

# VOIR & ENTENDRE

COMBATTRE LES HANDICAPS SENSORIELS

#9

Novembre 2016

Le magazine de la Fondation Voir & Entendre



Fondation Voir & Entendre  
Institut de la Vision  
17, rue Moreau - 75012 Paris

[www.fondave.org](http://www.fondave.org)

*Chaque jour,  
la Fondation Voir  
& Entendre relève  
le défi des handicaps  
sensoriels de la vision  
et de l'audition.  
Découvrez nos  
travaux grâce  
à notre newsletter !*



PAGES 2 | ACTU

- **Auxivision :**  
1<sup>ère</sup> application  
d'information  
et d'échange  
dédiée aux  
personnes  
malvoyantes et  
à leurs proches
- **Fête de la  
Science 2016 :**  
L'Institut de la  
Vision y était
- **Institut  
de l'Audition :**  
en construction !

PAGES 3 À 7 | ZOOM

## Les occlusions veineuses rétiniennes

des pathologies encore mal connues qui touchent  
des dizaines de milliers de personnes en France.



PAGES 8 | GÉNÉROSITÉ

## Ils nous soutiennent !

- Antoine Joyaux, chef  
de projet à la Fondation  
Voir & Entendre
- LISSAC s'engage à nos  
côtés !



## Auxivision

### Streetlab, filiale de l'Institut de la Vision, participe au développement de la première application d'information et d'échange dédiée aux personnes malvoyantes et à leurs proches

Appelée Auxivision, cette application regroupe toutes les informations essentielles aux personnes malvoyantes et à leurs aidants : compréhension de la déficience visuelle, astuces pour réaliser les activités du quotidien, inventaire du matériel dédié, annuaire de contacts clés (professionnels de santé, associations, loisirs, par exemple), etc. L'intégralité des contenus est rédigée par des spécialistes de la déficience visuelle de Streetlab. Via l'espace forum, les utilisateurs pourront partager leurs expériences et solliciter l'aide des autres participants. Ils auront également la possibilité de poser des questions à un expert sélectionné par Streetlab (version Premium). Auxivision est paramétrable en termes d'accessibilité visuelle et compatible avec les logiciels courants de synthèse vocale.

**Sortie prévue en novembre 2016 : rejoignez notre communauté !**



### Le Pr José-Alain Sahel prend la tête du département d'ophtalmologie de l'Université de Pittsburg aux Etats-Unis

Dans le cadre d'un partenariat officiel entre l'UPMC - Sorbonne Universités et l'Université de Pittsburgh (Etats-Unis), le Pr José-Alain Sahel prend la tête du département d'ophtalmologie de cette prestigieuse université américaine. Il conserve dans un même



temps ses fonctions de Directeur de l'Institut de la Vision et de Chef de service à l'hôpital des Quinze-Vingts et à la Fondation Rothschild. Ces nouvelles fonctions seront porteuses nombreuses collaborations avec l'Institut de la Vision et donneront une dimension nouvelle aux projets ambitieux qui y sont développés : transplantation d'œil, régénération du nerf optique, imagerie rétinienne holographique 4D, thérapies génique, prothèse visuelle corticale, etc.



L'Institut de la Vision a participé pour la 1<sup>ère</sup> fois cette année au Village de la Science Sorbonne Universités à Paris ! Durant une journée ouverte aux scolaires et au grand public, les chercheurs ont expliqué leurs parcours et les recherches menées dans les laboratoires. A leurs côtés, l'équipe de Streetlab, filiale de l'Institut de la Vision, a fait tester des jeux vidéos ludiques permettant de sensibiliser le public au handicap visuel.



### Institut de l'Audition : en construction !

Le futur Institut de l'Audition et son centre de recherche clinique sont en construction à deux pas de l'Institut de la Vision et ouvriront en 2018 ! Porté par la Fondation Voir & Entendre, notamment par les Pr Christine Petit et José-Alain Sahel (Directeur de l'Institut de la Vision), cet institut a pour ambition de devenir un centre de référence mondial et d'accélérer les travaux de recherche dans le domaine de l'audition. Le projet est soutenu par la Fondation Bettencourt Schueller à travers la Fondation Agir Pour l'Audition.



