

# **Prédictibilité fonctionnelle avant chirurgie de la cataracte en cas de dégénérescence maculaire**

**Jean-Claude HACHE**

**Service d'Exploration Fonctionnelles de la Vision**

**CHRU de Lille**

# Altération de la vision centrale

## ● Pour prédire le résultat d'une chirurgie de la cataracte en cas de dégénérescence maculaire, il faut séparer

- ce qui est lié à la cataracte
- ce qui est lié à la DMLA

## ● Qu'est-ce qu'induit la cataracte ?

- Une perte de contraste par diffusion de la lumière

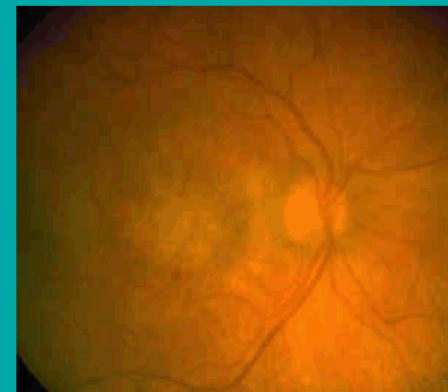
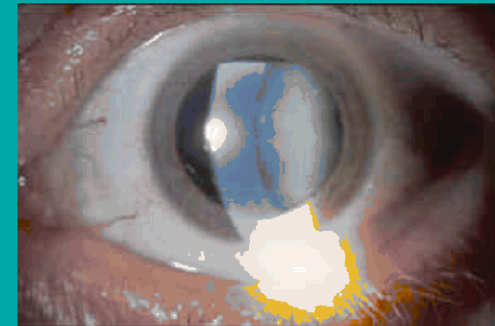
- *perte de transparence*
- *trouble réfractif*

## ● Qu'est ce qu'induit la DMLA ?

- Une perte des photorécepteurs (inhomogène sur la surface de la macula)

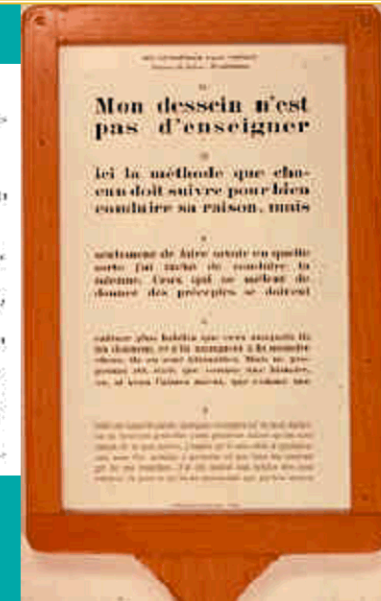
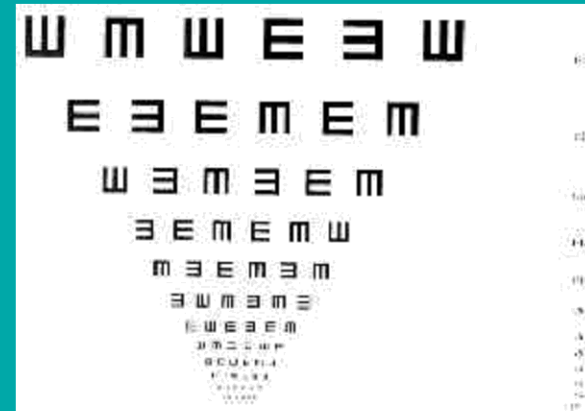
- *baisse d'acuité*
- *scotomes plus ou moins larges et profonds*

