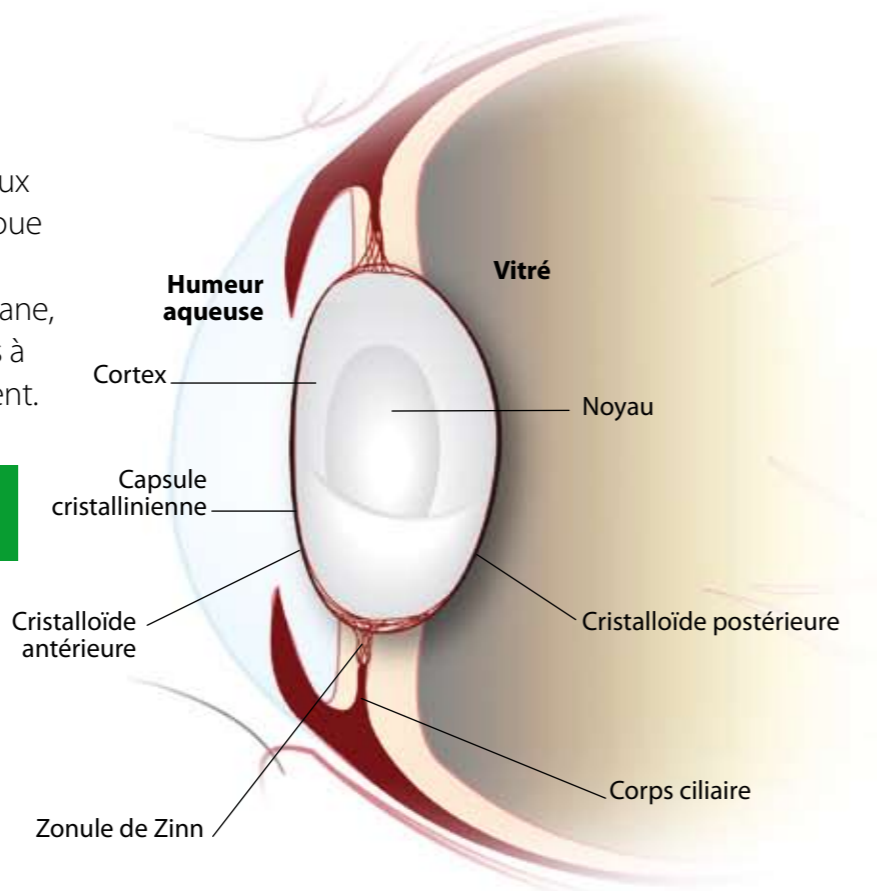


L'œil est composé de différents milieux transparents. Parmi eux, le cristallin joue un rôle majeur dans le phénomène d'accommodation. Comme tout organe, il peut présenter des anomalies dues à des malformations ou au vieillissement.

## Le cristallin

Situé dans le segment antérieur de l'œil, le cristallin a pour but de faire converger les rayons lumineux sur la rétine afin que les images soient nettes. Située en arrière de l'iris, cette lentille transparente biconvexe fonctionne comme une loupe très souple : sa courbure est modifiable et permet l'accommodation, autrement dit les modifications oculaires adaptatives assurant la netteté des images pour des distances différentes de vision. Non déformé, le cristallin permet la vision de loin. Sa déformation, qui correspond au phénomène d'accommodation, permet la vision de près.

Le cristallin est formé, de la périphérie vers le centre, d'une enveloppe (**la capsule cristallinienne**), du **cortex** et du **noyau**. Le cristallin est maintenu en place à l'intérieur de l'œil par des fibres zonulaires constituant son ligament suspenseur, **la zonule de Zinn**, relié au **corps ciliaire** dans lequel se trouve **le muscle ciliaire**. Ce muscle est composé de deux portions qui agissent de façon antagoniste pour permettre



le changement de courbure des deux faces du cristallin, et ainsi le passage de la vision lointaine à la vision proche (accommodation).

Le cristallin n'est ni vascularisé, ni innervé. La transparence du cristallin est due à l'organisation interne et parallèle des fibres cristalliniennes qui le composent.

### Le vieillissement du cristallin

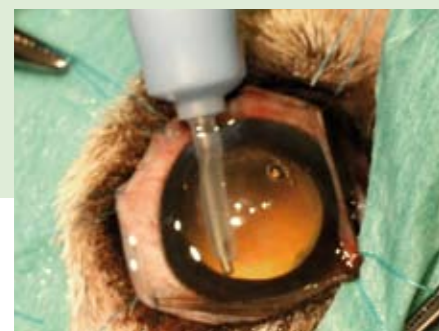
Avec l'âge, ces fibres deviennent moins transparentes et développent des opacités. Le cristallin perd également de sa souplesse, il se déforme de façon insuffisante et de ce fait, accommode difficilement.

