

# LA CHIRURGIE DE LA CATARACTE EN 2016: OÙ EN SOMMES-NOUS? PERMET-ELLE DE CORRIGER LES DÉFAUTS DE VISION?

L'ÂGE VENANT, LE CRISTALLIN DE L'ŒIL S'OPACIFIE ET L'OPÉRATION DE LA CATARACTE, QUI EST L'INTERVENTION LA PLUS PRATiquÉE DANS LE MONDE, DEVIENT NÉCESSAIRE. LORS DE LA CONFÉRENCE PUBLIQUE DU 17 FÉVRIER, LES DRS FRANÇOIS MAJO, PHILIPPE OTHENIN-GIRARD ET JEAN VAUDAUX, TOUS TROIS SPÉCIALISTES EN OPHTALMOLOGIE ET OPHTALMOCHIRURGIE, ONT PRÉSENTÉ LES DERNIÈRES AVANCÉES DES TECHNIQUES CHIRURGICALES EN LA MATIÈRE. DEVANT UN TRÈS NOMBREUX PUBLIC, ILS ONT EXPLIQUÉ QUE L'OPÉRATION DE LA CATARACTE PERMET AUSSI DE CORRIGER LES DÉFAUTS DE LA VISION (MYOPIE, HYPERMÉTROPIE, ASTIGMATISME ET PRESBYTIE) PRÉSENTS AVANT L'OPÉRATION.

À L'ÉCHELLE PLANÉTAIRE, LA CATARACTE EST LA PREMIÈRE CAUSE DE CÉCITÉ, A RAPPELÉ LE DR JEAN VAUDAUX. EN 2000, ELLE A FAIT L'OBJET DE 12 MILLIONS D'OPÉRATIONS DANS LE MONDE.

AU COURS DU VIEILLISSEMENT, LE CRISTALLIN - LENTILLE SITUÉE DERRIÈRE L'IRIS, QUI PERMET À L'ŒIL D'ACCOMMODER - S'OPACIFIE. IL PREND ALORS UNE COLORATION JAUNÂTRE OU BRUNÂTRE, QUI PEUT DEVENIR BRUNE FONCÉE À UN STADE TRÈS ÉVOLUÉ ET BLANCHE AU STADE TERMINAL DE LA MALADIE. C'EST CE QUE L'ON NOMME LA CATARACTE.