- Des métamorphopsies

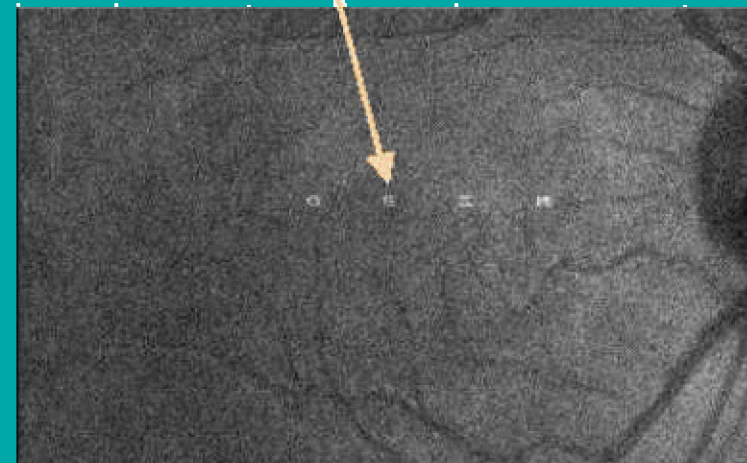


# Fonction maculaire et vision centrale

- La vision centrale ne se limite pas à l'acuité visuelle
- La mesure de l'acuité visuelle ou du pouvoir séparateur n'est qu'un test fovéolaire
- Ce n'est pas un test suffisant pour évaluer la qualité de la vision centrale dans la vie quotidienne; il faut étudier aussi :
  - La perception à contraste plus faible
  - La fluidité de la lecture de près
  - la résistance à l'éblouissement
  - la reconnaissance de formes plus complexes ...



Test fovéolaire



# Les moyens cliniques

## L'acuité visuelle de loin

- à fort contraste
- à faible contraste

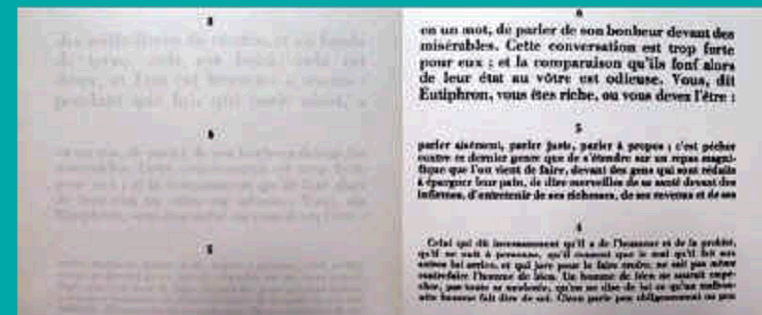
## La lecture de près

- la plus petite échelle lue
- la fluidité de la lecture

## La résistance à l'éblouissement

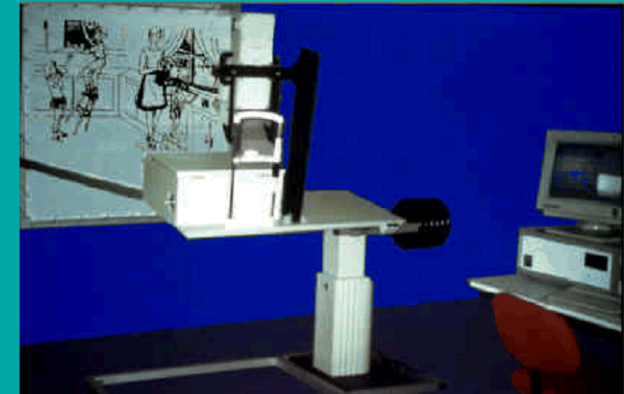
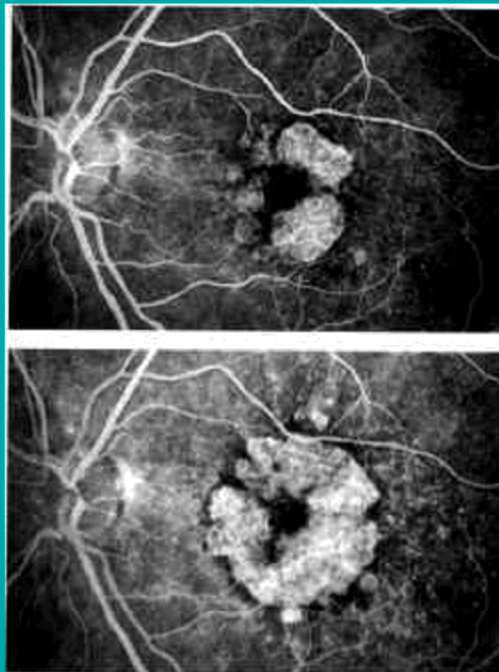
- test de JP BAILLIART  
« macular stress test »

## Le champ visuel central



# La fluidité de la lecture

- Elle est altérée par les scotomes paracentraux



Échelle	Échelle	Échelle	Échelle
1-200	1-200	1-200	1-200

Je suis... (text with red asterisks and lines indicating reading path)

