



# RETINOPATHIE DIABETIQUE ET HYPERTENSIVE

## Plan

### Introduction

- Œil et diabète
- Œil et HTA
- Œil et maladies de système
- Œil et maladies infectieuses
- Conclusion

### Introduction

- L'ophtalmologie fait partie intégrante de la médecine interne, elle représente la fenêtre de l'interniste vis-à-vis certaines pathologies.
- Une bonne connaissance des manifestations ophtalmologiques dans certains nombre de pathologies générales est un atout majeur pour un diagnostic, classification et une prise en charge adéquate.

### Œil et diabète

#### Introduction:

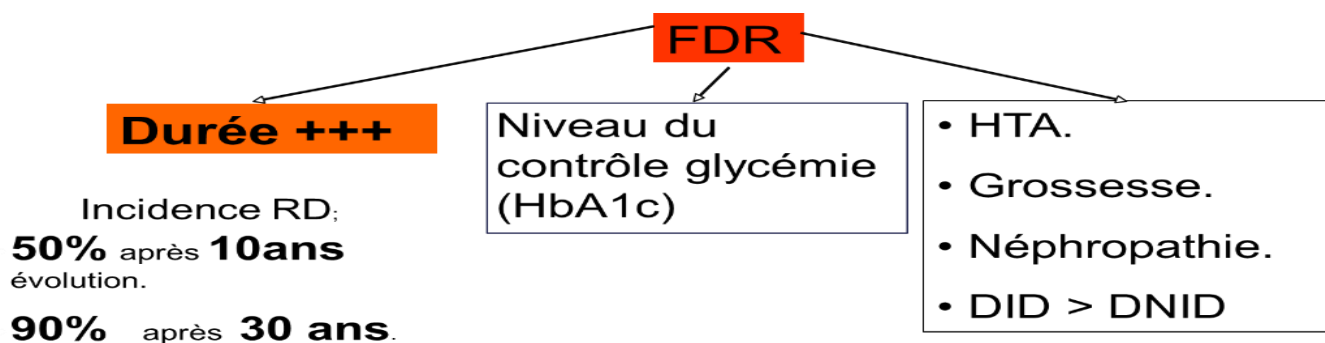
Un problème de santé publique mondial

- 2013 : 382 millions diabétiques (près de 5% de la population mondiale).
- 592 millions en 2035
- La gravité du diabète réside dans la microangiopathie secondaire à l'hyperglycémie chronique.
- La rétinopathie diabétique est la principale complication ophtalmologique du diabète.
- C'est la première cause de cécité chez les sujets moins de 60 ans dans les pays industrialisés.
- L'OMD est la première cause de BAV chez les patients diabétiques
  - A. La rétinopathie diabétique
  - B. Manifestation oculaire extra-rétinienne

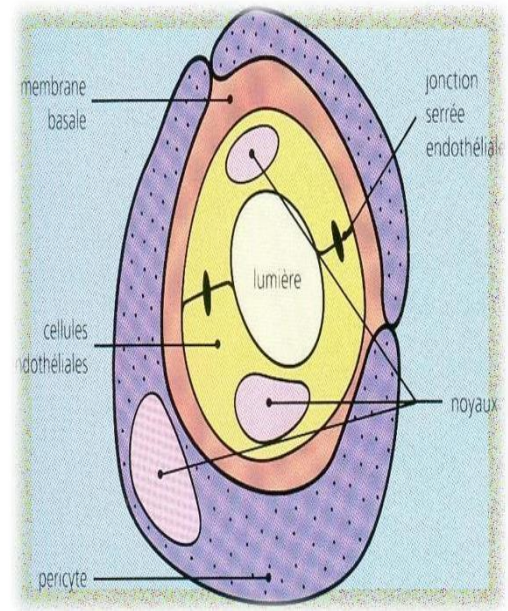
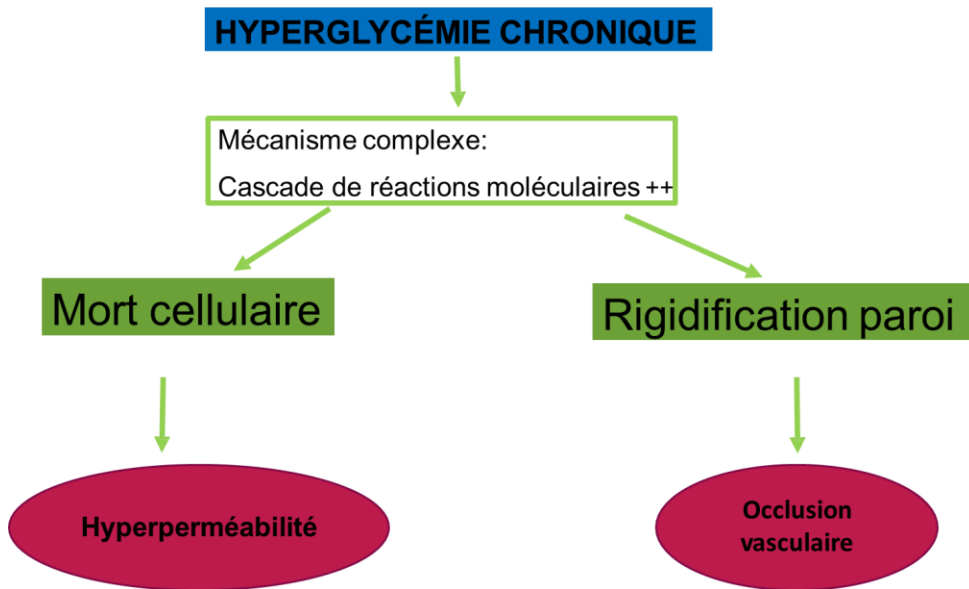
### Rétinopathie diabétique:

