

Pourquoi vous ne voyez pas le bleu quand vous avez le blues



La vision humaine fonctionne selon trois axes de couleur, dont découlent toutes celles que nous voyons.

Avec Christian Marendaz
Avec Atlantico.fr

S'il a déjà été prouvé que tout ce qu'un individu peut observer influence directement ses sentiments, une récente étude américaine tend à démontrer que les sentiments peuvent eux aussi atteindre notre vision, et en l'occurrence notre perception des couleurs. Selon ces travaux, même un sentiment de tristesse assez éphémère, un "petit coup de blues", peut impacter négativement notre capacité à discerner différentes nuances de couleurs. Pour les besoins de cette étude, un jeune diplômé en psychologie de l'université de Rochester, Christopher Thorstenson, a réparti 129 étudiants en deux groupes de manière aléatoire.

Tous les étudiants sollicités ont dû regarder des vidéos en couleur sur des thèmes censés susciter une émotion. Les étudiants du premier groupe ont visionné la performance comique d'un acteur, alors que ceux du second ont été confrontés à un lionceau assistant à la mort de son père tombant d'une falaise, puis sanglotant sur sa dépouille.

Dans un second temps, les étudiants se sont prêtés à un test de perception des couleurs sur un écran d'ordinateur, avant de répondre à un questionnaire visant à évaluer leur émotion. Les étudiants ayant visionné la scène de tristesse du lionceau orphelin ont éprouvé des difficultés à percevoir des nuances de couleur sur l'axe allant du bleu au jaune. À l'inverse, le groupe à qui les auteurs de l'étude ont projeté une vidéo comique a gardé une bonne perception des couleurs.

La vision humaine fonctionne selon trois axes de couleur, dont découlent toutes celles que nous voyons : l'axe rouge-vert, l'axe bleu-jaune, et l'axe noir-blanc. "Nous n'espérons pas, dans un premier temps, observer des différences de perception pour chacun de ces axes" explique Christopher Thorstenson, dont l'étude a été publiée dans le journal "Psychological Science".

Professeur de Neuropsychologie Cognitive à l'université Pierre Mendès France depuis 1992, Christian Marendaz apporte son éclairage sur cette étude américaine : "Une couleur perçue est composée d'une longueur d'onde et d'une luminance (intensité lumineuse). Derrière les petites nuances de couleur se cachent en fait des petites variations de contrastes de luminance, autrement dit nous distinguons les nuances de couleur essentiellement par leur petites différences de luminance. Or le contraste de luminance est traité dès la rétine par des cellules dopaminergiques (qui fonctionnent à la dopamine). Lorsque nous sommes tristes et particulièrement dans le cas de la dépression, il y a au niveau du système nerveux une baisse de dopamine, d'où une mauvaise perception des contrastes de luminance (couleur)".

Au cours des travaux, il a toutefois été difficile de déterminer si le sentiment de tristesse impactait négativement la perception des couleurs, ou, au contraire, si la perception était améliorée par un sentiment positif, car comme le note Christian Marendaz, "l'effet

contraire se produit en phase maniaque où il y a un excès de dopamine".

Pour clarifier ce doute, les chercheurs ont donc demandé à 151 volontaires de se soumettre à une épreuve de perception des couleurs par le biais d'une vidéo triste en couleur, puis face à un fond d'écran en noir et blanc, émotionnellement neutre. A l'inverse du groupe qui a dû regarder un fond d'écran neutre, les étudiants ayant visionné la vidéo triste identifiaient de manière nettement moins précise des couleurs telles que le bleu et le jaune. En revanche, aucune variation n'a été observée pour la perception de couleurs comme le vert ou le rouge.

Mais la vue n'est pas la seule fonction susceptible d'être atteinte par un sentiment de tristesse : Christian Marendaz observe que "tout ce qui ressort du contrôle exécutif: motivation, contrôle attentionnel/cognitifs, contrôle émotionnel (inhiber les idées noires)" peut être touché, "car la motivation est liée au circuit de la récompense (dopaminergique) et les contrôles cognitifs et émotionnels sont liés à l'activité du cortex frontal également déficitaire dans la dépression, qui exercent ses contrôles sur le système cognitif et émotionnel".

□

Au regard de ces travaux, la tristesse pourrait en effet impacter de manière négative la capacité d'un individu à percevoir les couleurs, car celle-ci interfère avec un niveau assez bas de sensibilité aux contrastes, et peut, à une autre échelle, impacter de manière plus grave la distinction des couleurs les unes entre les autres, explique l'auteur de cette étude. La sensibilité aux contrastes est la capacité de l'œil à faire la différence entre différents niveaux de lumière et de couleur. La tristesse peut ainsi altérer de différentes manières cette capacité à identifier les contrastes. Par exemple en diminuant les capacités de réaction du cerveau, qui ordonne aux pupilles de se contracter, réduisant la quantité de lumière qui pénètre dans la rétine.

"Le reproche scientifique que l'on peut faire est que les auteurs de cette étude s'expriment en terme de couleur alors qu'ils n'ont probablement pas contrôlé la luminance qu'il y a derrière chacune d'entre elles. Une seule façon de faire serait de présenter des stimuli isolumineux (...) Ils ne l'ont probablement pas fait, et donc leur interprétation des résultats n'est pas probablement pas strictement exacte" estime toutefois le Professeur Christian Marendaz.