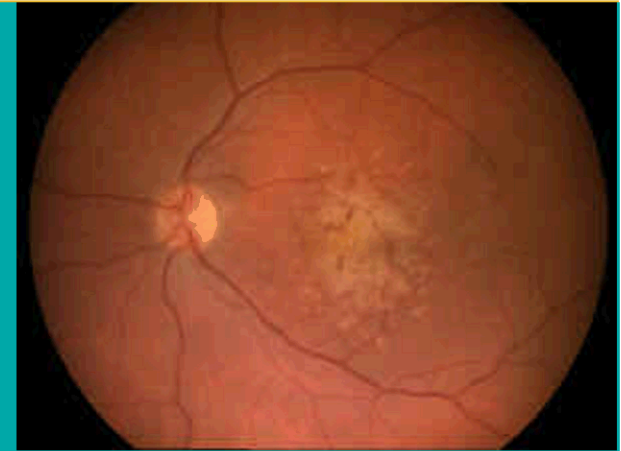
Centre LIVE (15/10/04)

- 100%
- 80%
- 60%
- 40%

100% 100%

## Le « macular stress test »

- Mesure de l'acuité
- 30 secondes d'éblouissement suffisent avec un ophtalmoscope à source halogène
- Récupération de l'acuité antérieure en moins d'une minute si pas de maculopathie
- Temps allongé si maculopathie

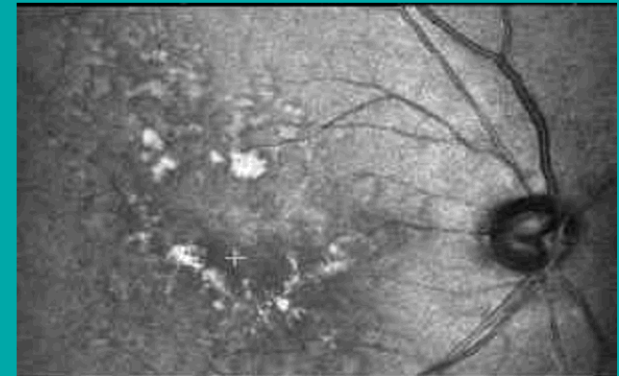
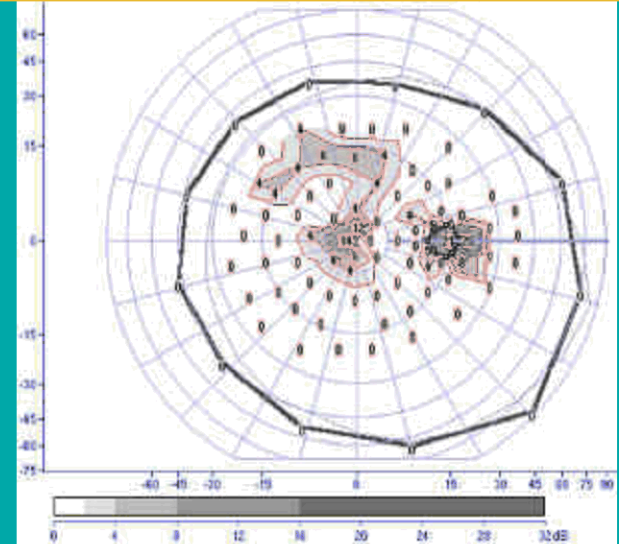