**FIGURE 1: LA CATARACTE MODIFIE LA COULEUR DE L'ŒIL**

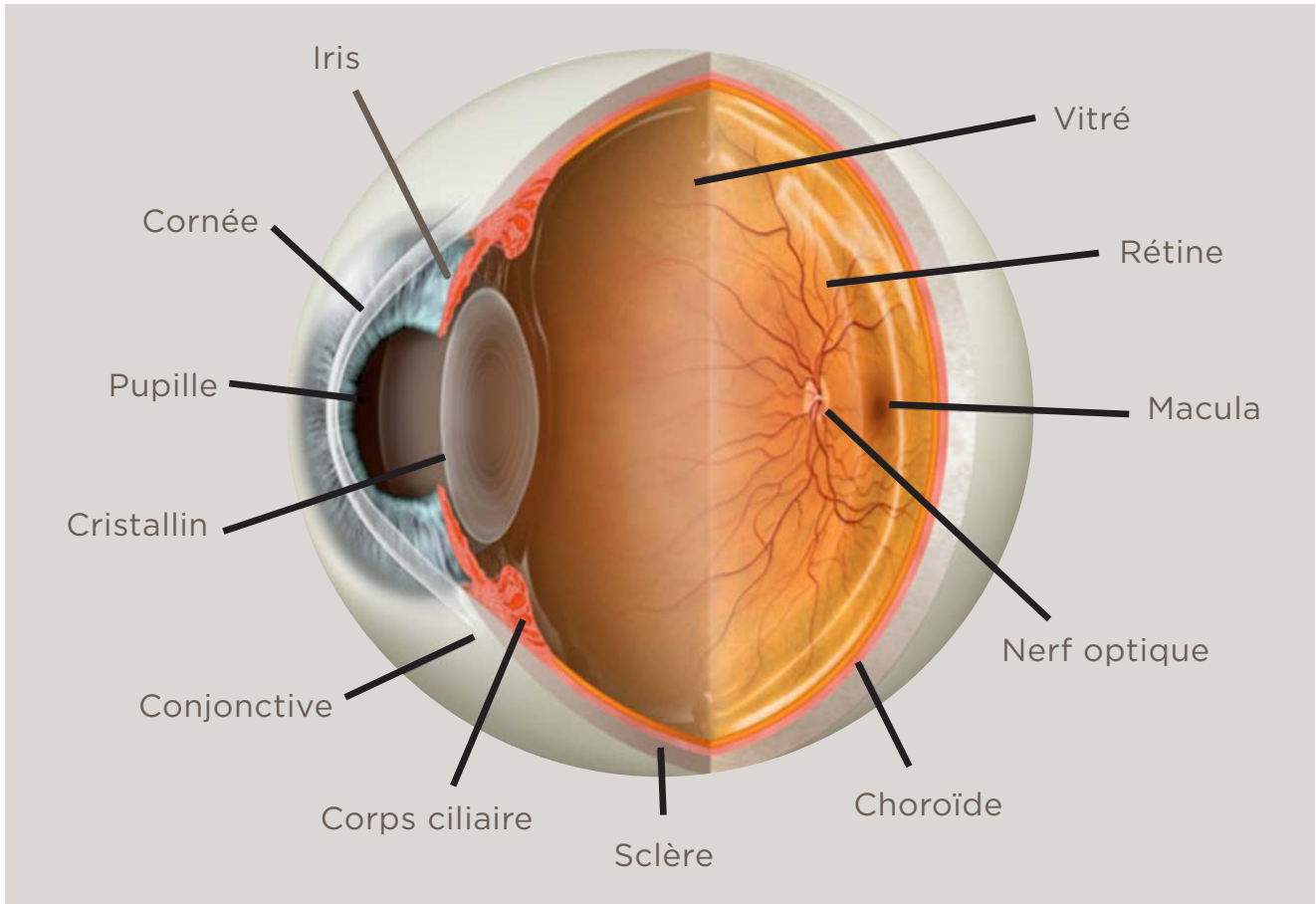
Avec l'âge, le cristallin s'opacifie. Il prend alors une coloration jaunâtre ou brunâtre, qui peut devenir brune foncée à un stade très évolué de la cataracte et blanche au stade terminal.

## UNE MALADIE LIÉE AU VIEILLISSEMENT

Le premier facteur de risque est l'âge. La cataracte touche en effet 16% des personnes entre 65 et 69 ans, 42% entre 75 et 79 ans et 71% des plus de 85 ans. Mais la maladie peut aussi avoir d'autres causes. Elle peut provenir d'un traumatisme, de maladies inflammatoires, de la consommation de tabac ou de l'abus d'alcool, de la prise de corticoïdes, de l'exposition aux UV ou aux irradiations, de maladies métaboliques comme le diabète, de certains syndromes tels que la trisomie 21 ou encore de maladies dégénératives de l'œil, comme la rétinite pigmentaire.

Cette maladie diminue l'acuité visuelle à longue distance et/ou de près. Elle altère aussi la vision et la perception des couleurs, elle provoque un éblouissement (particulièrement lorsqu'il fait sombre) et une baisse de la sensibilité aux contrastes. Pour les personnes concernées, ces symptômes ont parfois de graves conséquences. Ils peuvent entraîner une baisse des performances au quotidien, une perte progressive d'indépendance, des troubles de l'humeur, une dépression ou des angoisses, mais aussi causer des chutes, des accidents et des fractures pouvant conduire à une hospitalisation, voire être une cause de décès.

