

# FUTURA

## Les yeux bleus sont plus sensibles au Soleil que les yeux marrons, vrai ou faux ?

Podcast écrit et lu par : Melissa Lepoureau

*N.B. La podcastrice s'est efforcée, dans la mesure du possible, d'indiquer par quel personnage ou personnalité sont prononcées les citations. Néanmoins, certaines de ces dernières échappent à sa connaissance et devront rester anonymes.*

*[Une musique d'introduction détendue et jazzy. Une série de voix issues de films se succèdent, s'exclamant alternativement « C'est vrai », ou « C'est faux ». L'intro se termine sur la voix du personnage de Karadoc issu de Kaamelott, s'exclamant d'un air paresseux « Ouais, c'est pas faux. »]*

*[Un auditeur curieux :] Est-ce que les yeux bleus sont plus sensibles au Soleil que les yeux marron ?*

Ah ça, je suis presque sûre que c'est vrai, parce que j'ai les yeux bleus, et je peux vous assurer que dès qu'il y a un tout petit rayon de Soleil, ça y est je plisse les yeux tellement ça m'est désagréable. Donc perso, jamais sans mes lunettes de soleil ! Mais bon, on commence à être habitués aux mythes et idées reçues ici, alors ça vaut quand même le coup de vérifier cette croyance. [« Si tu as mal aux yeux, tu mets tes lunettes » *conseille Will dans Double zéro.*]

Avant de répondre à la question, savez-vous ce qui rend les yeux sensibles à la lumière ? [« [C'est moi !](#) » *crie quelqu'un dans RRRrrrr.*] Mais non enfin. D'une manière générale, regarder une source lumineuse pendant un temps plus ou moins long, c'est pas très agréable. Mais alors si en plus c'est le Soleil qu'on regarde, c'est même carrément dangereux ! Au niveau de la rétine, les cellules photosensibles peuvent être lourdement endommagées par une lumière intense. Ces fameuses cellules, ce sont les cônes et les bâtonnets, des photorécepteurs qui sont les éléments-clés de la vision, et qui se trouvent au fond de la rétine. Ils ont pour rôle de transformer les photons, donc les particules de la lumière, en signal qui sera envoyé au cerveau grâce au nerf optique. C'est ce qui nous permet de voir les images et objets qui nous entourent. Les bâtonnets et les cônes ne sont pas présents au même endroit, et ni dans les mêmes quantités. [« Alors, combien d'allumettes ? » *demande Pignon dans Le Dîner de cons.*] Mais vous n'avez rien suivi ! Je ne parle pas d'allumettes mais de bâtonnets, et ces derniers représentent 95% des 100 à 130 millions de photorécepteurs qui sont présents dans nos yeux. Ils sont placés à la périphérie de la rétine, pour nous permettre de voir dans des conditions de faible luminosité. Ils nous donnent une vision de notre environnement imprécise et dans différentes teintes de gris. Par contre, comme les cônes nous sont utiles pour lire, et voir avec précision, ils sont majoritairement concentrés au cœur de la rétine, dans la région dite de la macula. C'est

dans cette zone que l'acuité visuelle est maximale. Ce sont également les cônes qui nous permettent de distinguer les couleurs ! Il en existe trois sortes qui représentent chacune une partie du spectre des couleurs. On a le cône S, qui est sensible à la lumière bleue, le cône M qui, lui, est sensible à la lumière verte, et enfin le cône L qui préfère la lumière rouge. Bref, ils complètent bien le travail des bâtonnets. [« C'est plus pratique » *dit une voix féminine dans* La vie est un long fleuve tranquille.] Oui mais le souci, c'est qu'il ne faut pas trop abuser avec les lumières intenses comme celle du Soleil, parce que sinon ces photorécepteurs peuvent être fortement endommagés, voire détruits ! Et selon la gravité des dommages, la vision peut être perdue de manière temporaire ou permanente. [« Moi non plus j'vois rien » *dit Arthur dans* Kaamelott.] Et c'est bien normal ! Lorsqu'on regarde le Soleil un petit peu trop longtemps, sans protection, cette lumière réchauffe les photorécepteurs. Du coup, la température de ces cellules de la rétine a tendance à augmenter, ce qui les endommage, et dans des cas extrêmes ou prolongés, peut causer carrément leur mort. Le résultat ? Au mieux une blessure de la rétine qui finira par se résorber, au pire l'apparition d'une zone aveugle. [« C'est un peu dangereux là non ? » *demande une fille dans* Nos jours heureux.] Eh oui, si nos yeux sont sensibles à la lumière, c'est tout simplement parce que les photorécepteurs qui sont censés la traiter, eh ben ils ne sont pas faits pour se dorer la pilule en plein cagnard, tout simplement. Alors protégez votre rétine !