8/10 avant Récupération lente

8/10 après 5 minutes

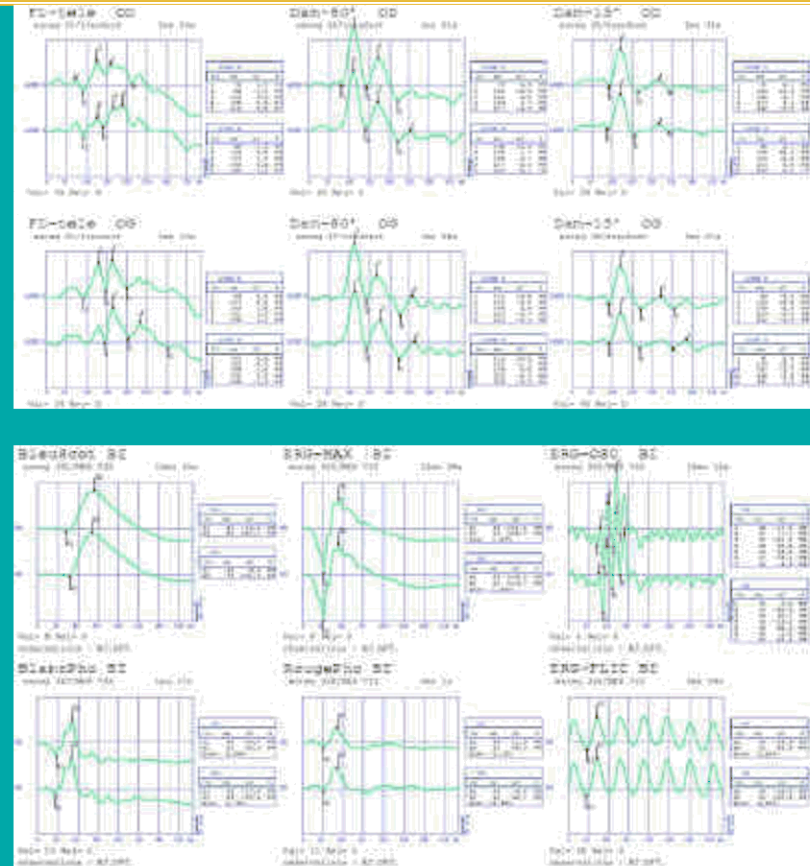
# L'examen du champ visuel central

- L'examen du champ visuel central permet de séparer ce qui est lié à la cataracte et ce qui est lié à l'atteinte maculaire
- *scotome central d'une maculopathie*
- *altération globale des seuils lumineux d'une cataracte*



## En cas de cataracte opaque

- Potentiels évoqués visuels au flash (PEV) pour dépister :
  - *les atteintes du nerf optique*
  - *les pertes visuelles majeures*
- Électrorétinogramme classique (ERG) pour dépister
  - *les dystrophies rétiniennes,*
  - *les pathologies vasculaires*
  - *mais pas les maculopathies*
- La cataracte induit une diffusion de la lumière ; le pôle postérieur est moins éclairé. On constate une légère diminution des composantes photopiques de l'ERG : il est donc difficile de prévoir l'existence d'une DMLA