#### Définition:

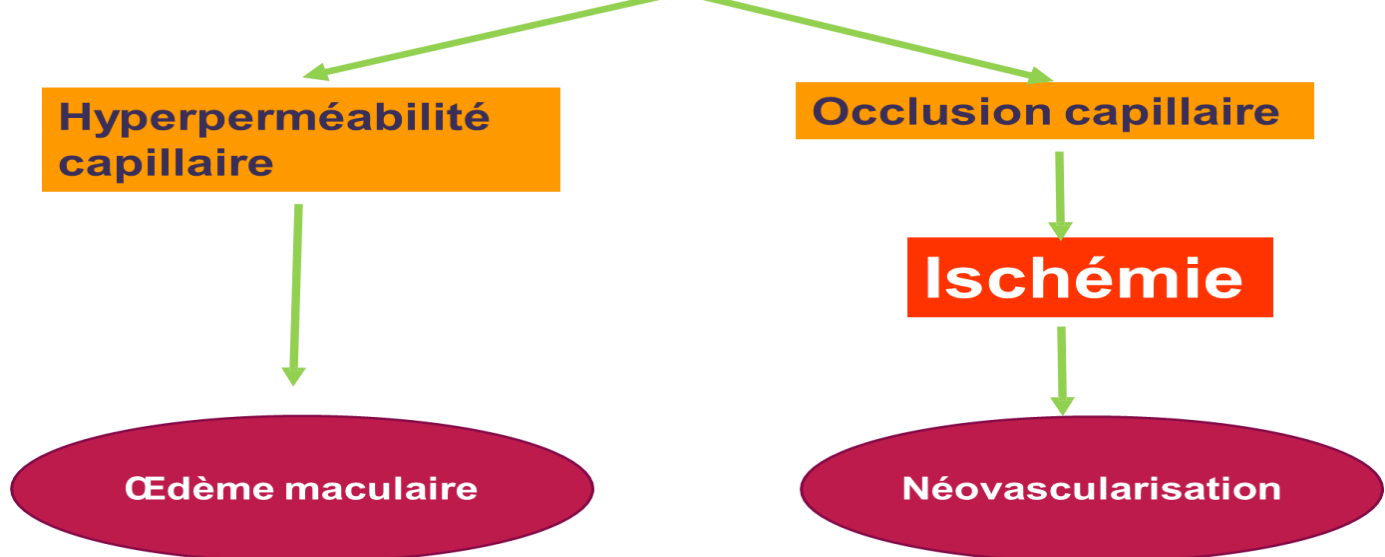
- C'est la localisation rétinienne de la microangiopathie diabétique.
- Reste la première cause de cécité chez le patient jeune.



## Physiopathologie:



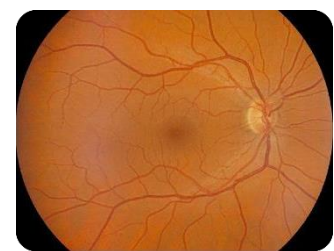
**RD** conséquence de 2 mécanismes principaux:



## Clinique:

### 🔗 Sémiologie de la RD

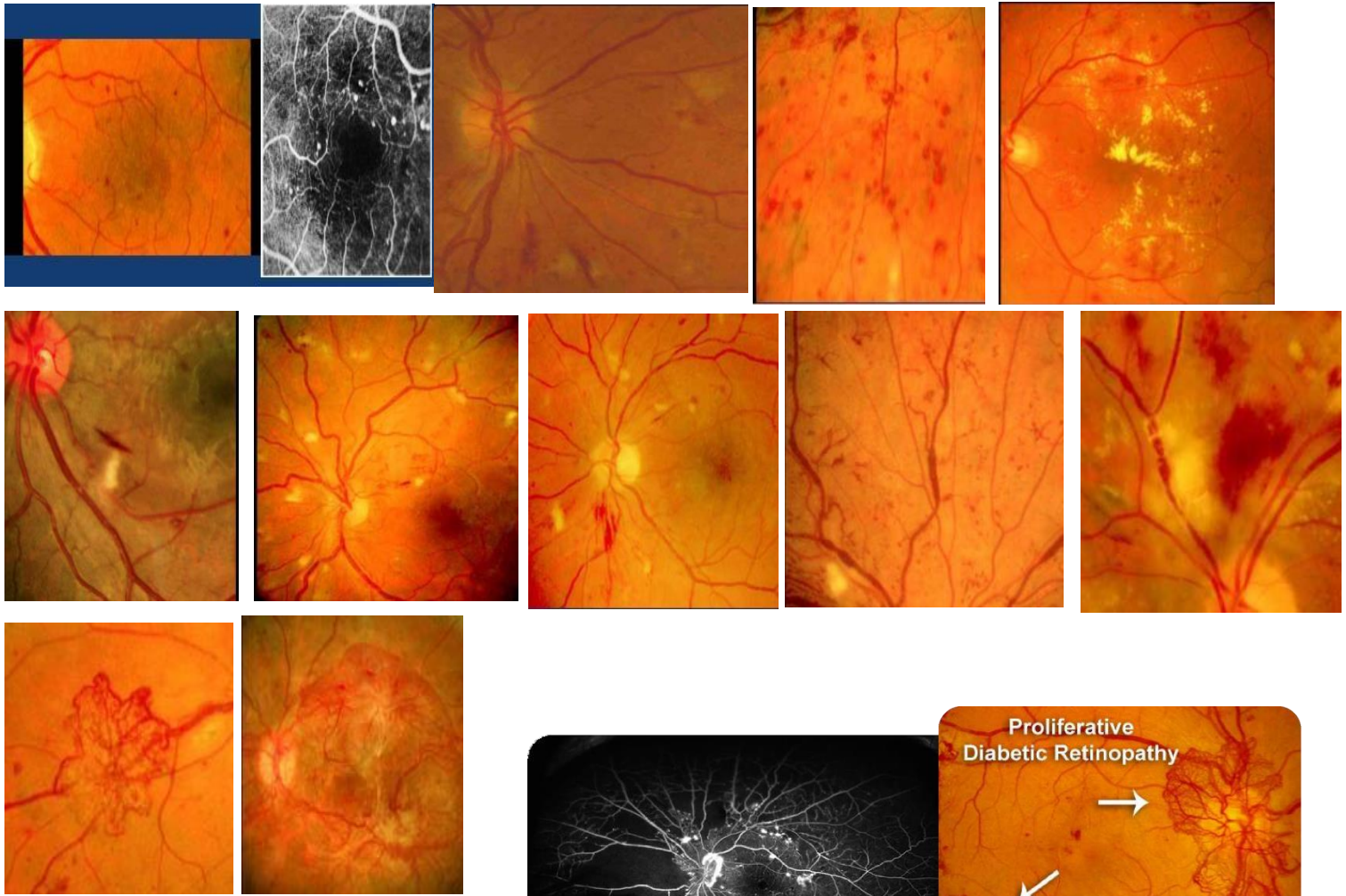
1. Les microanévrismes (MA) rétiens
2. Les hémorragies rétiennes
3. Les exsudats secs
4. Les nodules cotonneux (NC)
5. Les anomalies microvasculaires intrarétiniennes (AMIR)
6. Les anomalies veineuses
7. Néovaisseaux pré-rétiens et pré-papillaires ++++