**Les occlusions veineuses rétiniennes (OVR)** peuvent survenir à tout âge, y compris à l'adolescence, avec un âge moyen de survenue compris entre 55 et 65 ans.

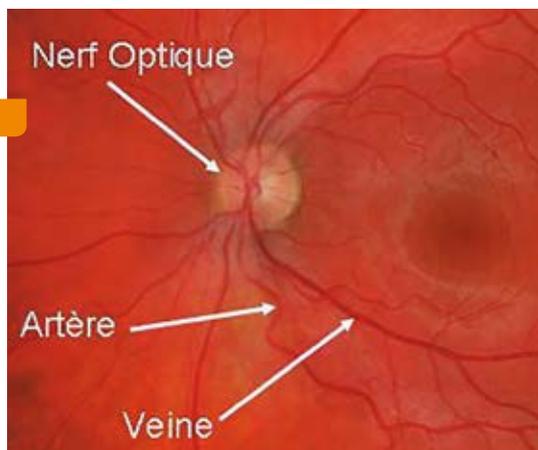


Chaque année en France, on estime que 30 000 personnes en sont atteintes.

# Pour comprendre les OVR, il faut tout d'abord étudier la vascularisation de la rétine.

La rétine est irriguée par une seule artère, l'artère centrale de la rétine. Le sang est ensuite drainé par une seule veine appelée veine centrale de la rétine. Artère et veine centrales cheminent ensemble dans le nerf optique et s'entrecroisent fréquemment à la surface de la rétine (croisements artério-veineux).

Vascularisation de la rétine



Une OVR peut survenir à ces endroits de proximité entre artère et veine :

- Lorsqu'elle survient dans le nerf optique, on parle d'occlusion de la veine centrale de la rétine (OVCR).
- Lorsqu'elle survient au niveau d'un croisement artério-veineux, on parle d'occlusion d'une branche veineuse rétinienne (OBVR).

Les OVR sont la conséquence d'un ralentissement de la circulation veineuse en raison d'un rétrécissement localisé de la veine. Le sang ne peut plus s'évacuer normalement de l'œil et s'y accumule par endroit. Il en résulte une dilatation des vaisseaux avec une augmentation de la pression provoquant une hémorragie.

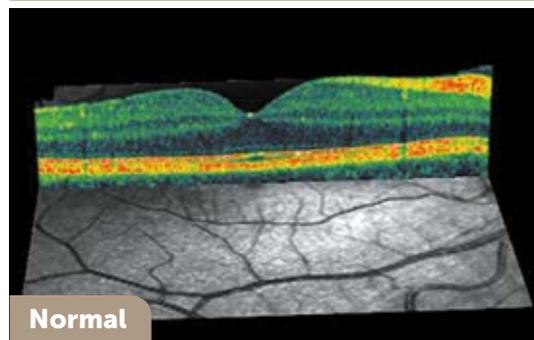
En cas d'occlusion, deux phénomènes entraînent la baisse de l'acuité visuelle à

des niveaux variables, allant d'une simple gêne à une baisse importante de la vision :

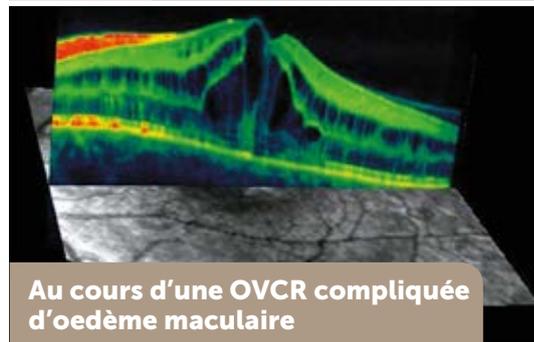
- Le ralentissement circulatoire lui-même, qui peut entraîner une souffrance des cellules de la rétine par manque d'oxygène ; on parle alors d'ischémie.
- La survenue d'un œdème de la rétine appelé œdème maculaire.

Ces deux phénomènes peuvent être associés de façon plus ou moins grave selon les patients.

