

# GLAUCOME



## Les traitements **non-médicamenteux** du glaucome en questions

Docteur Yves Lachkar

Professeur au collège de Médecine des Hôpitaux de Paris  
Chef du service d'ophtalmologie et  
directeur de l'Institut du Glaucome - Hôpital Saint-Joseph - Paris

Il existe différents traitements du glaucome :

les collyres, le laser et la chirurgie.<sup>1-3</sup>

Les risques et les bénéfices de chaque méthode sont évalués et l'on décide généralement d'une opération lorsque la maladie n'est pas ou plus contrôlée par le traitement médical, c'est-à-dire qu'il persiste une dégradation du champ de vision liée à une pression oculaire trop élevée.<sup>1</sup>

Chaque cas est évalué de manière individuelle, car chacun est unique.

Il n'y a pas de valeur de pression oculaire à partir de laquelle on décide d'opérer. La décision est prise en fonction de l'évolution de l'atteinte du nerf optique, du champ visuel et de la pression oculaire du patient.<sup>1,2</sup>

Il ne s'agit pas d'une intervention de confort pour se passer des gouttes mais d'une chirurgie de nécessité liée à l'évolution de la maladie ou à une intolérance aux traitements précédemment utilisés.<sup>1,2</sup>

Vous vous posez sûrement de nombreuses questions sur ces deux techniques, cette brochure est là pour vous apporter des réponses concrètes basées sur la pratique quotidienne de l'auteur.

# 1 • Traitement par laser du glaucome

Le LASER (Light Amplification by Stimulated Emission of Radiations) est un rayonnement lumineux très puissant utilisé dans de nombreux domaines et tout particulièrement dans le domaine médical. L'une des premières applications a été le traitement des maladies oculaires. Dans la prise en charge du glaucome, le laser est employé depuis près de 30 ans avec une amélioration constante à la fois des appareils et des indications.<sup>1,2,4</sup>

On réalise en général cette intervention dans une salle dédiée au laser. L'acte se fait en soins externes, sans hospitalisation, ni nécessité de consultation préalable d'anesthésie.<sup>1,2,5</sup>

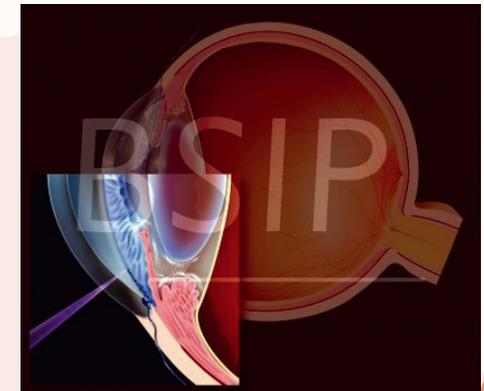
La présence d'une personne accompagnante n'est pas forcément nécessaire. Il est seulement recommandé de ne pas conduire juste après un traitement par laser.

On pourra proposer un traitement par laser dans plusieurs cas détaillés ci-dessous.

## Quelle intervention si j'ai un glaucome chronique à angle ouvert<sup>1,2,4,5</sup> ?

Il s'agit essentiellement de la trabéculoplastie. Le traitement est en général simple, rapide et indolore. Il consiste à appliquer des impacts de laser sur la zone déficiente, c'est-à-dire le trabéculum situé dans l'angle entre l'iris et la cornée. Différents types de laser peuvent être employés : Argon, Yag doublé en fréquence, Diode, Selecta.<sup>4</sup> Le traitement par laser se fait en position assise.<sup>1</sup> L'œil est anesthésié avec un collyre puis un verre de contact adapté est appliqué pour garder l'œil ouvert.