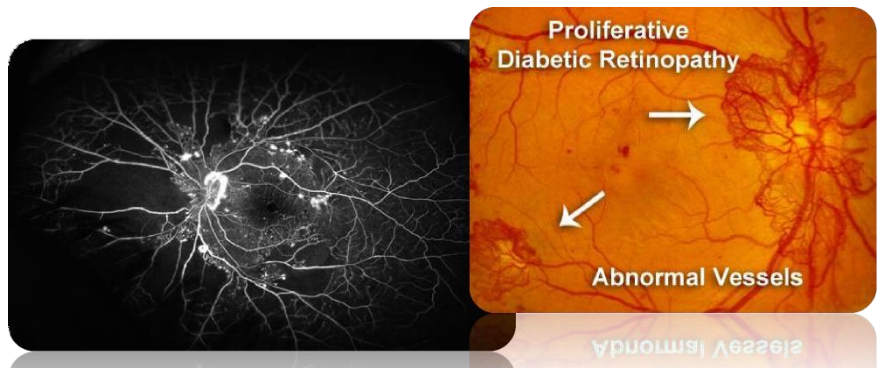
Fond d'œil normal



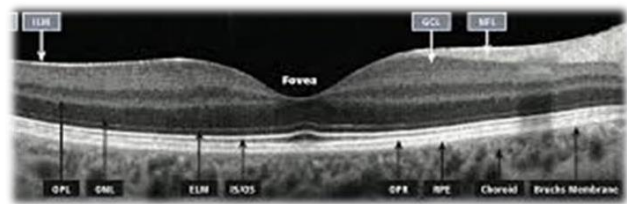
Rétinopathie diabétique



**Clinique:**  
**Rétinopathie diabétique Proliférante**



**Macula normale**

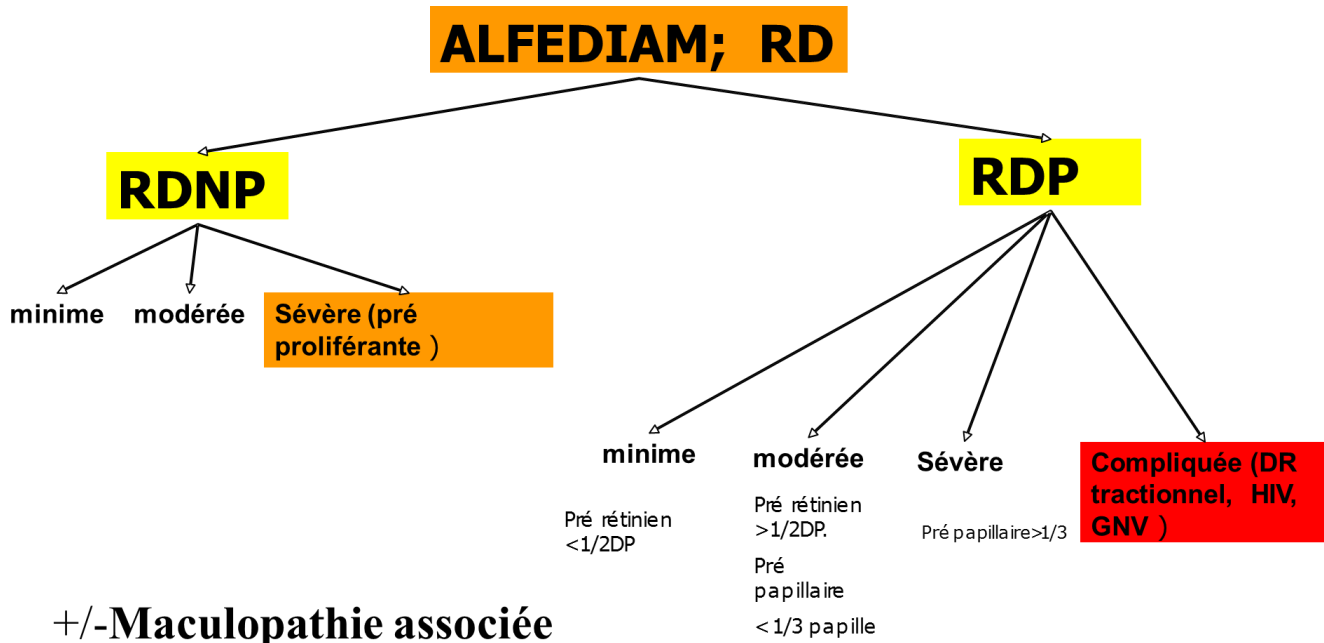


**Œdème maculaire**





## Classifications:



## Prise en charge:

### Traitement médical

#### Équilibre glycémique et tensionnel

##### Glycémique

###### Objectif:

HbA1c < 7,5%.....DID.

HbA1c < 7%.....DNID.

##### Tensionnel

###### Objectif:

TA < 130/85 mmHg.

##### Dyslipidémies

- Le control du bilan lipidique à un effet bénéfique sur la progression de la RD (Chlt total < 4mmol/l et LDL Chlt < 2mmol /l)

## Prise en charge:

### Rétinopathie diabétique

#### Traitement Physique

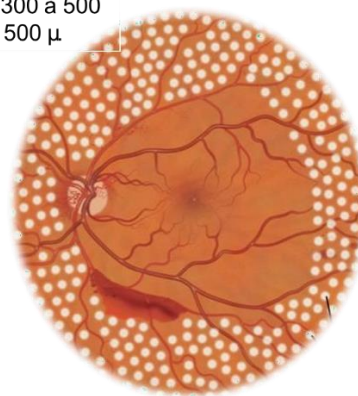
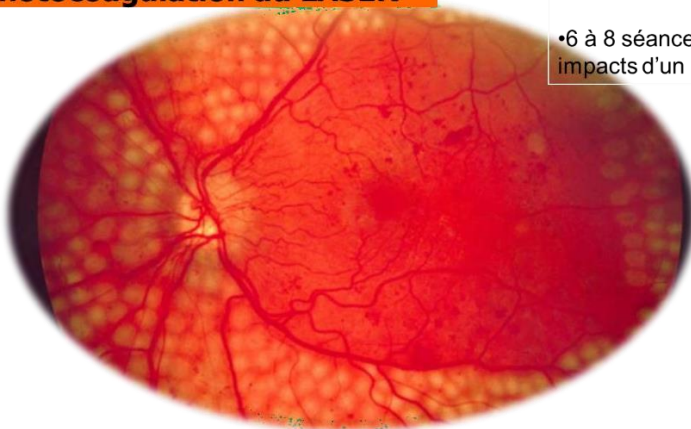
#### Photocoagulation au LASER

##### •Non confluentes

- 2000 à 3 000 impacts.

- impacts contigus non confluentes.