Il n'existe aucun moyen de prévenir la cataracte, si ce n'est d'éviter les comportements à risque (tabac, alcool et exposition massive aux UV). Si l'on veut éviter de se voir diagnostiquer une cataracte avancée, le Dr Jean Vaudaux conseille donc de se faire dépister régulièrement chez son ophtalmologue, à partir de 60 ans.



**FIGURE 2: ANATOMIE DE L'ŒIL**

Le cristallin, situé derrière l'iris, permet à l'œil d'accommoder.

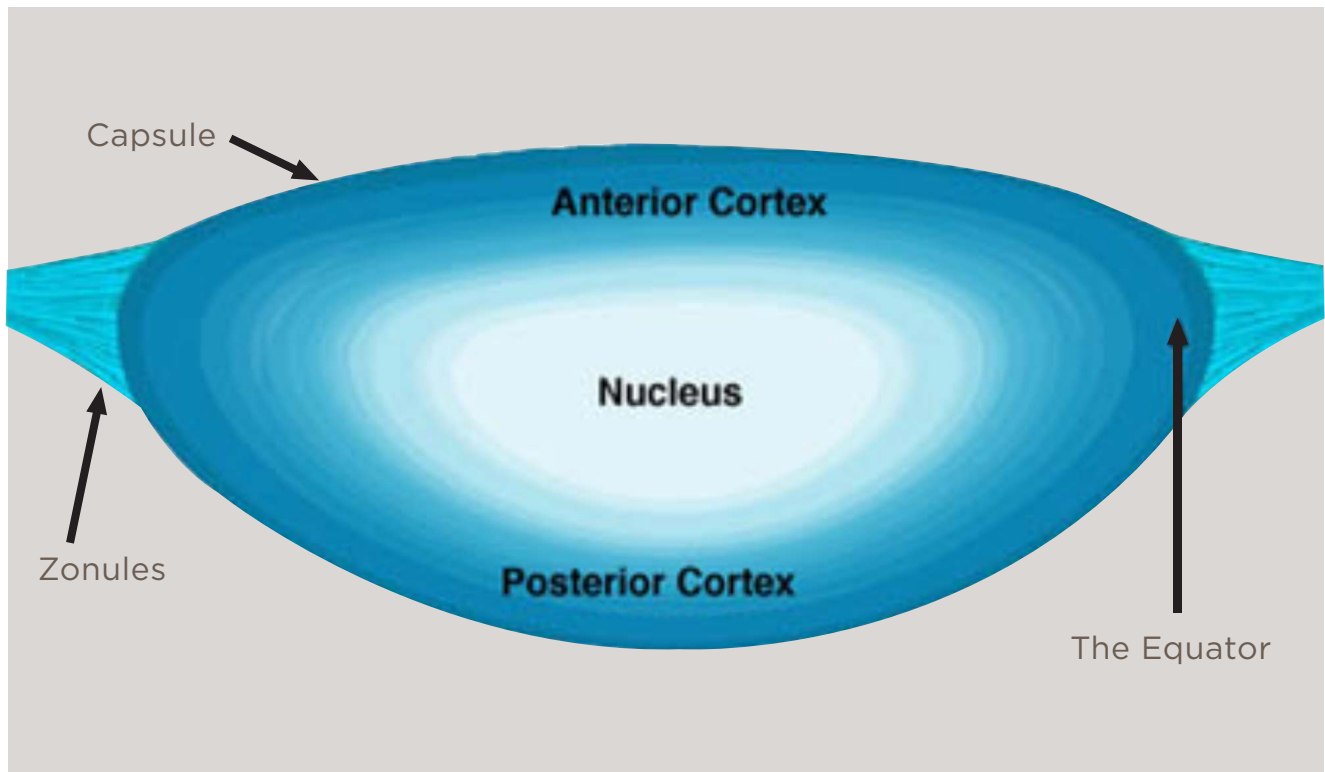
## ÉVOLUTION DES TECHNIQUES CHIRURGICALES

L'opération de la cataracte était déjà pratiquée par les Égyptiens, a précisé le Dr Philippe Othenin-Girard. Ils poussaient le cristallin en arrière, ce qui permettait à certaines personnes de retrouver la vision, mais au prix de graves complications.

