Michels Retinal Detachment. Second ed. Mosby, St Louis, 1997: 29- 99.
- (\*18) : Spencer LM, Foos RY. Paravascular vitreoretinal attachments. Role in retinal tears. Arch ophthalmol 1970, 84:557-564
- (\*19) : Desjardins L., Levy-Gabriel C., Lumbroso-Lerouic L. et al. Facteurs pronostiques du mélanome malin de l'uvée. Étude rétrospective sur 2 241 patients et apport récent de la recherche de la monosomie 3. J Fr Ophtalmol, 2006 ; 29 : 741-9.



- (\*20) : Demirci H., Shields C.L., Chao A.N., Shields J.A. Uveal metastasis from breast cancer in 264 patients. *Am J Ophthalmol*, 2003 ; 136: 264-71
- (\*21) : Rapport annuel de la société française d'ophtalmologie, 2011
- (\*22) : Brinton D., Wilkinson C P., *Retinal detachment: principles and practice*. Third edition, 1999
- (\*23) : Jabs D.A., Johns C.J. Ocular involvement in chronic sarcoidosis. *Am J Ophthalmol*, 1986 ; 102 : 297-301.
- (\*24) : Hemady R., Sainz de la Maza M., Raizman M.B. et al. Six cases of scleritis associated with systemic infection. *Am J Ophthalmol* , 1992 ; 114 : 55-62.
- (\*25) : Kim R.Y., Loewenstein J.I. Systemic diseases manifesting as exudative retinal detachment. *Int Ophthalmol Clin*, 1998 ; 38 : 177-95.
- (\*26) : Haimann M.H., Burton T.C., Brown C.K. Epidemiology of retinal detachment. *Arch Ophthalmol*, 1982; 100: 289-92.
- (\*27) : Baeteman. Ch., Conrath J, épidémiologie des décollements de rétine, Rapport annuel de la société française d'ophtalmologie, Les décollements de rétine. P 29-32
- (\*28) : Polkinghorne P.J., Craig J.P. Northern New Zealand rhegmatogenous retinal detachment study: epidemiology and risk factors. *Clin Experiment Ophthalmol*, 2004; 32: 159-63
- (\*29) : Mondon H., Metge P. La myopie forte. Rapport de la Société Française d'Ophtalmologie. Masson, Paris, 1994
- (\*30) : Mirshahi A., Hoehn F., Lorenz K., Hattenbach L.O. Incidence of posterior vitreous detachment after cataract surgery. *J Cataract Refract Surg*, 2009 ; 35 : 987-91
- (\*31) : Thelen U., Gerding H., Clemens S. Rhegmatogenous retinal detachments. Seasonal variation and incidence. *Ophthalmologe*, 1997 ; 94 : 638-41
- (\*32) : Tani P, Robertson DM, Langworthy A. Rhegmatogenous retinal detachment without macular involvement treated with scleral buckling. *Am J Ophthalmol* 1980; 80(4):503-8
- (\*33) : HAUT J., ARNE J.C., KHAISRALLAH M. La prévention du décollement idiopathique de la rétine. *Bull. Soc. Ophtalmol Fr.*, Novembre 1988
- (\*34) : Girard P. Décollement de rétine « idiopathique » sémiologie clinique et traitement. *Encycl Méd Chir (Elsevier, Paris)*. Ophtalmologie, 21-245-A-10, 1998
- (\*35) : Denion .E, Diagnostic du décollement de rétine, Les décollements de rétine, Rapport annuel de la société française d'ophtalmologie 2011, p 57-62
- (\*36) : *Journal Français d'Ophtalmologie*, Vol 24, N° 7 - septembre 2001, pp. 769-777
- (\*37) : Benson S.E., Schlottmann P.G., Bunce C. et al. Optical coherence tomography analysis of the macula after scleral buckle surgery for retinal detachment. *Ophthalmology*, 2007; 114: 108-12
- (\*38) : Pierre –Kahn V., ZECH J.-CH., GUEZ-DAUDIN A., FRETON A., GASTAUD P., TADAYONI R., Les décollements de rétine, Rapport annuel de la société française d'ophtalmologie 2011 :311-330

(\*39) : Lecleire-Collet A., Muraine M., Ménard J.-F. et al. Evaluation of macular changes before and after successful retinal detachment surgery using stratus-optical coherence tomography. Am J Ophthalmol ,2006 ; 142 : 176-9.