### La chirurgie de la cataracte

Lorsqu'elle est vraiment installée, cette affection peut devenir handicapante pour l'animal. Dans ce cas, le recours à la chirurgie est possible.

La technique est la même que pour l'homme : une incision de quelques millimètres de la cornée permet d'introduire une sonde émettant des ultrasons, laquelle va en quelque sorte « aspirer » le cristallin cataracté. Les rayons lumineux vont de nouveau pouvoir passer jusqu'à la rétine (structure qui tapisse le fond de l'œil et reçoit les images). Il existe également des petits implants qui sont introduits dans l'œil et remplacent le cristallin.

Cette chirurgie n'est cependant pas toujours envisageable. Il existe certaines contre-indications : la cataracte ne doit pas être associée à d'autres maladies intra-oculaires comme le glaucome, la dégénérescence ou le décollement de rétine.



Remerciements au Docteur Laurent Bouhanna, spécialiste en ophtalmologie vétérinaire



Cataracte chez un chien.

- La cataracte sénile : très fréquente chez le chien, plus rare chez le chat, la cataracte sénile est d'évolution relativement lente. Elle survient en général après 8 ans et touche les deux yeux.
- La cataracte héréditaire (génétique) : sans doute la plus fréquente. Elle touche les chiens entre 3 et 8 ans, avec un stade d'évolution variable d'un œil à l'autre. Présente dès la naissance, elle peut aussi se développer chez de jeunes chiens dont le cristallin était sain à l'origine.
- La cataracte diabétique, provoquée par l'excès de glucose dans le sang, atteint également les deux yeux et évolue très vite.
- Les cataractes traumatiques (unilatérales), congénitales (de naissance, dues à un défaut de développement embryonnaire) ou secondaires à une uvéite (inflammation touchant les structures internes de l'œil) sont plus rares.

La fibrose ou sclérose du cristallin est un phénomène normal de vieillissement du cristallin. La pupille présente un aspect bleuté dû à la dégénérescence des fibres cristalliniennes qui n'ont plus le même diamètre que les autres. Les rayons lumineux ne convergent plus correctement.

La sclérose sénile s'explique par une production des cellules qui, avec le temps, deviennent de plus en plus denses et de plus en plus tassées. Le cristallin augmente alors de volume et le noyau sclérosé prend un aspect bleuté. Cela ne gêne pas la vision de l'animal. Généralement, aucun traitement n'est nécessaire. Des produits dont les composants entrent dans le métabolisme du cristallin sont proposés dans le traitement de la sclérose et en prévention de la cataracte.

### Les affections du cristallin : la cataracte

Il convient de différencier la sclérose sénile de la cataracte. Cette affection correspond à une opacification du cristallin. Normalement transparent, celui-ci s'opacifie et prend un aspect blanchâtre. Cela provoque à plus ou moins long terme une baisse de la vision, puis une cécité partielle ou totale. La cataracte peut également entraîner des complications intra-oculaires irréversibles (glaucome, uvéite, luxation du cristallin). Il existe plusieurs formes de cataracte.

### La luxation du cristallin

Lors d'une luxation du cristallin, celui-ci se déplace avec rupture complète ou partielle du ligament suspenseur du cristallin (zonule). Le cristallin bascule alors soit dans la chambre antérieure de l'œil (luxation antérieure), soit dans la chambre postérieure (luxation postérieure). Une malformation de la zonule (chez le chien), une uvéite chronique, un glaucome (augmentation de la pression à l'intérieur de l'œil), un traumatisme, une cataracte évoluée ou une tumeur intra-oculaire peuvent en être à l'origine.

La luxation du cristallin se traduit souvent par une baisse de la vision, un changement d'aspect de l'œil, un œil rouge, une forte douleur, un aspect blanc-bleuté et opaque de la cornée.

Cette affection est fréquente chez le chien et chez le chat. Elle nécessite une consultation, car elle peut occasionner des complications très graves (œdème cornéen, glaucome). Le traitement doit être mis en place le plus tôt possible. Il consiste, surtout en cas de luxation antérieure, à retirer chirurgicalement le cristallin luxé. Parmi les maladies oculaires héréditaires, la subluxation du cristallin est assez fréquente. Lors d'une subluxation, le cristallin a une position anormale mais conserve encore une partie de ses attaches zonulaires. Une subluxation peut se stabiliser sans évoluer vers la luxation totale. ■



Luxation du cristallin chez un chat.

Pour en savoir plus

[www.ophtavet.com](http://www.ophtavet.com)