Ce verre permettra de bien focaliser le rayonnement laser à chaque impact. L'intervention au laser peut dans certains cas provoquer une inflammation modérée qui dure quelques jours et peut rendre l'œil un peu rouge et sensible. Afin de prévenir cette inflammation, un collyre anti-inflammatoire est souvent prescrit avant l'intervention.<sup>1</sup> Le laser est proposé quand le traitement médical suivi est inefficace ou mal toléré, mais il peut également être nécessaire d'emblée dans certaines indications.<sup>2</sup>

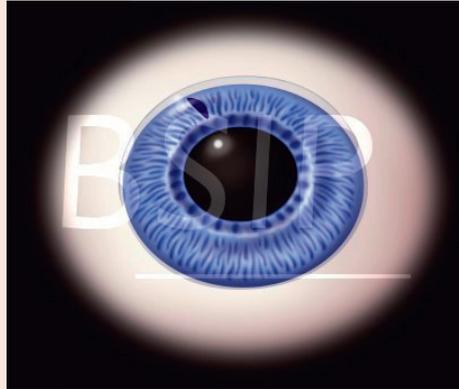


*Impacts du laser sur le trabéculum*

## Quelle intervention si j'ai un glaucome par fermeture de l'angle<sup>1,2,6</sup> ?

Une iridotomie (ou iridectomie) périphérique est pratiquée. Pour permettre un meilleur passage de l'humeur aqueuse de son lieu de production (le corps ciliaire) à son lieu de résorption (le trabéculum), on crée une micro perforation à la périphérie de l'iris au niveau de la paupière supérieure.

Le rayonnement employé est le laser Yag souvent complété par le laser thermique. Comme pour la trabéculoplastie, l'œil est anesthésié par un collyre. L'acte se réalise en position assise et un verre est placé pour maintenir l'œil ouvert et focaliser le rayon laser.



Orifice d'iridotomie

L'iridotomie est proposée dans deux circonstances :

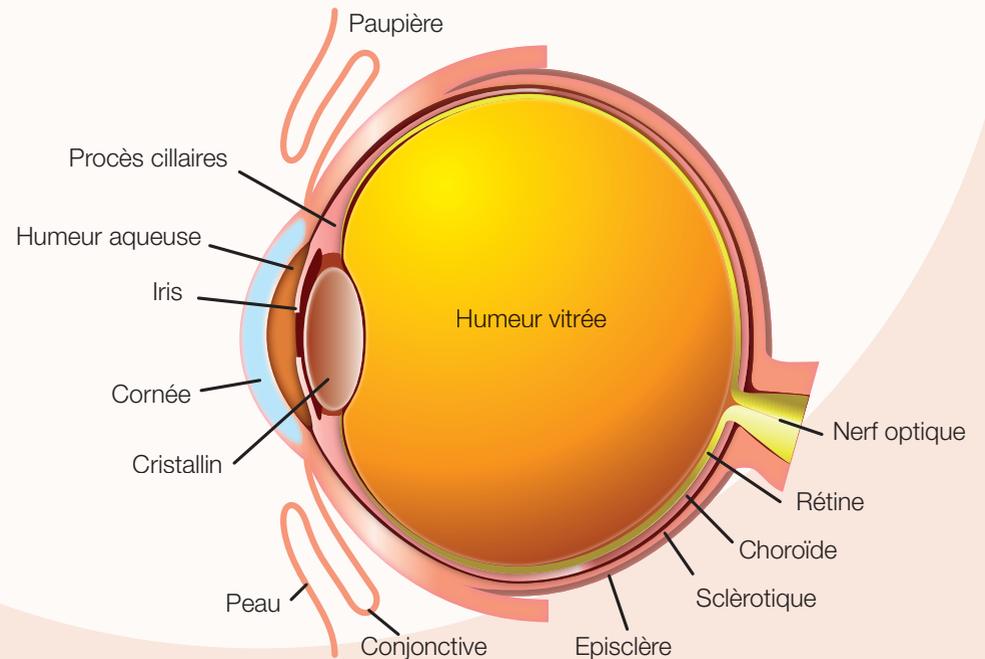
- préventivement quand l'anatomie de l'œil est telle qu'elle prédispose à l'apparition de la maladie (angle irido-cornéen étroit) ;
- quand la maladie est déclarée avec un angle partiellement fermé et une pression intra-oculaire qui dépasse la normale.

