

# LA RÉTINE : REVUE DES DISPOSITIFS MÉDICAUX

**LE DINH Marie-Emma**  
Pharmacien assistant  
CHU Bordeaux



# PATHOLOGIES DE LA RÉTINE : QUEL TRAITEMENT ?



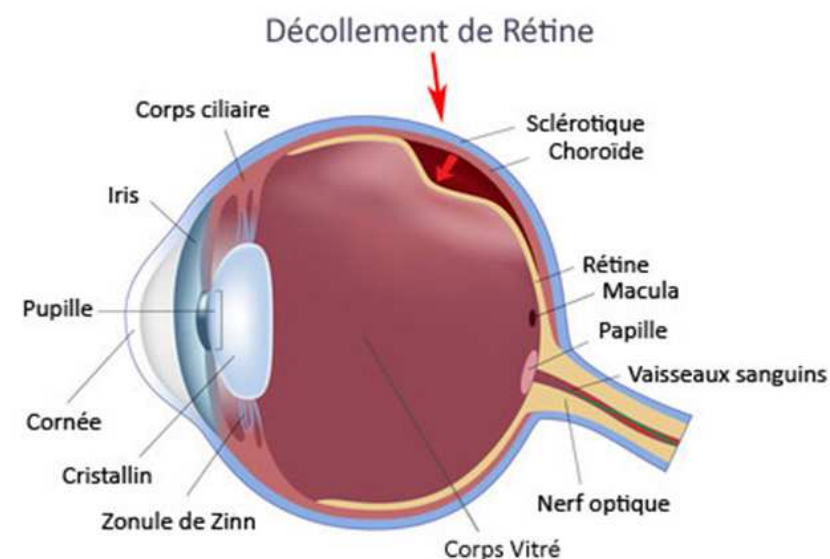
## Pathologies de la rétine :

- Décollement de rétine
- Membrane épirétinienne et trou maculaire
- Dégénérescence Maculaire liée à l'Age (DMLA)
- Rétinopathie diabétique



## Traitement chirurgical :

- Sans pénétrer dans l'œil (voie externe) : indentation avec ou sans injection de gaz
- En utilisant des instruments dans la cavité vitrénne (voie interne) : vitrectomie
- Par voie interne et externe associées (indentation + vitrectomie)



# IMPLANTS SCLÉRAUX

- 🐞 Utilisés pour la technique d'indentation
- 🐞 Objectif : rapprocher la paroi oculaire de la rétine
- 🐞 Nombreuses tailles et formes : bandes, rails, roues, cordes, éponges → Mais peu de fournisseurs
- 🐞 Matériaux :
  - Polytétrafluoroéthylène expansé (PTFEe)
    - 🐞 Elastique
    - 🐞 Bien toléré car biocolonisable mais difficile à retirer
  - Silicone plein
    - 🐞 Non expansé, plus rigide
    - 🐞 Bien toléré, adapté aux indentations prolongées et étendues (cerclage)

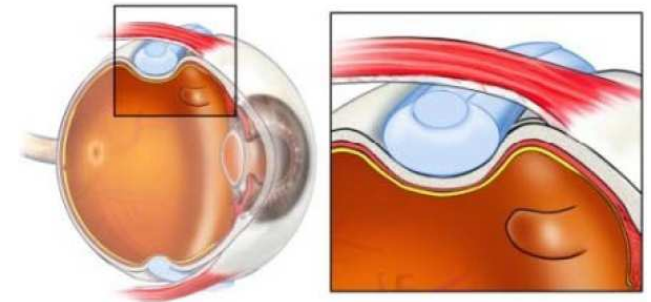
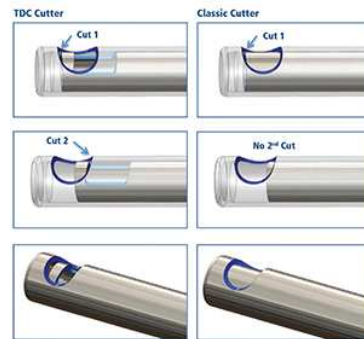


Schéma d'indentation sclérale



Exemples de rails et roues en PTFEe (FCI)