## Aspect de la rétine en Tomographie en Cohérence Optique



Normal

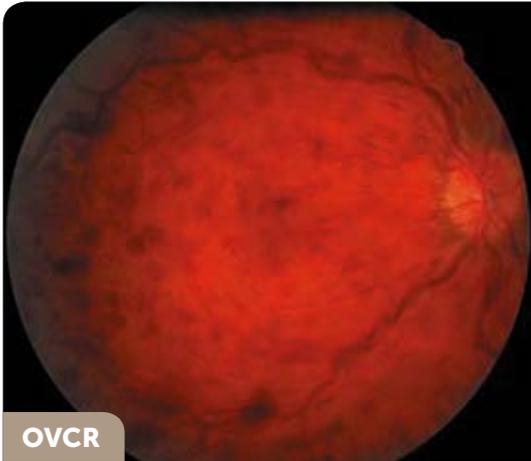


Au cours d'une OVCR compliquée d'œdème maculaire

## Facteurs de risque

Le mécanisme exact de survenue des OVR reste encore mal connu.

Seuls certains facteurs de risque ont pu être retenus : le sexe masculin, l'âge, l'hypertension artérielle et le glaucome.



OVCR



OBVR



*Aspect du fond de l'oeil en cas d'OVCR et d'OBVR*

En revanche, d'autres facteurs de risque vasculaires, tels que le tabagisme, l'hypercholestérolémie, la sédentarité, etc., ne sont pas impliqués. De même, il n'y a pas de lien entre OVR et phlébite.

De ce fait, il y a souvent peu d'intérêt à réaliser un bilan complémentaire très poussé. Tout au plus, la survenue d'une OVR est l'occasion de faire le point sur des facteurs de risque cardio-vasculaires ; des examens plus spécifiques seront envisagés par le médecin au cas par cas.

On soupçonne une origine génétique de l'OVR quand plusieurs personnes d'une même famille sont atteintes. Cependant, le gène responsable n'a pas été découvert à ce jour.

Le diabète tient une place à part : s'il ne semble pas être un facteur de risque de survenue d'OVR, il est en revanche un facteur d'aggravation. Lorsque l'OVR survient chez un patient diabétique, elle est souvent plus grave que chez un patient non diabétique.

## Diagnostic

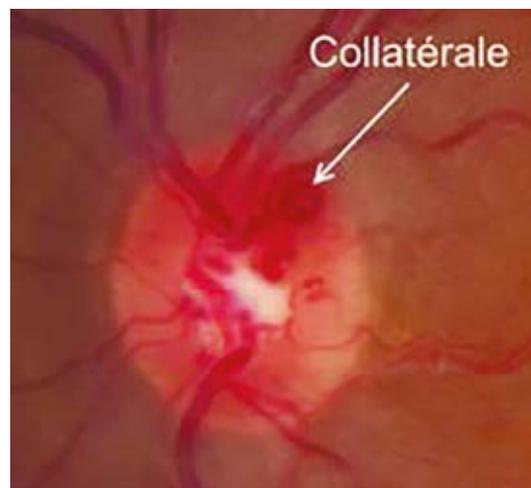
Le diagnostic est posé par l'ophtalmologiste, le plus souvent lors d'un simple examen du fond d'œil. Des examens complémentaires tels que la photographie du fond d'œil et l'angiographie (injection de produit fluorescent dans les veines du bras pour mieux visualiser les vaisseaux de la rétine) peuvent être nécessaires.

En raison de ses complications potentielles, et afin de proposer un éventuel traitement à temps, il est nécessaire d'effectuer des contrôles ophtalmologiques réguliers.

## Evolution

Une fois déclarée, l'évolution de la maladie est différente selon les personnes et difficile à prévoir.

Environ la moitié des patients atteints d'OBVR et un tiers de ceux atteints d'OVCR guérissent sans séquelle. La veine occluse peut en effet se déboucher spontanément. Ou encore, des vaisseaux appelés « vaisseaux collatéraux » peuvent se développer, permettant au sang de contourner l'obstacle. S'ils se développent suffisamment vite, la circulation pourra être rétablie, limitant ainsi les lésions de la rétine.



Collatérale

A l'inverse, une OVR peut durer plusieurs mois, voire même devenir chronique, persistant alors plusieurs années.

L'importance de la perte visuelle est ainsi très variable en fonction des cas.

Il peut exister des fluctuations de la vision d'un jour à l'autre, voire au cours d'une même journée, avec habituellement une moins bonne vision le matin au réveil.