Dans certaines formes rares de glaucome à angle fermé (iris plateau), il peut être proposé un traitement au laser pour remodeler les contours de l'iris (iridoplastie).<sup>6</sup>

## Que se passe-t-il si mon glaucome est dit réfractaire<sup>1,2,6</sup> ?

Dans le cas d'un glaucome réfractaire (c'est-à-dire réagissant mal à la chirurgie habituelle), il est possible d'utiliser le laser au niveau du lieu de sécrétion de l'humeur aqueuse, c'est-à-dire le corps ciliaire. En détruisant un certain nombre de procès ciliaires, la production d'humeur aqueuse est diminuée et la pression intra-oculaire est ainsi réduite.

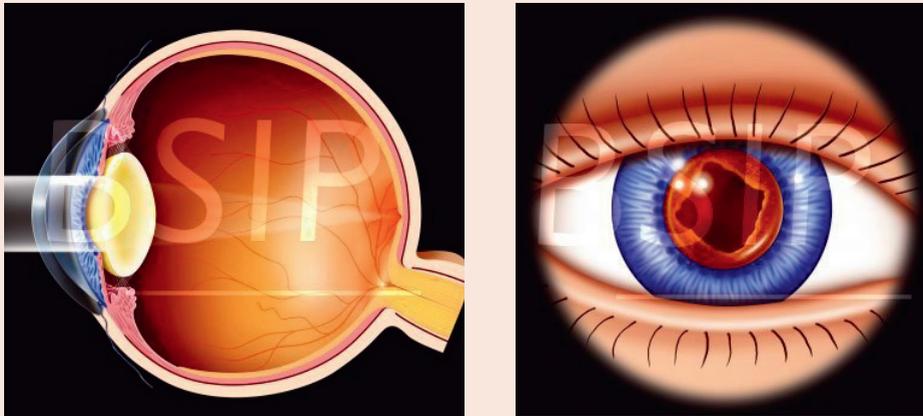
Le type de laser utilisé est le laser diode. Il est appliqué directement sur l'œil à l'aide d'une sonde à usage unique. La séance se fait en position allongée, au bloc opératoire car elle nécessite une anesthésie profonde de l'œil. Une consultation d'anesthésie est donc nécessaire avant l'intervention.



## Quelles sont les **autres indications** de la chirurgie au laser<sup>2,6,7</sup> ?

- Il est possible d'avoir recours au laser :
- en cas de glaucome dit néovasculaire pour traiter la rétine par un laser thermique
  - après une intervention combinée cataracte et glaucome lorsque la capsule située derrière l'implant cristallinien s'opacifie (capsulotomie au laser Yag).<sup>7</sup>

### Traitement de la cataracte secondaire



Le laser YAG découpe la capsule postérieure afin de rétablir l'acuité visuelle  
- Œil traité vu de face<sup>8</sup>

## Le laser est-il **douloureux** ?

En général non car l'œil est anesthésié. La majorité des patients n'éprouvent pas de douleur pendant le traitement mais sentent que l'on fait quelque chose. Quelques personnes ont la sensation d'une petite piqûre localisée.<sup>1</sup>

## Quels sont les **risques** du laser ?

Le risque zéro n'existe pas et toute intervention comporte des risques y compris graves, bien que très rares. Toutes les propositions de traitement évaluent le risque de ne rien faire et de laisser la situation évoluer et le comparent au risque des différents traitements. La solution la moins risquée est alors choisie.

## En pratique, comment le traitement au laser se passe-t-il ?

Vous n'êtes pas hospitalisé mais il faut prévoir le plus souvent d'être accompagné. Si votre deuxième œil va bien, vous pourrez prendre les transports en commun mais il est impossible de conduire après une séance de laser. Votre visage sera posé sur la mentonnière du microscope, front appuyé vers l'avant comme lors de l'examen des yeux.

Un collyre anesthésique sera instillé et une lentille sera ensuite placée sur votre œil pour le maintenir ouvert et focaliser le rayon laser.<sup>1,2,5,6</sup> Vous devez éviter de bouger l'œil durant la séance. Cette immobilité sera facilitée par la lentille posée sur l'œil.<sup>1</sup> Une séance de laser ne dure que quelques minutes.