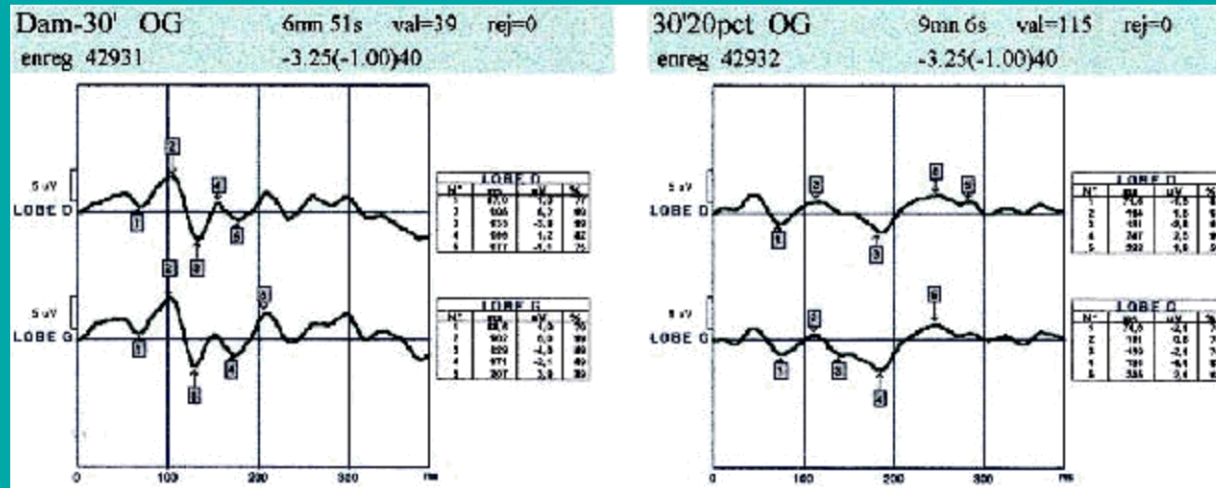


# L'électrophysiologie

● En cas de cataracte partielle

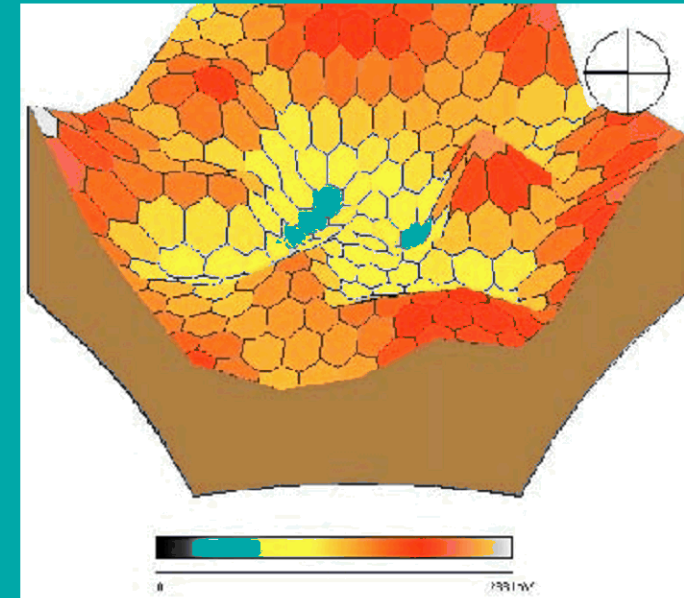
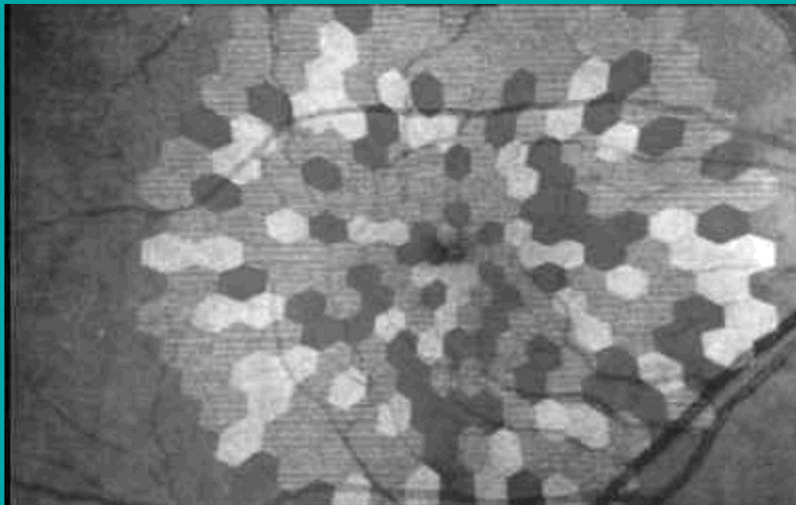
● PEV avec des damiers à fort et faible contraste: la cataracte altère les PEV à faible contraste

● 100 %            20 %



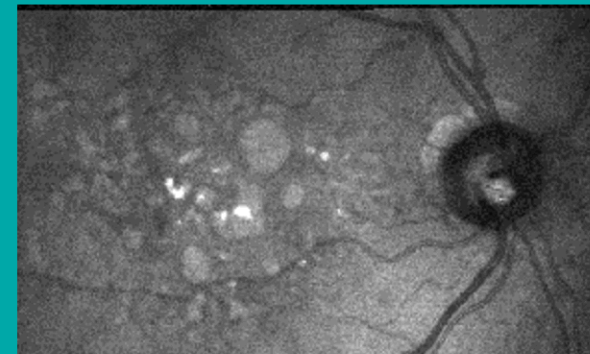
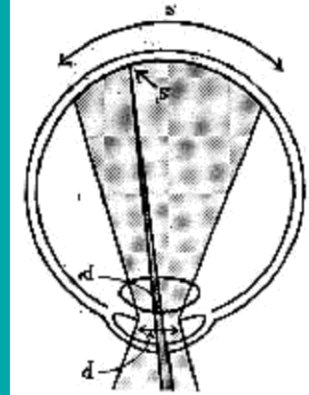
# L'ERG multifocal