De manière générale, les formes les plus sévères de la maladie sont essentiellement le fait de certaines occlusions de la veine centrale. Les OBVR sont souvent de meilleur pronostic puisqu'elles ne concernent qu'une partie parfois très limitée de la rétine.

### Traitement

A l'heure actuelle, nous ne disposons toujours pas de solution pour améliorer le ralentissement veineux et l'occlusion elle-même. Si de nombreux traitements peuvent être proposés, tels que les anti-agrégants plaquettaires (aspirine), divers fluidifiants (Troxérutine ou Veinamitol®), l'hémodilution, ou la chirurgie, aucun n'a fait la preuve certaine de son efficacité pour améliorer l'acuité visuelle.

En revanche, il est possible de limiter les conséquences des complications que

sont l'œdème maculaire et l'ischémie rétinienne :

➤ Lorsque la vision est basse en raison d'un œdème prolongé de la rétine, certains traitements tels que le laser, l'injection intraoculaire d'anti-inflammatoires (les stéroïdes ou « cortisone ») ou les médicaments « anti-VEGF », peuvent améliorer la vision, au moins pendant quelques mois. Ces traitements n'ont pas pour but de « déboucher » les veines, mais de diminuer l'œdème maculaire : ils peuvent permettre de récupérer de la vision en attendant que la circulation veineuse s'améliore spontanément.

➤ Dans certaines formes d'occlusions sévères, dites ischémiques, un traitement au laser pourra être nécessaire pour éviter la prolifération de petits vaisseaux anormaux qui peuvent entraîner des saignements et des douleurs. Ce traitement au laser n'a aucun effet sur l'acuité visuelle, mais permet d'éviter la survenue de complications parfois douloureuses sur un œil déjà mal voyant.

En cas de diabète ou d'hypertension artérielle, un contrôle strict de la glycémie et de la tension artérielle est nécessaire pour limiter les complications de l'occlusion veineuse.

### L'Institut de la Vision et l'Association OVR organisent une conférence Regards Croisés sur les OVR le samedi 3 décembre 2016

de 10h à 12h à l'hôpital des Quinze-Vingts, avec la participation du Pr Paques et du Dr Girmens.

Pour plus d'information et vous inscrire :

**contact@institut-vision.org**

En savoir plus :

**www.institut-vision.org**

**www.asso-ovr.fr**



# La Recherche à l'Institut de la Vision

Laboratoire de  
l'Institut de la Vision



## Les OVR font partie des nombreuses pathologies oculaires étudiées par les chercheurs de l'Institut de la Vision.

L'équipe du Pr Michel Paques explore trois pistes prometteuses pour mieux les comprendre et les prendre en charge :

### 1 Le rétrécissement des veines de la rétine

L'imagerie à haute résolution par optique adaptative a permis de mettre en évidence l'existence d'un effet de rétrécissement des veines lorsqu'elles se rapprochent des artères. Cela pourrait être la cause des OVR car ce rétrécissement peut être très important.

### 2 Les macro-anévrismes

Les chercheurs ont identifié des dilatactions capillaires, appelées macro-anévrismes, comme étant la cause parfois unique des œdèmes maculaires. Cette cause peut se traiter par une simple

application de laser. Un travail de longue haleine a permis de faire le diagnostic et de traiter de nombreux patients par ce moyen, qui pourrait aussi s'appliquer aux diabétiques de part le monde.

### 3 Les vaisseaux de secours

Des travaux menés chez la souris cherchent à mieux comprendre pourquoi certaines veinules peuvent se transformer en vaisseaux de secours (veines collatérales) en réaction à l'occlusion veineuse, permettant ainsi de diminuer la pression dans la rétine. Comprendre ce phénomène permettrait peut-être d'éviter les complications des occlusions veineuses chez l'homme.