# VITREOTOME



- 🐞 Vitrectomie : ablation du corps vitré
- 🐞 Coupe et aspiration du vitré à l'aide de la pièce à main connectée au module
- 🐞 Différentes vitesses de coupe et vitesses d'aspiration
- 🐞 Principaux fournisseurs : Alcon, DORC, Cristalens, Bausch et Lomb

# VITREOTOME



Pack contenant :

- Sonde de vitrectomie
- Cassette de vitrectomie avec sac de recueil
- Fibre optique
- Tubulure d'infusion, d'extrusion
- Couteaux montés d'un trocart +/- clous
- Seringue, robinet 3 voies, connecteurs divers

➔ Captif



# TROCARTS

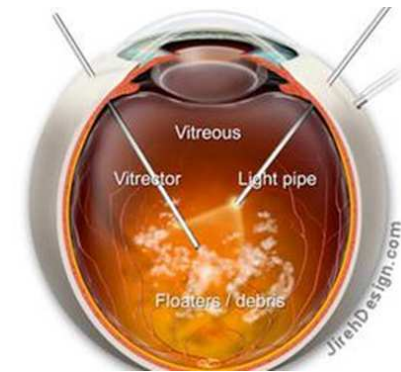
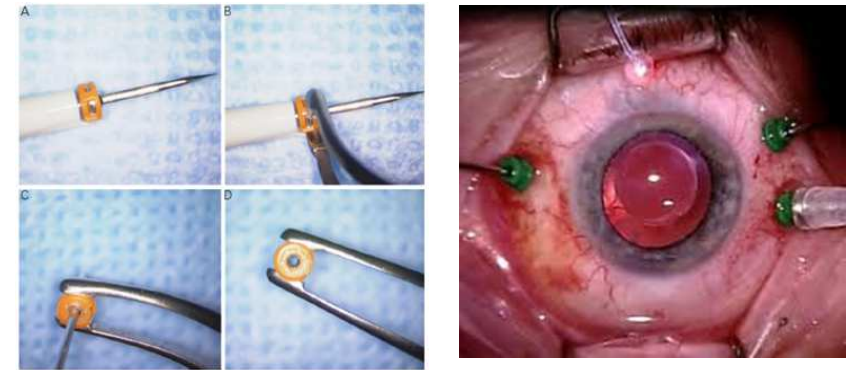
🐞 Réalisation de sclérotomies

🐞 Caractéristiques :

- Montés sur un couteau avec lame
- Existents en 20G, 23G, 25G et 27G (transconjonctivale)
- Avec ou sans valve antireflux

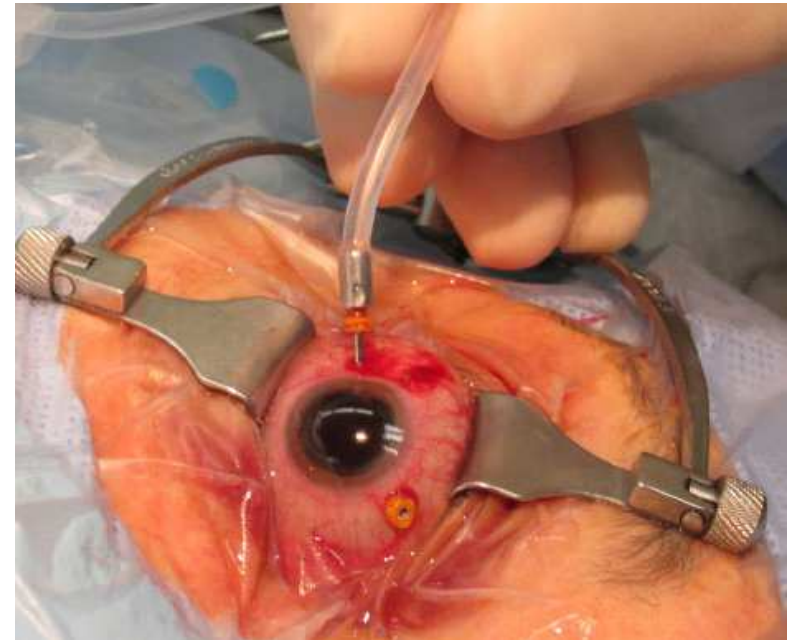
! Si non valvé : utilisation de bouchons ou plugs pour éviter une fuite du vitré

