

# Éventuelle anomalie de la vision des couleurs : ce que je dois savoir

**Le site du Docteur Said GHEZAYEL**

Adresse du site : [www.docvadis.fr/doc-ghezayel](http://www.docvadis.fr/doc-ghezayel)



Validé par  
le Comité Scientifique Ophtalmologie

**L'œil comporte des photorécepteurs qui captent la lumière et transforment cette information en signal électrique que le cerveau interprète en couleurs.**

## Comment fonctionne l'œil humain ?

L'œil, organe fondamental de la vision, comporte une structure essentielle : la rétine qui recouvre le fond de l'œil. La rétine est tapissée d'une mosaïque de récepteurs sensibles à la lumière. Ces photorécepteurs sensitifs sont des cellules d'origine nerveuse. Il en existe deux types :

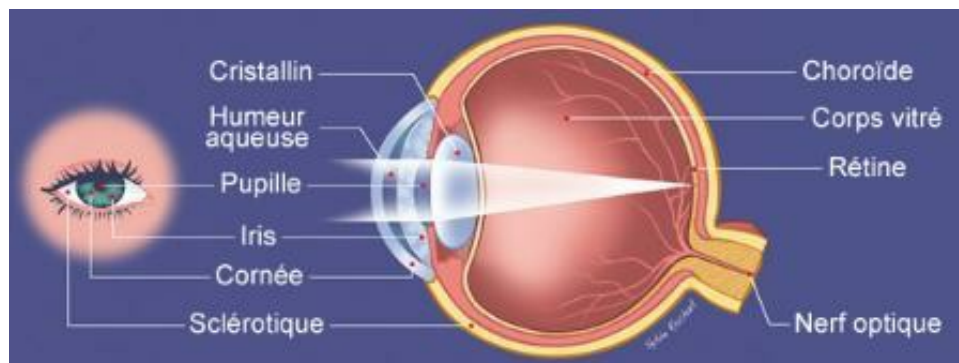
- Les cônes.
- Les bâtonnets.

Les bâtonnets sont 25 à 100 fois plus sensibles à la lumière que les cônes. Ils permettent de voir dans la pénombre, mais pas de distinguer les couleurs et les détails. Les cônes sont très peu sensibles à la lumière. Ils analysent les détails et vont percevoir les couleurs fondamentales à savoir : le rouge, le vert et le bleu (RVB). Il y a un type de cônes par type de couleur.

Les cônes et les bâtonnets tapissent la rétine : ce sont les récepteurs sensibles à la lumière. Une détection précoce d'une anomalie est indispensable pour l'orientation scolaire et professionnelle future

Ces signaux, captés par ces photorécepteurs, sont ensuite transmis par les voies optiques vers le cerveau sous forme de messages codés. L'analyse de ces messages permet au cerveau d'élaborer la sensation colorée au niveau du cortex visuel. L'interprétation de ces informations par d'autres régions du cerveau fait

que chacun perçoit les couleurs.



*Les cônes et les bâtonnets tapissent la rétine : ce sont les récepteurs sensibles à la lumière. Une détection précoce d'une anomalie est indispensable pour l'orientation scolaire et professionnelle future*

## Comment mon cerveau analyse t-il les couleurs ?

A partir des messages reçus par le cerveau, celui-ci doit pouvoir retrouver les trois caractéristiques fondamentales d'une couleur :

- La clarté, qui correspond à la luminosité d'un objet.
- La saturation, mesure la part de coloration de l'objet, c'est ce qui vous permet de différencier un pastel d'une couleur vive.
- La teinte (ou tonalité), vous renseigne sur la teinte de la couleur : le rouge, le vert, le bleu et le jaune.

Un être humain dont la vision des couleurs est considérée comme normale est capable de percevoir 15 000 nuances.

## A quoi correspond une anomalie de la vision des couleurs ?

Les anomalies de la vision des couleurs sont des troubles de la perception des couleurs qui sont soit héréditaires, soit apparaissent au cours de la vie. Le daltonisme est une anomalie de la vision des couleurs décrite par John Dalton il y a 2 siècles, car lui-même en était atteint. C'est une anomalie héréditaire. En France, cette anomalie concerne 8 % des hommes et 0,45 % des femmes. Certaines maladies de l'œil comme le glaucome par exemple, ou plus générales comme le diabète, peuvent, au cours de leur évolution, s'accompagner de troubles de la vision des couleurs. Elles sont donc acquises au cours de l'existence.

# Que perçoit un daltonien ?

Le daltonien ne dispose pas des 3 canaux normaux (RVB) pour former les couleurs.

- Soit l'un des canaux est absent et il ne forme les couleurs qu'à l'aide de 2 canaux. C'est habituellement le canal du rouge et celui du vert qui manquent.
- Soit l'un des canaux est présent mais déficient.

L'importance de l'anomalie va de pair avec l'importance de la gêne. Les erreurs sont donc soit peu importantes dans la vie courante ; soit il existe d'importantes confusions colorées. La personne atteinte par cette anomalie, soit ne voit pas les couleurs donc ne perçoit que le noir, le blanc et des nuances de gris, soit ne voit que 2 couleurs parmi les 3 (RVB), soit visualise les 3 couleurs mais l'intensité de la couleur est plus faible.

Une détection précoce de telles anomalies est indispensable pour l'orientation scolaire et professionnelle future. Des planches colorées spécifiques sont utilisées par la médecine scolaire pour ce dépistage vers l'âge de 6 ans. Les parents ou les enseignants peuvent être alertés par une confusion des couleurs lors des jeux ou lors de l'utilisation de codes colorés (cartes de géographie). Sachez que cette anomalie touche surtout les garçons. Pour les personnes concernées par cette anomalie, toute vie professionnelle avec un recours important aux couleurs est délicate voire impossible.

Voici quelques exemples de métiers inaccessibles aux daltoniens :

**Métiers des transports** Armée : pilotes, conducteurs, mécaniciens. Aviation civile : pilotes, mécaniciens, contrôleurs aériens. Marine marchande : marins, officiers. Chemin de fer : conducteurs, mécaniciens. Transports en communs : autobus, métro... **Métiers de la sécurité publique** Policiers, gendarmes, douaniers, pompiers. **Autres professions** Électriciens, électroniciens, pharmaciens, métiers du textile, de l'imprimerie, de la peinture, de la photographie, de la lumière (chef lumière, éclairagiste au théâtre, au cinéma, à la télévision), tri dans l'alimentation. La conduite automobile, à titre personnel, est également perturbée (vision des feux tricolores, feux arrière des voitures, motos...).

# Que dois-je savoir à propos des autres causes ?

Lors de certaines maladies oculaires ou générales (glaucome, diabète...), la vision des couleurs peut être altérée et ce souvent de façon imperceptible pour vous. Ces anomalies apparaissent souvent à un stade très précoce de la maladie. Leur découverte et identification par l'ophtalmologiste, à l'aide de planches colorées, permettent d'intervenir rapidement pour leur prise en charge.

La vision des couleurs est essentielle au quotidien tant dans la vie professionnelle que dans la vie personnelle. Elle peut être altérée de manière héréditaire ou lors de certaines maladies comme le

glaucome ou un diabète. Dépister ces anomalies fait partie de la prévention pendant l'enfance mais aussi à l'âge adulte.