## Le laser présente-t-il **un danger** en cours de séance ?

Exceptionnellement, mais les ophtalmologistes sont habitués à éviter les brûlures si l'œil bouge. Concentrez-vous pour suivre les instructions qui vous sont données pendant les quelques minutes que dure la séance de laser.<sup>2,6</sup>

### Peut-on avoir **plusieurs fois** du laser<sup>1,2</sup> ?

Oui. Les résultats ne sont parfois pas durables dans le temps et il faut alors envisager une nouvelle séance de laser.

Il se peut également que différentes formes de glaucomes s'associent (angle fermé puis angle ouvert) et l'intervention au laser est alors nécessaire.

### Vais-je **continuer à mettre des gouttes** après mon intervention au laser ?

Cela dépend du type d'intervention au laser qui aura été réalisé sur vos yeux. Le plus souvent en cas de traitement préventif du glaucome à angle fermé, il ne sera pas nécessaire de mettre des gouttes (sauf un traitement anti-inflammatoire systématique quelques jours après l'intervention au laser). Une surveillance régulière sera cependant nécessaire pour dépister un éventuel glaucome à angle ouvert.<sup>1,2,5,6</sup> Si vous avez un glaucome à angle

ouvert, l'efficacité complète du laser sur la pression intra-oculaire se jugera après quelques semaines et il est très souvent nécessaire d'instiller des gouttes en complément. Il ne faut donc pas considérer le laser comme un traitement définitif permettant de se dispenser d'une surveillance et d'un suivi, mais plutôt comme une intervention permettant d'alléger un traitement trop lourd ou mal supporté.<sup>1,2,5,6</sup>

### Est-on **anesthésié** pendant cette opération<sup>1-3</sup> ?

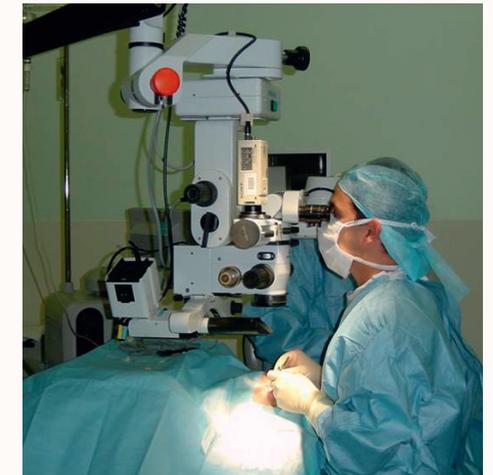
Dans la très grande majorité des cas, l'intervention se déroule sous anesthésie locale associée à une sédation par voie veineuse. Le produit anesthésique est injecté à côté de l'œil (et non pas dans l'œil) et diffuse ensuite. L'intervention est donc indolore.

Une consultation anesthésique est nécessaire (et obligatoire) avant l'opération. Il est important de signaler

tous les traitements que vous prenez ainsi que les examens que vous avez eus et leurs résultats. Si vous prenez des anti-coagulants ou d'autres types de médicaments qui fluidifient le sang, par exemple des anti-agrégants plaquet-taires, signalez-le à l'anesthésiste. En effet, certains médicaments peuvent être déconseillés dans les jours qui précèdent l'acte chirurgical.

### Comment se déroule **l'opération**<sup>3</sup> ?

L'intervention se déroule en étant allongé. Après avoir anesthésié l'œil, un champ opératoire (drap stérile) est placé sur le visage, avec un tuyau d'oxygène qui arrive en dessous près du nez pour vous aider à respirer. Vous ne verrez donc pas les instruments. La tension artérielle est vérifiée régulièrement à l'aide d'un brassard qui se gonfle sur le bras. L'intervention est réalisée sous microscope par le chirurgien aidé d'un assistant. Elle n'est pas longue puisqu'elle dure moins d'une heure.