Les techniques chirurgicales modernes ont été développées dans la deuxième partie du 20<sup>ème</sup> siècle. Dans les années 60, on pratiquait la cryoextraction. Cette méthode consistait à injecter dans l'œil une enzyme qui lysait la zonule (structure qui maintient le cristallin attaché au corps ciliaire, voir schéma du cristallin). Une sonde à très basse température était appliquée au cristallin pour le refroidir et l'extraire en un bloc à travers une large ouverture faite en périphérie de la cornée.

Ensuite, les chirurgiens ont utilisé l'extraction extracapsulaire, qui permettait de n'enlever que le noyau et le cortex du cristallin, en appliquant une pression sur la cornée ou en utilisant un flux de liquide. Cette intervention nécessitait malgré tout une incision d'environ un centimètre.

Aujourd'hui, on a recours à la phacoémulsification, décrite pour la première fois en 1967 par l'ophtalmologue américain Charles Kelman et pratiquée en Suisse depuis le début des années 80.



**FIGURE 3: STRUCTURE DU CRISTALLIN**

Le cristallin est une lentille biconvexe constituée d'un noyau entouré de cortex. Il est attaché au corps ciliaire par des zonules.

### LA PHACOÉMULSIFICATION: DES ULTRASONS POUR DÉCOUPER LE CRISTALLIN

Contrairement aux techniques chirurgicales plus anciennes qui nécessitaient de faire une injection à côté de l'œil pour l'insensibiliser, la phacoémulsification permet de réaliser des anesthésies beaucoup plus légères, à l'aide de gouttes sur l'œil.

Après avoir pratiqué plusieurs incisions dans le limbe de la cornée (limite entre la couleur et le blanc de l'œil), on injecte dans l'œil un produit visqueux qui remplit tout l'espace situé entre l'iris et la cornée et permet à l'œil de garder sa forme, explique le Dr Philippe Othenin-Girard. On découpe ensuite la capsule de manière circulaire afin d'avoir accès à l'intérieur du cristallin. On utilise alors des ultrasons pour lyser le noyau du cristallin qui est aspiré par la sonde de phacoémulsification.

Une fois ôtée, la lentille naturelle est remplacée par une optique artificielle, dont les paramètres sont adaptés au cas de chaque patient. L'implant, enroulé dans un injecteur (petit tube à l'extrémité en biseau) est glissé à l'intérieur de l'œil dans lequel il se déploie.

## **IMPLANTS: DU PLEXIGLAS AUX MATÉRIAUX SOUPLES**

Les premiers implants ont été mis au point par Harold Ridley à la fin des années 40. Pendant la Deuxième Guerre mondiale, cet ophtalmologue britannique avait en effet constaté que les pilotes qui avaient reçu dans l'œil des éclats de plexiglas provenant des cockpits de leurs avions avaient bien toléré ces corps étrangers. Il a donc élaboré des lentilles à l'aide de ce plastique. Toutefois, du fait de la médiocrité du matériau et de son usinage, l'implantation de ces lentilles artificielles entraînait de nombreuses complications.

Depuis, le plexiglas a été remplacé par des polymères solides (comme le polyméthacrylate de méthyle, PMMA), puis souples (silicone ou acrylique).

Certaines phases de l'opération de la cataracte peuvent être automatisées avec un laser dit «femtoseconde». Celui-ci produit de minuscules bulles de gaz qui peuvent découper la cornée et la capsule et pré-fragmenter le cristallin. Dans un deuxième temps, les ultrasons restent toutefois nécessaires pour lyser celui-ci.

### **UNE INTERVENTION COURTE ET INDOLORE**

Chirurgie très couramment pratiquée, l'opération de la cataracte est une intervention courte - elle ne dure qu'une quinzaine de minutes - et elle est indolore pour les patients.