🐞 Généralement mise en place de 3 trocarts :  
1 pour le passage des instruments, 1 pour l'endo-illumination et 1 pour la ligne d'infusion

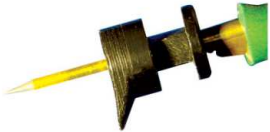


# TUBULURE D' INFUSION

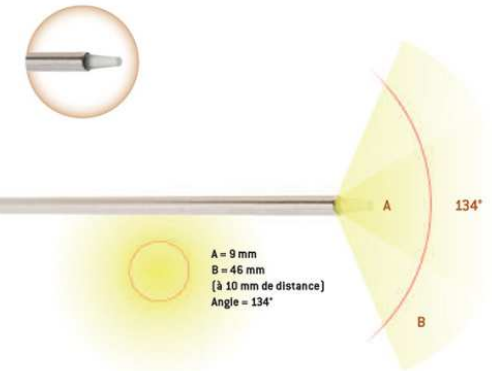
- 🐞 Objectif : maintenir une pression intraoculaire constante par irrigation de BSS
- 🐞 Différents diamètres : 20, 23, 25 et 27 G
- 🐞 Différentes longueurs : 4 mm et 6 mm
- 🐞 Autobloquant ou suturable



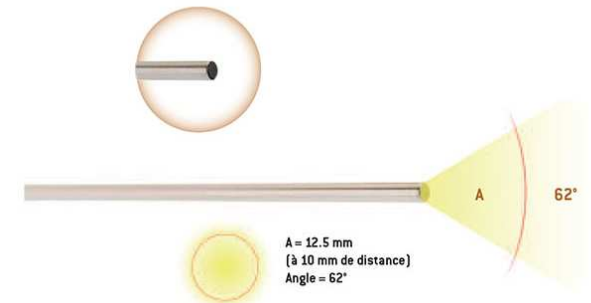
# FIBRE ENDO-ILLUMINATION

- 🐞 Apport direct de lumière dans la cavité vitrénne
- 🐞 Disponibles en 20, 23, 25 et 27G
- 🐞 Différents types : grand champ, focus, avec cache
- 🐞 Forme Chandelier : 
- 🐞 Avantages : très bonne visualisation
- 🐞 Inconvénients : risque de phototraumatisme, mobilisation d'une main du chirurgien

Grand champ



Focus






# SYSTÈME OPTIQUE

 Objectif : visualisation de la cavité vitrénne

 Lentille :

- Réutilisable ou UU
- Matériau : silicone ou PMMA
- Différentes formes (plates, prismatiques, grand champ) en fonction de la partie à visualiser

 Verre à 3 miroirs

- Verre adapté à la chirurgie et à l'examen diagnostique
- Matériau : PMMA, Angulation :  $59^\circ$  ,  $66^\circ$  ,  $73^\circ$

 Système BIOM : pas de contact avec la cornée



Lentille plan  
concave



Lentille prismatique



Lentille biconcave



Verre 3 miroirs

# DM DIVERS



## Fibre laser

- Pour cautériser les vaisseaux
- Droite, courbe, angulée +/- directionnelle
- Eclairante et non éclairante
- Existe en 20, 23, 25 et 27 G



Fibre laser directionnelle  
éclairante



## Sonde d'endodiathermie

- Pour cautériser les vaisseaux
- Existe en 20, 23, 25 et 27 G



Sonde d'endodiathermie



## Canule d'aspiration ou backflush

- 2 modes d'aspiration actif ou passif
- Différentes extrémités : brosse, silicone, mousse
- Existe en 20, 23, 25 et 27 G