- 6 à 8 séances de 300 à 500 impacts d'un Ø de 500 µ



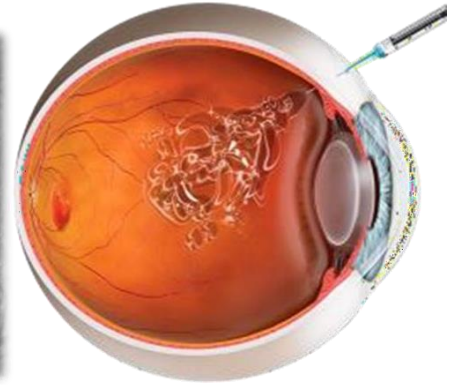
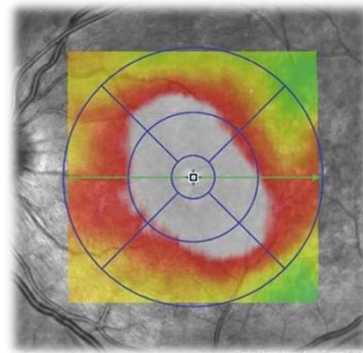
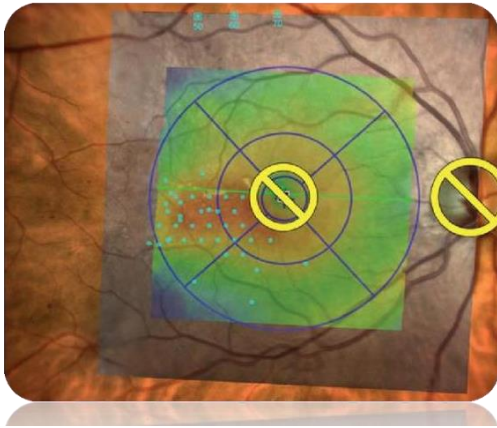
# Maculopathie diabétique

## •Laser Focal

- Œdème maculaire focal

## •Injection intra vitréenne

- Anti angiogénique (Anti VEGF)
- CTC



## Manifestations extra rétinienne:

### Cataracte

- Trouble de la réfraction
- Paralysies oculomotrices
- Susceptibilité aux infections
- Neuropathie optique

### Œil et hypertension artérielle

#### Introduction:

- HTA > 140/90 mm Hg
- Pathologie extrêmement fréquente
- >1 milliard d'individus dans le monde
- 25% de la population adulte -60 ans
- 70% après 65Ans
- Tous le système vasculaire subit ses conséquences
- Mortalité ++ 06 % des décès dans le Monde

#### L' examen ophtalmologique

- Pose Dg
- Evalue Pc
- Efficacité TRT

#### Physiopathologie:

- ❖ **Autorégulation locale** est l'aptitude spécifique Vx rétiens à réagir aux variations de TA
  - TA↑ à VC
  - TA↓ à VD

✓ **TA↑** → VC art active → **RH compensée**

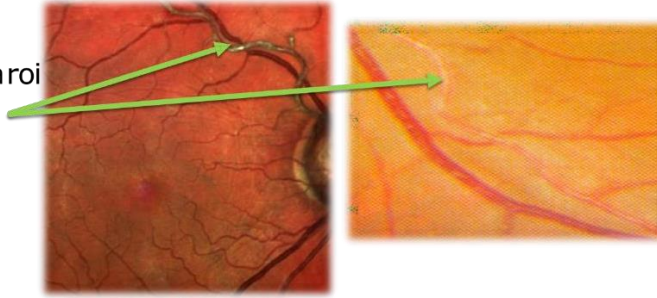
✓ **TA↑↑** → mécanisme dépassé → rupture BHR interne → **RH décompensée** (œdème, exsudats, hémorragies...)

## Présentations cliniques:

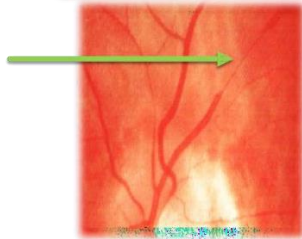
- ❖ Signes d'artériosclérose rétinienne.
- ❖ La rétinopathie hypertensive.
- ❖ La choroïdopathie hypertensive.

## Signes d'artériosclérose rétinienne

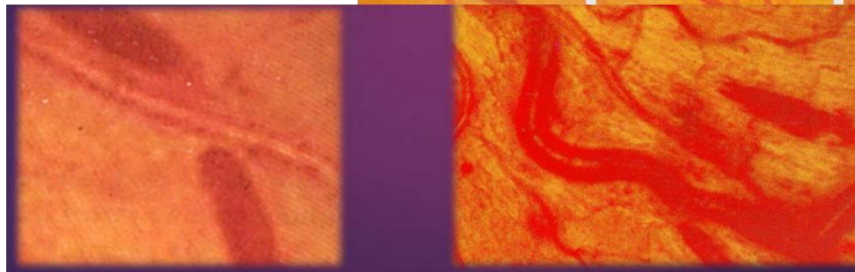
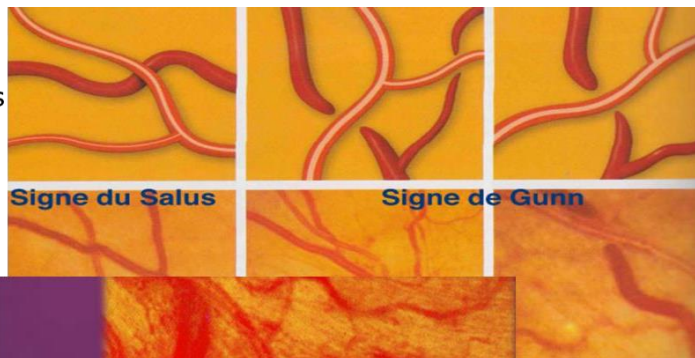
Modification du reflet de la paroi



Modification du calibre artériel



Croisement artérioveineux pathologiques



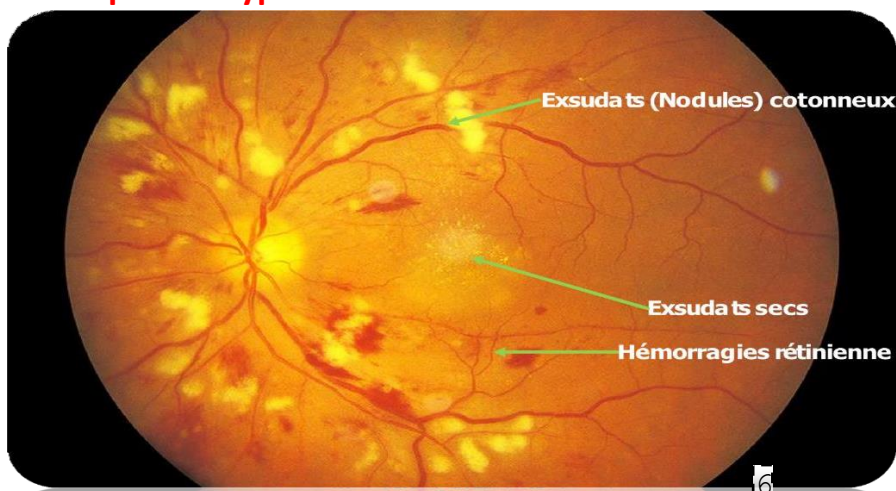
Signe de GUNN

Signe de BONNET-Pré thrombose

## Remarque!

Les signes d'artériosclérose sont irréversibles et ne réagiront pas au traitement de l'HTA