Toutefois, comme tout acte chirurgical, elle peut entraîner des complications comme des infections, des thromboses ou embolies, voire parfois des décollements de rétine. En outre, la capsule du cristallin étant très fine, elle peut se rompre, de même que la zonule lorsqu'elle est fragilisée. Il arrive aussi, même si c'est rare, qu'un fragment du cristallin s'échappe dans le corps vitré, que des hémorragies se créent au niveau de la rétine ou de la choroïde (l'une des couches de la paroi du globe oculaire) et même qu'une hémorragie expulsive conduise à la perte de l'œil.

À la suite d'une chirurgie de la cataracte, certains patients développent, avec le temps, une cataracte secondaire. Elle n'est pas due à l'implant, mais à l'opacification du sac du cristallin qui crée un trouble derrière la lentille artificielle rendant la vision floue. Il suffit toutefois d'ouvrir la capsule postérieure sur quelques millimètres à l'aide d'un laser YAGG pour corriger ce problème.

## **CORRECTIONS DES DÉFAUTS DE LA VISION**

Les lentilles artificielles permettent non seulement d'éliminer la cataracte, mais elles corrigent aussi les défauts de la vision comme la myopie, l'hypermétropie, l'astigmatisme et la presbytie. Il est donc important, comme l'a souligné le Dr François Majo, de bien choisir l'implant en fonction du patient et de la manière dont il utilise sa vision dans sa vie quotidienne.

Nous possédons en effet quatre types de vision: de très près (une trentaine de centimètres, pour lire), de près (50 centimètres à 1 mètre, pour employer un ordinateur), d'un peu plus loin (3 à 4 mètres, pour regarder la télévision) et enfin de loin (pour conduire un véhicule).

Les implants les plus simples, dits monofocaux, permettent d'assurer une bonne vision, soit de près, soit de loin, alors que les implants multifocaux font les deux à la fois. Ils ont toutefois l'inconvénient de provoquer des halos en présence d'une source lumineuse (comme des phares de voiture); la plupart des patients s'en accommodent, mais certains ne le supportent pas. Quant aux implants trifocaux, ils permettent de voir nettement aux différentes distances, mais il faut alors disposer de plus de lumière pour avoir une bonne vision.

Lorsqu'après l'opération de la cataracte, il reste un défaut de vision résiduel, il est possible de le corriger en remodelant la cornée à l'aide de la chirurgie réfractive. Cette technique utilise un laser femtoseconde pour découper, dans la profondeur de la cornée, une fine lamelle. Celle-ci est ensuite soulevée, ce qui permet à un deuxième laser, dit à excimère, de tailler la cornée avec une grande précision. Cette technique est utilisée depuis environ 25 ans et elle a fait la preuve de son efficacité et de sa stabilité, lorsque l'évaluation préopératoire a été bien faite.

De nouveaux implants accommodatifs qui, comme les cristallins naturels natifs, ont la capacité de se déformer, ont été expérimentés. Mais, jusqu'ici, ils n'ont pas donné satisfaction. Par ailleurs, des chercheurs travaillent à l'élaboration d'un néo-cristallin liquide qui remplacerait le cristallin vieilli, tout en préservant sa capacité d'accommoder. L'avenir dira si l'une de ces méthodes s'avère efficace.

**L'EXPERTISE EN TOUTE CONFIANCE**

**HIRSLANDEN LAUSANNE**

**CLINIQUE BOIS-CERF**

AVENUE D'OUCHY 31

CH-1006 LAUSANNE

T +41 21 619 69 69

F +41 21 619 68 25

CLINIQUE-BOISCERF@HIRSLANDEN.CH

**HIRSLANDEN LAUSANNE**

**CLINIQUE CECIL**

AVENUE RUCHONNET 53

CH-1003 LAUSANNE

T +41 21 310 50 00

F +41 21 310 50 01

CLINIQUE-CECIL@HIRSLANDEN.CH

[WWW.HIRSLANDEN.CH/LAUSANNE](http://WWW.HIRSLANDEN.CH/LAUSANNE)