## Ils nous soutiennent et nous expliquent pourquoi



**Antoine Joyaux, chef de projet  
à la Fondation Voir & Entendre**

« Arrivé au mois de février au sein de la Fondation Voir & Entendre en tant que chef de projet, j'ai la chance de pouvoir côtoyer au quotidien les chercheurs de l'Institut de la Vision. **Alerté par le besoin constant de fonds pour financer les activités de recherche, j'ai voulu participer de manière plus personnelle à travers un**

**projet sportif et y associer ma famille, mes amis et mes contacts afin de les sensibiliser au handicap sensoriel et aux recherches entreprises pour développer et tester des traitements innovants.**

**C'est chose faite ! Avec l'une de mes collègues, nous avons décidé de participer aux « 20 km de Paris » et d'en faire un événement solidaire : nous avons organisé une collecte de fonds au profit de la Fondation Voir & Entendre sur le site Internet Alvarum et, à nous deux, nous avons réussi à réunir 2880 € !! Et dimanche 9 octobre, comme promis, j'ai pris le départ de la course, malheureusement sans ma collègue qui s'est blessée quelques jours avant.**

Participer à une telle initiative était une première pour moi et a donné une autre dimension au simple fait de courir un parcours de 20 km. Je suis doublement fier : premièrement d'avoir pris part à cette course et deuxièmement de la générosité dont ont fait preuve tous nos proches. J'encourage toutes les personnes qui le souhaitent à franchir le pas et à prendre part à ce type d'actions bénéfiques pour la recherche et les patients ! »

**LISSAC**  
l'Opticien

**s'engage à nos côtés !**

**L'enseigne Lissac, appartenant au Groupe Optic 2000, a organisé une opération de générosité au profit de la Fondation Voir & Entendre.**

Le principe : reverser 0,50 € à la Fondation Voir & Entendre pour chaque achat en magasin. 125 opticiens Lissac partenaires du réseau mutualiste Optistya ont participé à l'opération aux mois de juin et de juillet 2016, et cela a abouti à un don de 5428 € pour les recherches menées à l'Institut de la Vision !

**N'ATTENDEZ PAS  
d'être concerné pour agir !**



**DONNEZ**  
vous aussi pour faire  
avancer la recherche

**ENSEMBLE**  
trouvons aujourd'hui  
de nouveaux traitements  
qui nous permettront  
de mieux vivre demain



**FAIRE UN DON,  
C'EST SIMPLE !**

**EN LIGNE :**  
**www.fondave.org**  
(site sécurisé pour les dons par CB)

**PAR COURRIER :**  
adressez un chèque à l'ordre de  
la Fondation Voir & Entendre au  
17 rue Moreau - 75 012 PARIS

**IMPORTANT :**  
vous bénéficiez d'une **réduction  
d'impôt égale à 66 % du montant  
de votre don**, dans la limite  
de 20 % de votre revenu imposable.  
Ex : Un don de 20 € = une réduction  
d'impôt de 13,20 €, soit un coût réel  
pour vous de 6,80 € seulement.

**POUR PLUS D'INFORMATION :**  
Arnaud Bricout  
relation-donateur@institut-vision.org  
Tel: 01 53 46 26 07



## Je soutiens la Fondation Voir & Entendre et ses recherches sur la rétinopathie diabétique

Pour soutenir la Fondation Voir & Entendre, il vous suffit d'envoyer votre chèque de don **libellé à l'ordre de « Fondation Voir & Entendre »** accompagné de ce formulaire à l'adresse suivante :

**Fondation Voir & Entendre / Service Donateur / 17 rue Moreau – 75012 Paris**

### Afin d'émettre votre reçu fiscal, nous avons besoin des informations suivantes :

(Les mentions suivies d'un \* sont obligatoires)

Prénom, Nom \* \_\_\_\_\_

Adresse \* \_\_\_\_\_

Code Postal \* \_\_\_\_\_ Ville \* \_\_\_\_\_

E-mail \_\_\_\_\_ Téléphone \* \_\_\_\_\_

### Je souhaite \* :

laisser à la Fondation Voir & Entendre le soin d'affecter mon don aux programmes qu'elle juge prioritaires.

affecter mon don aux travaux de recherche sur les occlusions veineuses rétinienne menés par les équipes de l'Institut de la Vision.

### Je fais un don au titre de \* :

Impôt sur le revenu

ISF

### Je souhaite recevoir des informations sur la Fondation Voir & Entendre et l'Institut de la Vision ?

oui

non

Comment nous avez-vous connu ? \_\_\_\_\_

Dès enregistrement de votre don, nous vous adresserons un reçu fiscal.

### Besoin d'une information complémentaire ?

Arnaud Bricout, Responsable de la Philanthropie

relation-donateur@institut-vision.org

01 53 46 26 48

**Merci pour votre soutien !**