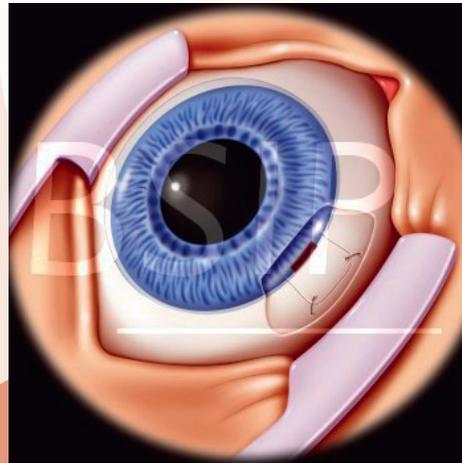
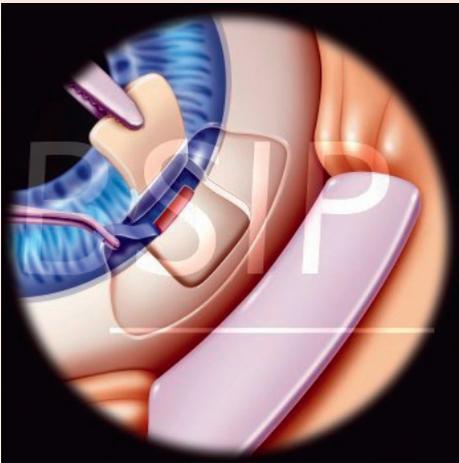
Un pansement sera placé sur l'œil en fin d'intervention. Il sera enlevé le lendemain à la première consultation de contrôle post-opératoire.

## Combien de temps est-on **hospitalisé**<sup>1,3</sup> ?

En général, la durée d'hospitalisation est courte. L'opération peut être réalisée en chirurgie ambulatoire : entrée le matin et sortie l'après midi. Dans certains cas, maladies associées, patient habitant loin, impossibilité d'être accompagné pour la nuit qui suit l'intervention, une hospitalisation courte peut être proposée. Elle ne dépasse habituellement pas 2 à 3 jours.

## En quoi **consiste** l'opération<sup>1-3</sup> ?

Le but de l'intervention est de créer une sorte de "soupape" qui permet en cas d'élévation de la pression intra-oculaire de faire baisser celle-ci. Elle est créée sous la paupière supérieure : c'est "la bulle de filtration". Il est donc normal après l'opération d'avoir une petite "grosseur" au-dessus de l'œil qui est cachée par la paupière supérieure. Les noms techniques des deux interventions chirurgicales possibles sont : trabéculotomie, sclérectomie profonde.



*Le chirurgien enlève une partie du trabéculum puis referme et suture la trappe*

## Quel est le **traitement à suivre** après l'intervention<sup>1,2</sup> ?

Après l'intervention, un traitement anti-inflammatoire et parfois un antibiotique en collyre sont prescrits pendant plusieurs semaines. La cicatrisation de l'œil doit être surveillée régulièrement. Des consultations post-opératoires sont donc nécessaires.

En cas de cicatrisation excessive, on peut être amené à modifier le traitement ou à injecter des substances pour freiner cette cicatrisation excessive qui peut compromettre le résultat de la

chirurgie. Comme chaque œil cicatrise différemment, ce traitement est différent d'un individu à l'autre.

Les collyres anti-inflammatoires sont prescrits pendant la période post-opératoire.

Les gouttes contre le glaucome sont arrêtées pour l'œil opéré. Dans certains cas, si la baisse de la pression intra-oculaire est jugée insuffisante, les collyres anti-glaucomeux peuvent être repris en complément de la chirurgie.

## Quelles sont les **précautions à prendre** après l'opération<sup>1,2</sup> ?

Vous pouvez vivre normalement : lire, regarder la télévision, etc. Il faut cependant éviter les situations «à risque» comme la pratique d'une activité sportive, car un choc sur l'œil opéré pourrait avoir de graves conséquences sur la vision.

Pour protéger votre œil, vous pouvez garder vos lunettes dans la journée si vous en avez, et porter une coque la nuit.

## Comment sera **ma vision** après l'opération<sup>1-3</sup> ?

Il est normal de voir flou après l'opération. Ce flou transitoire est lié à la petite inflammation liée à l'opération, et à la baisse de la pression intra-oculaire. La vision redevient normale la semaine qui suit l'opération.