- En cas de cataracte partielle, l'ERG multifocal montre le scotome central



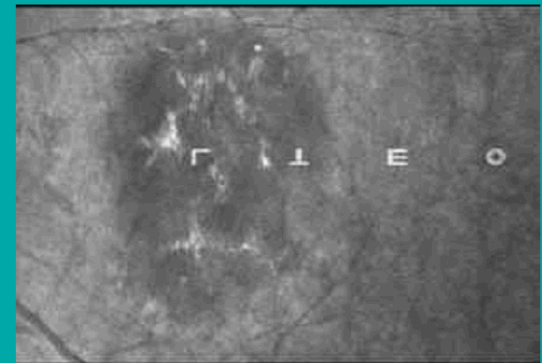
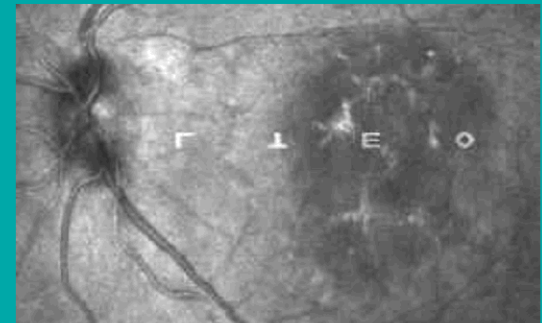
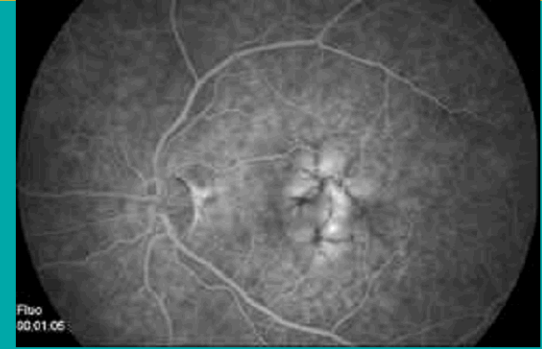
## Utilité du SLO (Scanning Laser Ophthalmoscope)

- Cet instrument permet de balayer un faisceau laser sur la rétine en utilisant une porte d'entrée pupillaire très étroite par exemple en utilisant le bord d'une cataracte nucléaire.
- On peut donc observer en infra-rouge, en orangé ou plus difficilement en bleu-vert la rétine au travers une cataracte.



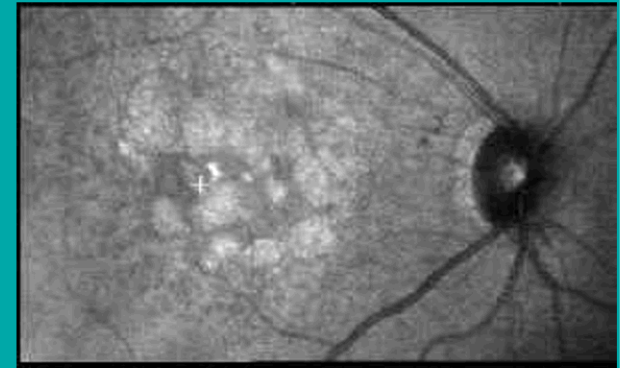
## Résultats des mesures au SLO

- Il existe une bonne corrélation entre l'acuité sur test unique mesurée avant l'opération et l'acuité visuelle sur test unique en post opératoire. **C'est la meilleure méthode pour prédire l'acuité.**
- C'est donc une indication utile
- Mais la mesure d'acuité sur test unique n'est pas le seul indice de satisfaction du patient.

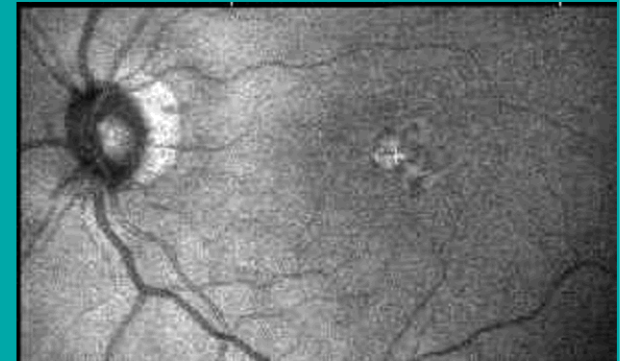


## Critère d'opérabilité

- Si on obtient une *acuité élevée* au SLO (> 6/10), la situation est favorable mais ne permet pas d'assurer au patient qu'il récupérera une vision centrale idéale
- Si on obtient une *acuité basse* au SLO, ce n'est pas une contre-indication absolue à l'intervention.
- Il faut prévenir le patient du trouble maculaire mais aussi lui expliquer que l'intervention va améliorer sa perception du contraste et qu'il sera plus facile de mettre en œuvre une rééducation basse vision (surtout si il a une fixation stable )



**Fixation parafovéolaire instable**



**Fixation fovéolaire stable**