Canule backflush et  
embouts



SILICONE



MOUSSE

# DM DIVERS



## Instrumentation : pinces et ciseaux

- UU ou restérilisables

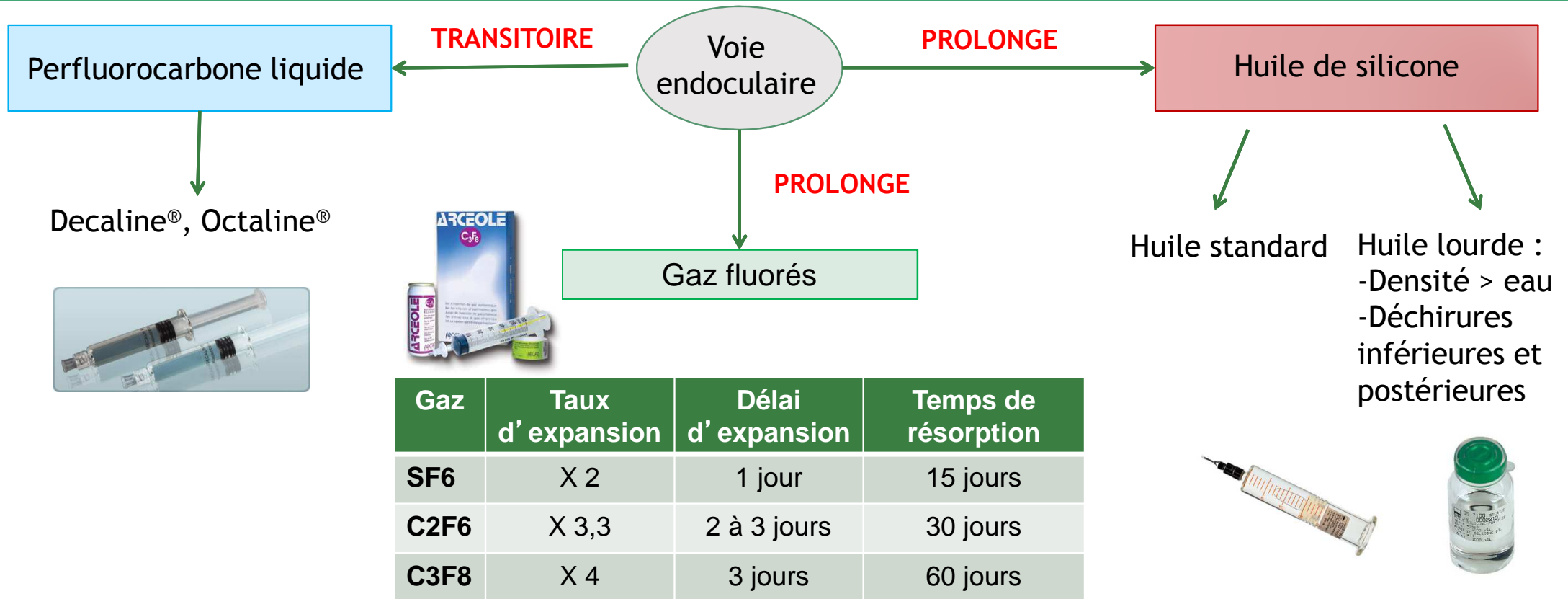


Exemples de ciseaux en  
20, 23 et 25G



Exemples de pinces en 20, 23, 25  
et 27G

# AGENTS DE TAMPONNEMENT INTERNE



# FOURNISSEURS

PhysIOL

PHAKOS

**BAUSCH+LOMB**  
Mieux voir. Mieux vivre.

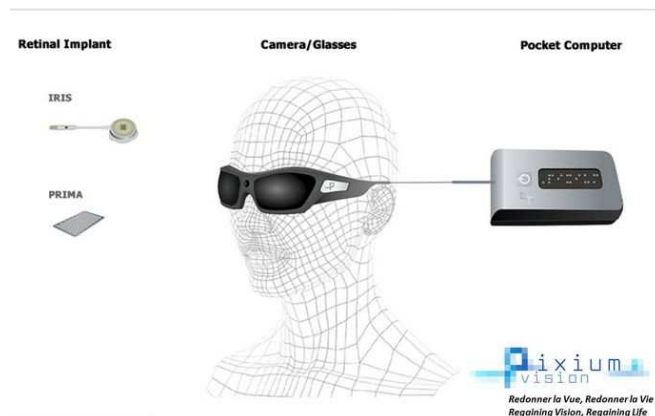


Alcon

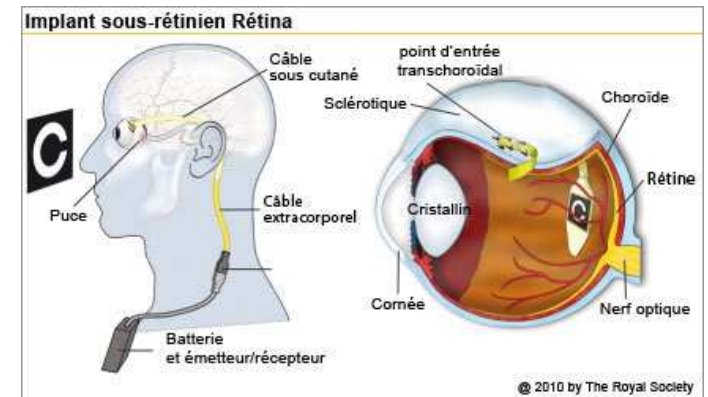


# IMPLANTS RÉTINIENS

- Indiqués chez les patients non voyants atteints de rétinopathie pigmentaire
- 2 types d'implants en essais cliniques :
  - implants épitrétiens (sur la rétine) : ARGUS<sup>®</sup> II (Second Sight) ET IRIS<sup>®</sup> II (Pixium Vision)