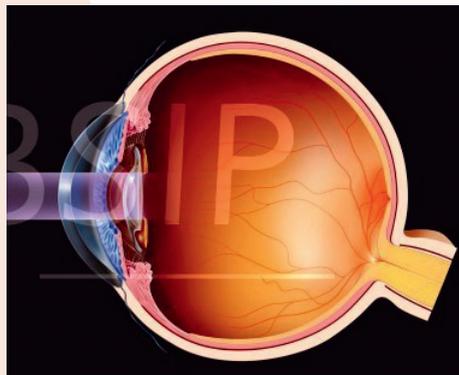
L'opération peut changer la correction des lunettes. Il est ainsi conseillé de ne pas changer de lunettes avant une

opération de glaucome. Le but de l'intervention n'est pas d'améliorer la vision mais de normaliser la pression intra-oculaire de l'œil afin de ralentir la dégradation du champ visuel.

En cas de chirurgie de la cataracte associée, il peut y avoir par contre des améliorations de la vision.

## Peut-on opérer **une cataracte** en même temps<sup>1,9</sup> ?

Oui. Cette intervention est appelée chirurgie combinée cataracte et glaucome. La technique d'anesthésie est la même mais le temps opératoire est un peu plus long. Il est souvent bénéfique d'opérer en même temps les deux maladies car cela permet d'améliorer la vision et de contrôler la pression intra-oculaire.



*En cas de cataracte, le cristallin opacifié gêne le passage de la lumière vers la rétine*

## Est-ce que l'opération du glaucome **le guérit complètement**<sup>1,3</sup> ?

Le glaucome est une maladie chronique, comme le diabète ou l'hypertension artérielle. Le but de l'opération est de normaliser la pression oculaire pour essayer de ralentir

l'évolution de la maladie, mais cela ne fait pas disparaître la maladie.<sup>3</sup>

Une surveillance régulière est donc nécessaire, même après l'opération du glaucome.<sup>1</sup>

## L'intervention comporte-t-elle **des risques**<sup>1-3</sup> ?

Le risque zéro n'existe pas et toute intervention comporte des risques, y compris graves, bien que très rares. Votre ophtalmologiste a maintenant la possibilité de vous remettre et de vous faire signer une feuille de consentement. Sur ce document réalisé par la Société Française d'Ophtalmologie, les complications possibles de l'intervention sont détaillées.

On décide d'opérer lorsque le risque de laisser la situation évoluer (pression trop élevée, dégradation du champ de vision) est beaucoup plus important que le risque opératoire.

Le glaucome est une maladie chronique qu'il faut combattre. Il existe de nombreux traitements pour ralentir la dégradation de la vision. La chirurgie est l'une des armes efficaces pour lutter contre cette maladie.

## Bibliographie

1. Nordmann JP, Denis P. Le Glaucome, Guide à l'usage des patients et de leur entourage. *Bash ed* 2008. 226.
2. Atlas en ophtalmologie - Glaucome. Schnyder C, Mermoud A, editors. *Elsevier* 2005.
3. Opération du glaucome chronique. Chirurgie filtrante. Fiche d'information. *SNOF* 1998.
4. Renard JP. Actualité sur les lasers dans le glaucome à angle ouvert. *J Fr Ophtalmol* 2001 ; 24 (2) : 184-90.
5. Traitement du glaucome chronique à angle ouvert par laser. Fiche d'information. *SNOF* 1998.
6. Detry-Morel M. Place actuelle du laser dans le traitement des glaucomes. *J Fr Ophtalmol* 2005 ; 25 (8) : 843-55.
7. Traitement d'une cataracte secondaire par laser. Fiche d'information. *SNOF* 1998.
8. O'Neill D, Gregson R, McHugh D. Current uses of ophthalmic lasers. *BMJ* 1992 ; 304 (6835) : 1161-5.
9. Hamard P. Controverse chirurgicale. Combinée en un temps. *J Fr Ophtalmol* 2005 ; 28 (HS2) : 2S48-51.



Ensemble, œuvrons pour un monde en meilleure santé®