(\*40) : Neuhann I.M. et al. Visualization and follow-up of acute macular neuroretinopathy with the Spectralis HRA + OCT device. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol , 2010 ; 248 : 1041-4.

(\*41) : Clichés issus de patients pris en charge à l’Hôpital de la Croix Rousse.

(\*42) : <https://www.insee.fr/fr/metadonnees/definition/c1060>

(\*43) : Fédération Française des Diabétiques.

(\*44) : El Matri L., Les décollements de rétine rhégmato-gènes bilatéraux simultanés, JFO 2004; 27, 1, 15-18.

(\*45) : Latikainen L, Harju H. Bilateral rhegmatogenous retinal detachment. Acta Ophthalmologica 1985 ;63 :541-5.

(\*46) : Foster RB, Meyers SM. Recurrent retinal detachment more than 1 year after reattachment. Ophthalmology, 2002;109:1821-7.

(\*47) : Chignell AH, Fison LG, Davies EWG, Hartley RE, Gundry MF. Failure in retinal detachment surgery. Br J Ophthalmol, 1973;57:525-30.

(\*48) : Mlle.MOUAJAB MERYEM, le décollement de rétine. Expérience du service d’ophtalmologie du CHU HASSAN II DE FES

(\*49) : <https://fondation-maladiesrares.org>

(\*50) : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2012749>

## ANNEXES

**Annexe 1 : tableau de recueil des patients atteint d'un DR**

Sexe avec H=homme et F=femme	Age	Pseudo -phake	Présence Myopie forte	ATCD, amyopie, HTA, Diabète...	Notes : Bilatéralisation Récidives Trauma...
H	58 ans	Oui	Non	RAS	RAS
H	57 ans	Phako	Non	RAS	Bilatéralisation 3 mois après
H	55 ans	Oui	Non	HTA	Bilatéralisation tardive (1 an après)
F	75 ans	Oui	Non	Hypothyroïdi e, amblyopie + chalazion même œil	DR du côté maternel
H	58 ans	Oui	Non	RAS	RAS
H	49ans	Phako	Non	RAS	Récidive 2 mois après
F	32 ans	Phako	Non	Hémangiom e ODG + VHL	Récidive 1 mois après
F	41 ans	Phako	Non	RAS	Récidive 1 mois après
F	72 ans	Phako	Non	RAS	RAS
F	85ans	Oui	Non	Œil hypotone	Trauma facial avec hématome autour de l'œil + Récidive
F	69ans	Aphake	PL+	Hypothyroïdi e	RAS
F	79ans	Oui	Non	RAS	RAS

F	26 ans	Phako	Non	Hépatite B	Trauma sur arcade
H	49 ans	Oui	Non	HTA	Bilatéralisation 4 mois après
F	68 ans	Phako	Non	diabète, AVC, BPCO	RAS
H	67 ans	Oui	Non	RAS	Récidive 2 mois après
H	39ans	Oui	Non	RAS	Récidive 1 mois après
F	77 ans	Oui	Non	HTA, amblyopie œil DR	RAS
H	72 ans	Oui	Non	DNID, HTA	Récidive 4 mois après
H	68 ans	PHAKO	Non	Diabète, HTA	RAS
H	56ans	Oui	Non	RAS	Bilatéralisation
H	67 ans	Phako	Non	Diabète, HTA	RAS
F	55 ans	Phako	Non	Amblyopie autre oeil	RAS
F	58 ans	Phako	Non	Maladie de Basedow, cholestérol, Amblyopie OD	RAS
F	58 ans	Phako	Non	Cholestérol, arthérite juvénile	RAS
H	63 ans	Oui	Non	ras	DR + IG autre œil 2016
F	56 ans	Phako	Non	Diabète	Bilatéralisation

H	58 ans	Oui	Non	Greffe rein	OACR même œil avant
H	53 ans	Phako	Non	RAS	RAS
H	54 ans	Phako	Non	RAS	Récidive même œil 1 mois après
H	64 ans	Oui	Non	DT2, tumeur frontal	RAS
F	67 ans	Aphake	Non	RAS	Trauma
H	77 ans	Oui	Non	HTA	Récidive
F	56 ans	Oui	Non	HTA	Récidive (avant celui de notre période)
F	64 ans	Phako	Non	DT2	RAS
F	75 ans	Oui	Non	RAS	Récidive 1 semaine après
H	67 ans	Oui	Non	Neuropathie périph membre inf, polyarthrite rhizomélique	Récidive 1 mois après
H	70 ans	Oui	Non	HTA, cholestérol	RAS
H	65 ans	Oui	Non	Cholestérol	RAS
H	69 ans	Phako	Non	Amblyopie autre œil, insuffisance veineuse	Récidive 4 mois après
H	91ans	Oui	Non	Maladie nosocomiale , AVC, Pacemaker	RAS