  - implants subrétiniens (derrière la rétine) : RETINA IMPLANT<sup>®</sup> (AG)

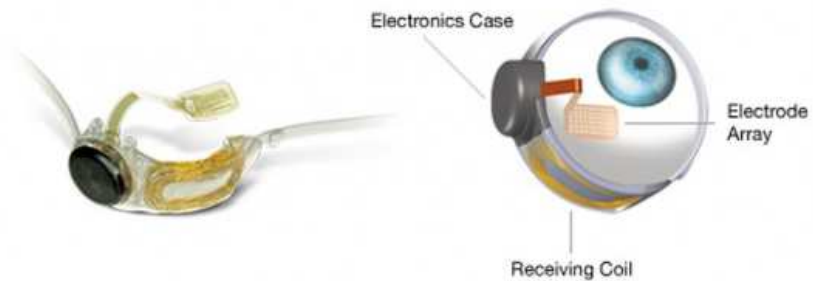


Implant rétinien IRIS II

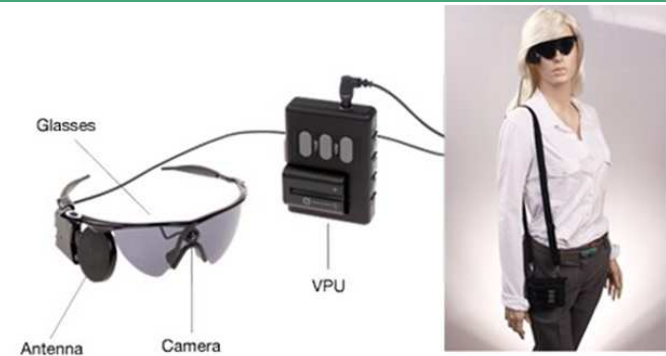


Implant rétinien RETINA

# EXEMPLE DE L' IMPLANT ARGUS II



L'implant comprend une antenne, un boîtier électronique et un faisceau d'électrodes.



L'équipement externe comprend des lunettes, une unité de traitement vidéo et un câble.



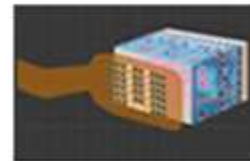
Caméra envoi des données visuelles au VPU



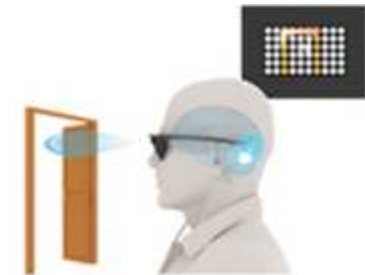
Transmission sans fil vers l'antenne



Signaux envoyés au faisceau d'électrodes



Stimulation des cellules rétiniennes



Informations au cerveau = points lumineux

MERCI POUR VOTRE ATTENTION