## Rétinopathie Hypertensive

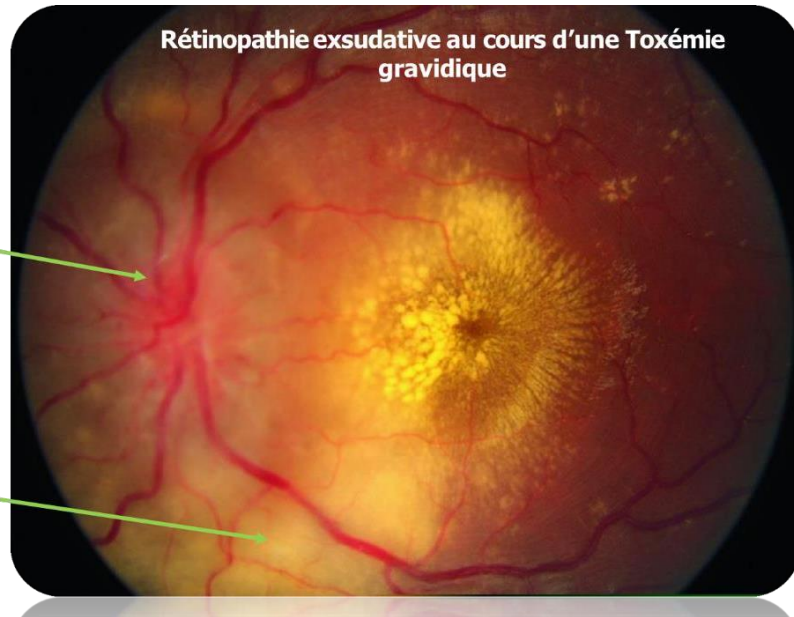




## Rétinopathie Hypertensive

Œdème papillaire

Décollement séreux rétinien



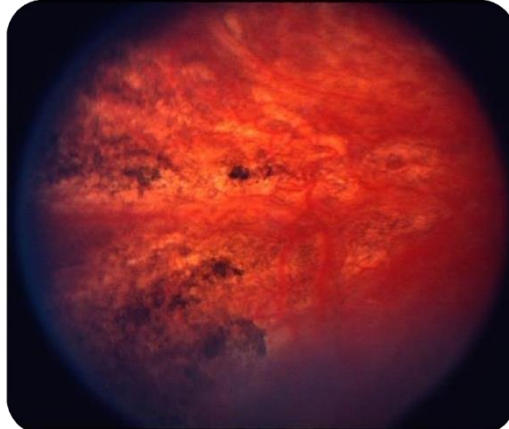
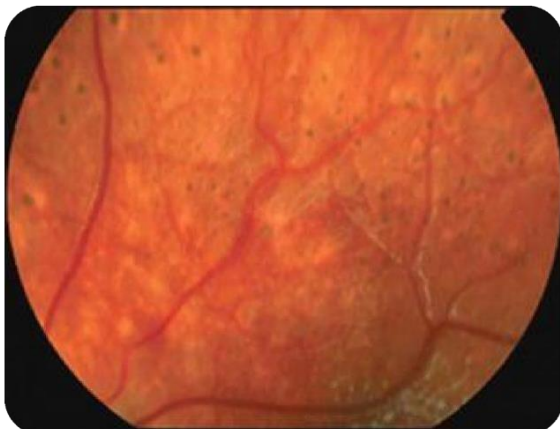
## Choroïdopathie Hypertensive

Sujet jeune .

- Poussée aiguë d'HTA.
- Modifications localisées dans la région maculaire.
- Symptomatique (BAV) : DSR
- Décrite dans la toxémie gravidique, phéochromocytome , HTA maligne
- Nécrose fibrinoïde de la paroi des artérioles choroïdiennes
- Occlusion de certaines zones de la choriocapillaire
- Ischémie choroïdienne et nécrose de l'EP
- Taches d'Elsching : les taches sous rétiniennes pâles , +/-rondes et peuvent se pigmenter.
- Stries de Siegrist : une hyperpigmentation linéaire en regard des artères choroïdiennes
- Décollement séreux rétinien (DSR): accumulation du liquide provenant d'une choroïde en souffrance a cause du pic d'HTA

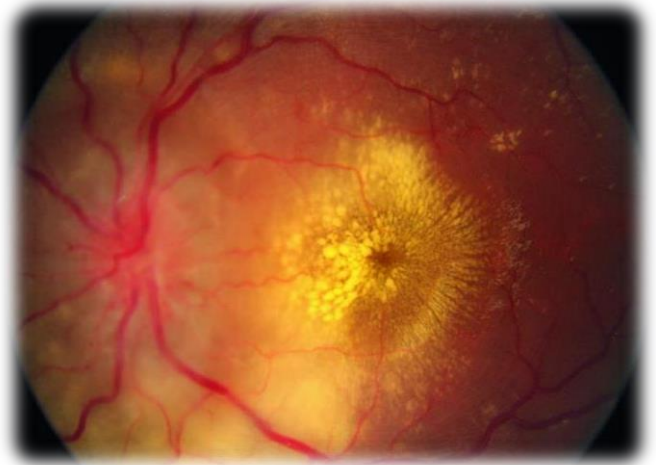
Taches d'Elsching

Stries de Seigrist



## Choroïdopathie Hypertensive

### Décollement séreux rétinien



### Classification:

#### Plusieurs classifications :

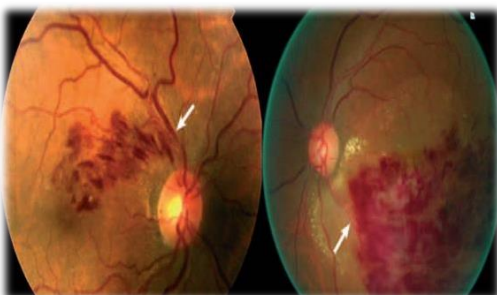
- ❖ Keith et Wagner : est de moins en moins utilisée. (Pas de valeur pronostique et ne fait pas la différence entre les signes d'HTA de ceux de l'athérosclérose ).
- ❖ Kirkendall
- ❖ Wong et Mitchell 2004