F	66ans	Oui	Non	RAS	RAS
H	66ans	Phake	Non	Hemangiome au niveau du NO.	Récidive 1 mois et demi après
H	73 ans	Oui	Non	YAG ODG en 2015	RAS
H	83 ans	Oui	Non	RAS	Pas de récidive
F	72 ans	Oui	Non	Surpoids + Diabète	Récidive 1 mois après + 3 mois après
F	72 ans	Aphake PL+	Oui Myope OD -12 OG -20	Myopie forte + DMLA depuis 2013	RAS
F	57ans	Phake	Non	RAS	Bilatéralisation
H	58ans	Oui	Non	RD + injection ozurdex	RAS
H	59 ans	Phake	RAS	RAS	Trauma (endophtalmie exogène) il y a 35 ans sur cet oeil par CE + DR même oeil 1 mois avant
H	72 ans	Oui	Non	HTA	Bilatéralisation 2017
H	63 ans	Phako	Oui (-10) ODG	Amblyopie même oeil, méningite herpétique	RAS
F	50 ans	Phako	Non	RAS	LASIK ODG 2009

H	20ans	Aphake acquise + plaie cornéenne post- trauma	Non	Epileptique	DR post- trauma
H	50 ans	Phako	Non	Hématome sous dorsaux trauma	RAS
H	64 ans	Oui	Non	HTA	Déjà eu DR autre oeil avant + récidive 1 mois après
H	72 ans	Phako	Non	HTA	OVCR Récidive 2 mois après
H	72 ans	Oui	Non	Problème thyroïde	DR même oeil 2 mois avant
F	91 ans	Oui	Non	RAS	RAS
F	74 ans	Oui	Non	Hypothyroïdi e	Récidive 1 mois après, hypotension OG, DMLA
H	66 ans	Oui	Non	RAS	Recidive 1 mois après
H	59ans	Oui	Non	RAS	Capsulotomie ODG
H	67ans	Oui	Oui -8 OD/-5 OG	HTA	Syndrome œil lourd + bilatéralisation
F	70 ans	Oui	Non	RAS	Amblyopie œil du DR
F	73ans	Oui	Non	HTA + DT2	RAS
H	91ans	Oui	Non	RAS	RAS
H	73ans	Phako	Non	Problème au cœur	Récidive 1 mois après

H	60ans	Phako	Non	Dépression grave	RAS
H	21ans	Phako	Non	RAS	PL – sur cet œil
H	76ans	Oui	Non	Embolie pulmonaire + problème au cœur	Récidive 1 mois après
H	55ans	Phako	Non	RAS	RAS
F	72 ans	Oui	Non	Corticoïdes	Contexte de trauma + récidive 1 mois après
H	60 ans	Oui	Non	HTA, dyslipidémie	RAS
H	34 ans	Oui	Non	RAS	RAS
F	52 ans	Phake	Non	HTA	A déjà eu DR en 2007 (récidive)
H	38 ans	Phake	Ancien myope fort (-10 ODG )	LASIK ODG	RAS
H	43 ans	Phake	Myope fort OD : -15 OG : -19	Amygdalectomie	RAS
H	59 ans	Phake	Myope fort OD : VBLM OG : -6,25	Amblyope OD	DR OD 2002
H	53 ans	Oui	Non	RAS	RAS
H	47 ans	Phake	Non	RAS	Trauma OD il y'a 1 an



**Annexe 2 : nombre de patients venus aux urgences ophtalmologiques de l'hôpital de la Croix-Rousse.**

Date	Nombre de patients
1 <sup>er</sup> Avril au 30 Avril	467
1 <sup>er</sup> Mai au 31 Mai	357
1 <sup>er</sup> Juin au 30 Juin	336
1 <sup>er</sup> Juillet au 31 Juillet	426
1 <sup>er</sup> Aout au 31 Aout	360
1 <sup>er</sup> Septembre au 30 septembre	402
1 <sup>er</sup> Octobre au 31 Octobre	490
1 <sup>er</sup> Novembre au 30 Novembre	358
1 <sup>er</sup> Décembre	0