Et justement, pas de bol, il y a un grand soleil aujourd'hui mais vous êtes sortis sans vos lunettes, zut ! Si vous vous observez un peu, vous remarquerez qu'instinctivement, vous plissez les yeux pour être plus à l'aise. C'est parce que les yeux, c'est un peu comme un appareil photo dont la pellicule serait la rétine, la pupille le diaphragme, et l'objectif le cristallin. [*Le bruit d'un appareil photo.*] La rétine capte l'image, et pour qu'elle soit nette et que les couleurs ne soient pas déformées, il faut une mise au point, qui sera notamment faite par le cristallin, qui agit comme une sorte de lentille déformable. Enfin, selon la lumière, les photographes vous diront qu'ils ferment ou ouvrent le diaphragme. Ça, c'est le rôle de notre pupille, qui se dilate ou se rétracte pour laisser passer plus ou moins de lumière. Mais parfois, le travail de la pupille n'est pas suffisant ! [« Alors on fait quoi ? » *demande Philippe dans* Intouchables.] Dans ce cas, on utilise, comme les photographes, un pare-soleil. Lorsque la lumière est trop forte, c'est mieux de le poser sur votre objectif pour ne pas revenir avec des photos toutes blanches. Et devinez quoi, on fait pareil avec nos yeux, en les plissant ! Notre pare-soleil à nous, ce sont nos paupières et nos cils. Ils nous permettent, en fermant légèrement les yeux, de faire entrer moins de lumière, pour pouvoir continuer à distinguer notre environnement, les formes, les couleurs, etc.

En tout cas, ça, c'est commun à tous types d'yeux, quelles que soient leur couleur et leur sensibilité. Mais justement, la question maintenant c'est : est-ce que la couleur de l'iris peut avoir une influence sur la sensibilité à la lumière ? [« Impossible de dormir » *dit OSS117 dans* Le Caire, nid d'espions.] Eh oui, le suspense est insoutenable je sais. Et bien la réponse est non ! En fait l'iris, donc la partie colorée de l'œil, possède deux couches de pigments différentes. La première couche est celle qui donne la couleur des yeux, et qui est variable d'une personne à l'autre. On peut ainsi trouver du bleu dans toutes ses nuances, du gris, ou encore du vert, et puis du marron, allant de noisette à chocolat, et enfin du noir. La deuxième couche de pigment, quant à elle, est de couleur foncée, et est commune à tout le monde. [« Ah bon ? » *demande un homme dans* Les bronzés 3.] Oui, quelle que soit la couleur de vos yeux, vous avez cette couche de pigments foncés sous la couche de pigment colorés. Et c'est cette couche qui permet la tolérance à la lumière. En ce qui concerne les

personnes aux yeux clairs, la première couche est un peu plus pauvre en pigments que celle des personnes aux yeux foncés. Alors on pourrait se dire « ben voilà, c'est pour ça que les gens qui ont les yeux bleus sont plus sensibles ». Oui on pourrait, mais ce serait faux ! Cette quantité de pigment est certes inférieure, mais ça n'a aucune incidence sur la protection de la seconde couche. Du coup, on comprend bien que quelle que soit la quantité de pigments dans la couche supérieure, c'est la deuxième couche qui fait vraiment la différence pour protéger les yeux du soleil. La couleur de l'œil n'a donc aucune influence sur la façon dont la rétine capte les rayons lumineux. Donc, désolée si j'en déçois certains qui adorent mettre des lunettes de soleil par tous les temps possibles sous prétexte qu'avec vos yeux clairs, il faut faire attention, blablabla, mais on sait maintenant que c'est juste parce que vous vouliez montrer à tout le monde votre magnifique nouvelle paire de lunettes de soleil. [*« Ah vous pouvez crâner ! » dit une femme dans Hôtel du nord.*] Les personnes aux yeux bleus, verts, ou toutes autres nuances claires n'ont aucune raison d'avoir plus mal que celles avec des yeux sombres.

Par contre, je vais quand même nuancer un peu. Parce que oui, indépendamment de la couleur de l'œil, il peut y avoir des pathologies qui rendent plus ou moins sensibles à la lumière. Par exemple, les personnes albinos peuvent l'être, à cause de l'absence de pigments dans les deux couches de leurs iris. Toute la lumière file donc directement tout droit dans la rétine. La photophobie comme on l'appelle, peut également provenir de troubles oculaires comme la conjonctivite, une migraine, un décollement de la rétine, un glaucome et tout un tas d'autres choses. [*« L'ophtalmo, vous connaissez ? » demande quelqu'un dans Hôtel du nord.*] Oui, justement j'allais le dire, si jamais vous vous trouvez une sensibilité plus forte que la moyenne ou que d'habitude, il est parfois utile d'aller faire un bilan chez un ophtalmo.

Mais sans vous alarmez, sous un grand soleil, il est normal de plisser les yeux, auquel cas vous pouvez les protéger avec des lunettes adaptées. [*« Si ça peut te consoler, moi j'ai oublié mes lunettes » dit une homme dans Maman, j'ai raté l'avion.*] Ben ça ne me console pas de grand-chose, mais c'est le moment d'en trouver une autre paire dans ce cas. Et justement, pour bien les choisir, il faut veiller à plusieurs choses. D'abord elles doivent porter le marquage CE, qui atteste de leur conformité aux exigences de santé et de sécurité de la directive européenne. Elles doivent également porter un filtre UV avec la mention 100%UV, ou UV400 ou encore E-SPF50. Il faut également faire attention à l'indice de protection, c'est très important ! Il doit être de 3 pour les adultes, à la mer et à la montagne, ou de 4 pour les enfants et les adultes pour l'alpinisme, par exemple. Et enfin, la qualité des verres. Ils doivent être organiques ou en polycarbonate. Voilà, à vos lunettes !

Et vous, vous avez d'autres idées reçues à debunker ? Envoyez-les nous sur Apple Podcasts ou sur les réseaux sociaux, et nous les inclurons dans de futurs épisodes. Pensez à vous abonner à Science ou Fiction et à nos autres podcasts pour ne plus manquer un seul épisode, et n'hésitez pas à nous laisser un commentaire et une note pour nous dire ce que vous en pensez et soutenir notre travail. A bientôt !