### CLASSIFICATION DE WONG ET MITCHELL 2004

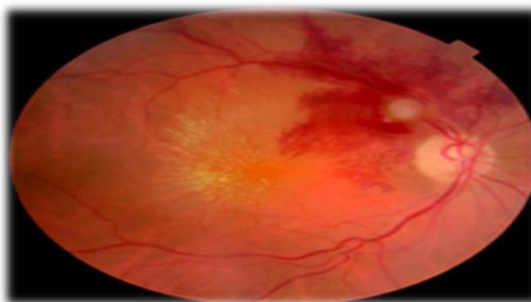
THE NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE

Grade	Description
Absence de rétinopathie	
Rétinopathie minime	Au moins 1 des signes suivants : <ul style="list-style-type: none"><li>● rétrécissement artériolaire généralisé</li><li>● rétrécissement focal</li><li>● croisement AV</li><li>● opacité de la paroi artériolaire</li></ul>
Rétinopathie modérée	Au moins 1 des signes suivants : <ul style="list-style-type: none"><li>● hémorragie</li><li>● microanévrisme</li><li>● nodules cotonneux</li><li>● exsudats durs</li></ul>
Rétinopathie maligne	Rétinopathie modérée + œdème papillaire

### Complications:



► Occlusion veineuse rétinienne



► Macroanévrisme rétinien



## Œil et Maladies de système

### Œil et Maladies de système

- ❑ Les maladies systémiques regroupent des maladies inflammatoires diffuses d'origine inconnue.
- ❑ L'atteinte ophtalmologique:
  - ❖ Est fréquente dans un bon nombre de ces maladies
  - ❖ Constitue une clé au diagnostic.
  - ❖ Peut mettre en jeu le pronostic fonctionnel du fait du risque de cécité (maladie de Behçet ou maladie de Horton)

### Maladie de Behçet

- ❑ Vasculite d'origine inconnue.
- ❑ Maladie inflammatoire systémique évoluant par poussées :
  - ❖ Inflammation intraoculaire.
  - ❖ Ulcérations buccales et/ou génitales. (Aphtose bipolaire)
  - ❖ Lésions cutanées.
  - ❖ Atteintes viscérales (Tube digestif, SNC, vaisseaux et articulation)

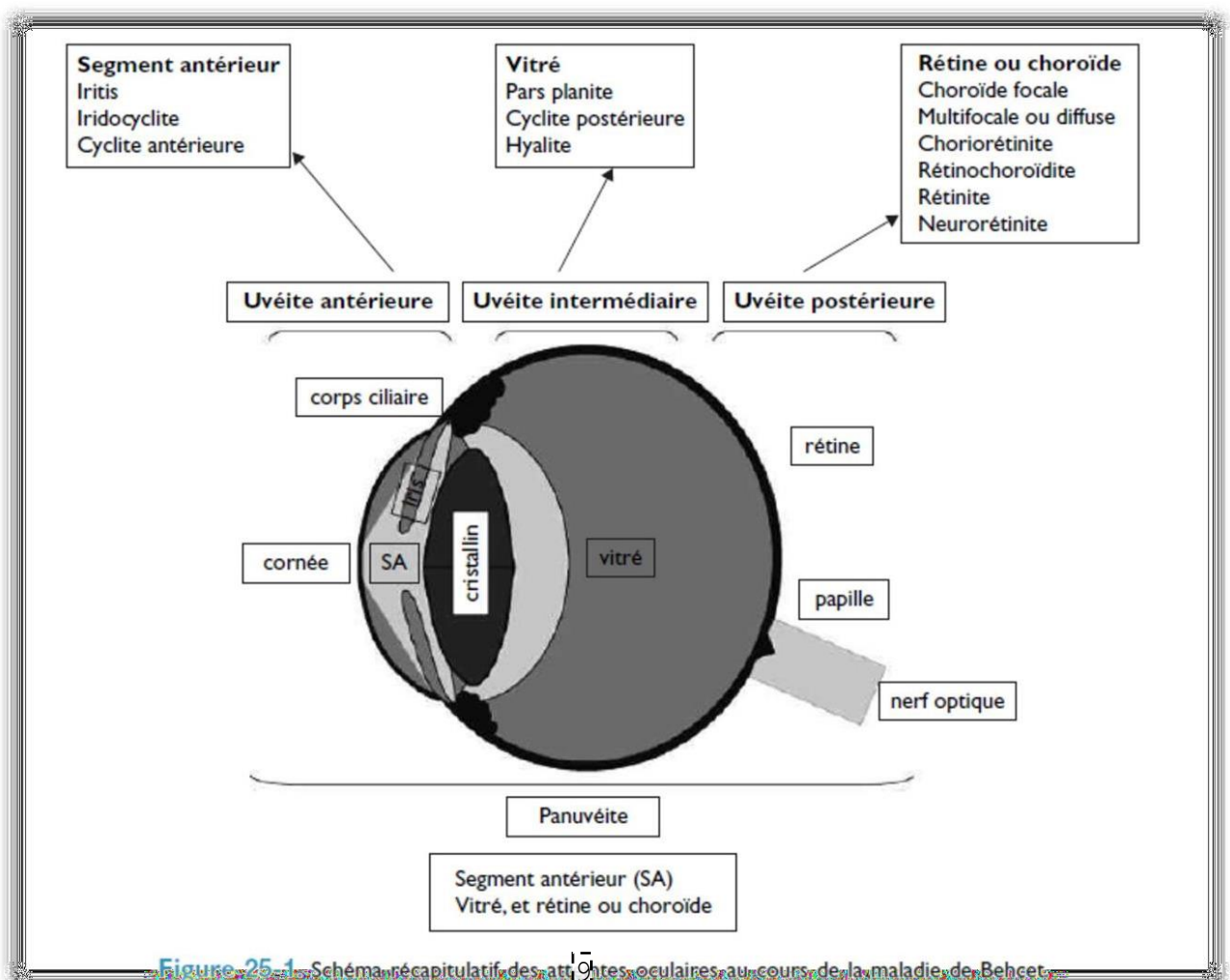
### Maladie de Behçet

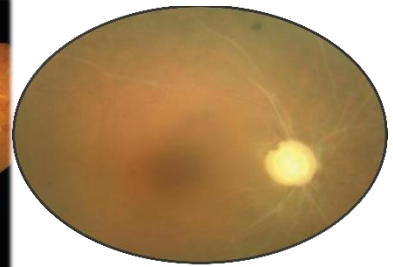
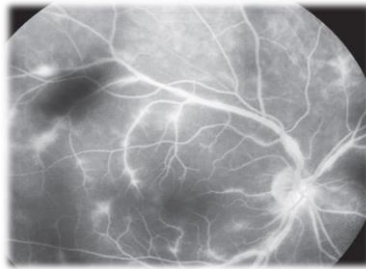
#### Atteinte ophtalmologique:

- ❑ Fréquente (40 à 70 %) et grave (potentiellement cécitante)
- ❑ L'atteinte oculaire est inaugurale dans 20% des cas (ou 2 à 3 ans après)
- ❑ Inflammation intraoculaire (Uvéite) est l'atteinte ophtalmologique la plus fréquente.
- ❑ peut être antérieure, postérieure ou totale (Panuvéite)
- ❑ D'autres manifestations sont moins fréquentes: Épisclérite, sclérite, kératite ou névrite optique isolée

### Maladie de Behçet

#### Atteinte ophtalmologique:





## Prise en charge:

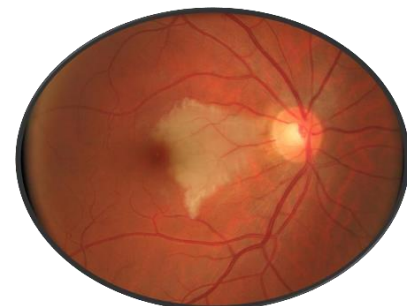
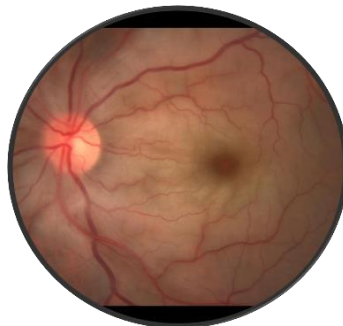
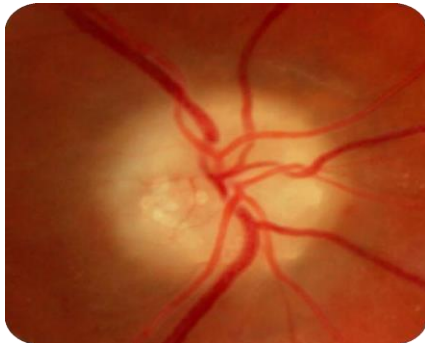
- ❖ Lutter contre l'inflammation intraoculaire par des corticoïdes par voie topique ou générale.
- ❖ Photocoagulation au Laser des territoires d'ischémie en cas de risque de néovascularisation

## Maladie de Horton

- ☐ Artérite à cellules géantes.
- ☐ La vascularite de l'adulte la plus fréquente en occident (Europe et nord de l'Amérique)
- ☐ Elle concerne surtout les sujets de plus de 50 ans.
- ☐ Touche les artères de moyen et gros calibre (les Branches de la carotide externe).
- ☐ C'est une URGENCE OPHTALMOLOGIQUE.
- ☐ Gravité fonctionnelle : Bilatéralisation, cécité définitive.

## Atteinte ophtalmologique:

- ☐ Les plus fréquentes :
  - ✓ Neuropathie optique ischémique antérieure.
  - ✓ Occlusion de l'artère ciliorétinienne.
  - ✓ Occlusion de l'artère centrale de la rétine.
- ☐ Importance des signes prodromiques: Amaurose fugace, Eclipse visuelle régressive, amputation du CV.



Neuropathie optique ischémique    Occlusion de l'artère centrale de la rétine    Occlusion de l'artère Ciliorétinienne

## Diagnostic:

### Tableau 21-IV. Critères de classification de l'ACR (American College of Rheumatology)\*.

3 critères parmi les 5 suivants permettent de classer une vascularite en maladie de Horton avec une sensibilité de 93 % et une spécificité de 91 % :

- Âge de début > 50 ans
- Céphalées d'apparition récente
- Sensibilité des artères temporales ou diminution du pouls
- VS > 50 mm (1<sup>re</sup> heure)
- Preuve histologique d'artérite temporale

\* Ces critères ont été élaborés à partir de patients atteints de vascularite. Ils ont l'intérêt de classer de manière reproductible les patients, et sont majoritairement utilisés dans la littérature.

VS : vitesse de sédimentation.

## Prise en charge:

Corticothérapie à forte dose pour éviter l'installation de l'ischémie ou la bilatéralisation de l'atteinte

## Lupus érythémateux disséminé

- ❑ C'est une maladie auto-immune caractérisée par une atteinte systémique et une évolution par poussées entrecoupées de rémissions.
- ❑ Touche principalement la femme jeune (9 pour 1).
- ❑ Grande variété clinique (Hétérogénéité clinique)
- ❑ Atteintes dermatologique et articulaire les plus fréquente (80 à 90 %)
- ❑ Les autres atteintes autres qu'ophtalmologiques : Pleuro-péricardique, cardiaque, rénale et neurologique.



## Atteinte ophtalmologique:

- ❑ 3 à 30 % selon les séries.
- ❑ Le LES peut toucher toutes les structures de l'oeil, ses annexes et les voies optiques
  - ❖ Kérato-conjonctivite sèche
  - ❖ Rétinopathie vaso-occlusive
  - ❖ Neuropathie optique

**Tableau 15-III.** Atteinte orbitaire et des structures annexielles de l'œil au cours du lupus érythémateux systémique.

### Atteinte orbitaire

- Pseudo-tumeur inflammatoire
- Myosite locale
- Panniculite

### Atteinte palpébrale

- Lupus discoïde
- Atteinte de l'appareil lacrymal
- Kératoconjonctivite sèche
- Syndrome de Gougerot-Sjögren associé

**Tableau 15-IV.** Manifestations oculaires du segment antérieur au cours du lupus érythémateux systémique.

### Atteinte cornéenne

- Érosions cornéennes récidivantes
- Kératite interstitielle
- Kératite ulcéreuse périphérique

### Atteinte sclérale

- Épisclérite
- Sclérite

### Atteinte uvéale

- Uvéite antérieure

**Tableau 15-V.** Manifestations oculaires postérieures au cours du lupus érythémateux systémique.

### Atteinte rétinienne

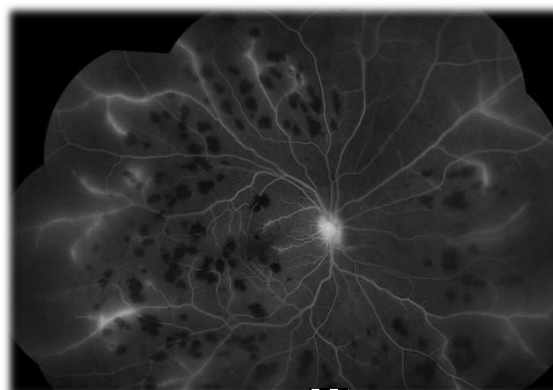
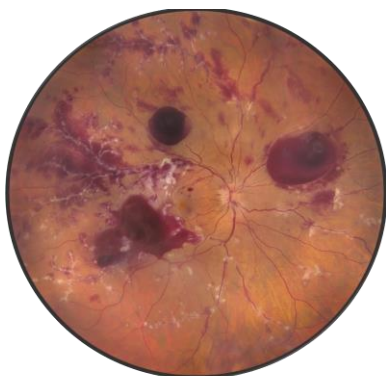
- Nodules cotonneux
- Œdème, hémorragies, ischémie rétinienne
- Vascularite rétinienne
- Occlusion de l'artère centrale de la rétine
- Occlusion de la veine centrale de la rétine (ou d'une de ses branches)
- Rétinopathie proliférative

### Atteinte choroïdienne

- Décolllements séreux multifocaux de l'épithélium pigmentaire et de la rétine sensorielle
- Néovascularisation de la choroïde
- Chorioretinopathie séreuse centrale

### Atteinte neuro-ophtalmique

- Neuropathie optique inflammatoire
- Neuropathie optique ischémique
- Paralysie des nerfs oculomoteurs
- Cécité corticale





## La Sarcôïdose

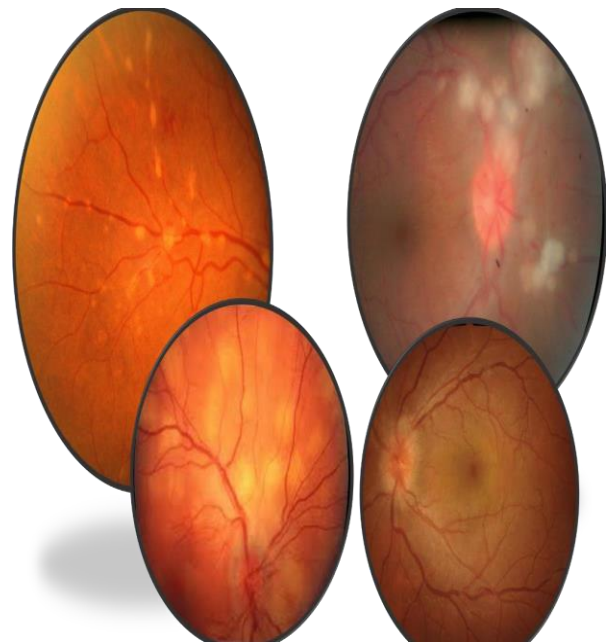
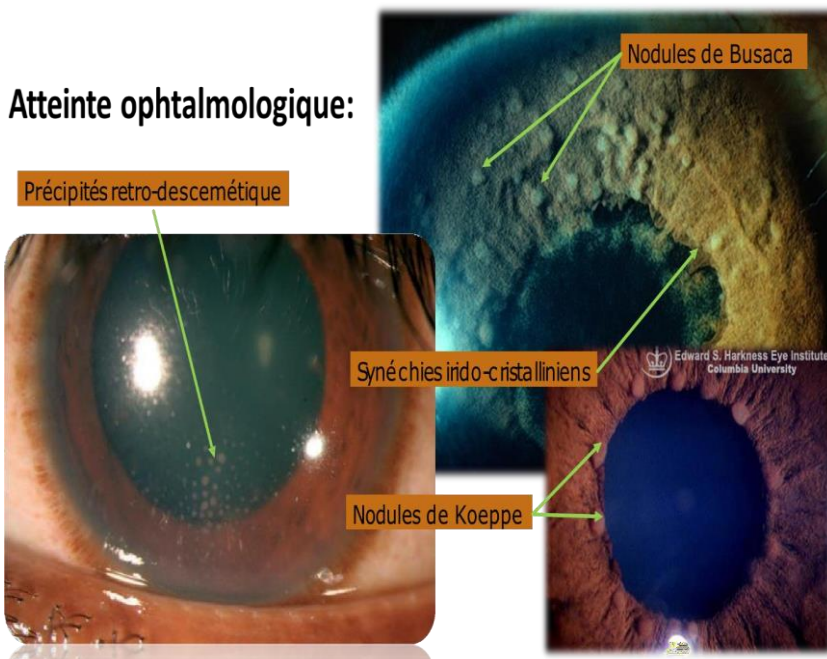
- ❑ C'est une maladie systémique chronique d'étiologie inconnue. Les lésions sont caractérisées par des granulomes épithélioïdes sans nécrose caséuse.
- ❑ Apparaît à tout âge, avec un pic entre 20 et 29 ans.
- ❑ Tous les organes peuvent être touchés: Thoracique, oculaire, cutané et ganglions périphérique.

### Atteinte ophtalmologique:

- ❑ Environ 30 à 60 % des patients atteints d'une sarcôïdose développent une atteinte ophtalmologique au cours de l'évolution de leur pathologie
- ❑ Toutes les structures oculaires peuvent être atteintes.
- ❑ L'uvéïte reste la manifestation oculaire la plus fréquente 20 à 30 %.

**Tableau 34-V.** Atteintes oculaires et annexielles au cours de la sarcôïdose.

ORBITE	Granulomes des glandes lacrymales, orbite et muscles extraoculaires
PAUPIÈRES	Granulome
CONJONCTIVE	Granulome ou conjonctivite
SCLÈRE	Épisclérite, sclérite
CORNÉE	Kératite interstitielle
CHAMBRE ANTÉRIEURE	Uvéïte antérieure granulomateuse ou non granulomateuse
VITRÉ	Hyalite
RÉTINE	Périphlébite, rétinite
CHOROÏDE	Choroïdite multifocale, granulome
NERF OPTIQUE	Papillite, œdème papillaire, granulome, névrite optique rétrobulbaire



## Œil et maladies infectieuses

- A/ TUBERCULOSE OCULAIRES:
- B/ ZONA OPHTALMIQUE
- C/ HERPÈS
- D/ TOXOPLASMOSE oculaire
- E/ VIH

### Conclusion :

Du fait de la fréquence et la variété des manifestations oculaires dans les maladies générales: L'ophtalmologiste apporte une contribution importante aidant la démarche diagnostique et thérapeutique au médecin interniste.