



# Le mystère du caméléon enfin percé!

par Sophie Hulo Veselý

Contrairement à ce que l'on peut lire dans le dictionnaire, le caméléon ne change pas de couleur pour se camoufler mais selon ses émotions. Les scientifiques viennent de découvrir le mécanisme en jeu

Posé sur une table rouge, jaune ou grise, le caméléon garde sa « robe » verte. Mais face à un mâle menaçant ou une femelle séduisante, il devient jaune ou orange vif en moins de deux minutes.

Ce n'est donc pas en fonction de son environnement, mais plutôt selon ses émotions que le caméléon mâle change de couleur. Les professeurs Milinkovitch et van der Marel de la Faculté des sciences ont réussi à comprendre comment il s'y prend.



La peau du caméléon est composée de deux types de **cellules\*** qui jouent un rôle dans sa couleur: en surface, les cellules à pigments jaunes et en dessous les cellules à **nanocristaux\*\***, les iridophores. La première couche devrait donner une couleur jaune au caméléon. Cependant, les cellules en dessous, grâce à leurs nanocristaux, réfléchissent différentes couleurs de la **lumière\*\*\***.

\* **Cellules**

Briques qui composent tous les êtres vivants.

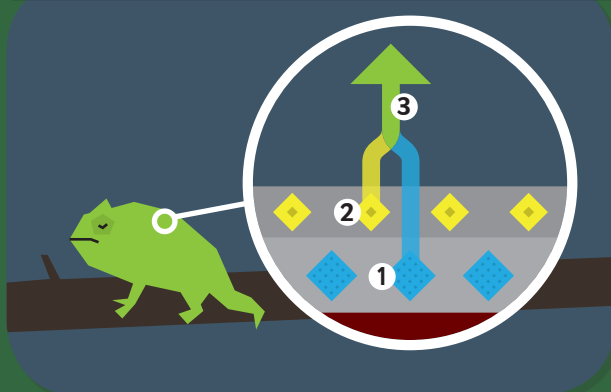
\*\* **Nanocristaux**

Cristaux de 0,000001 millimètre.

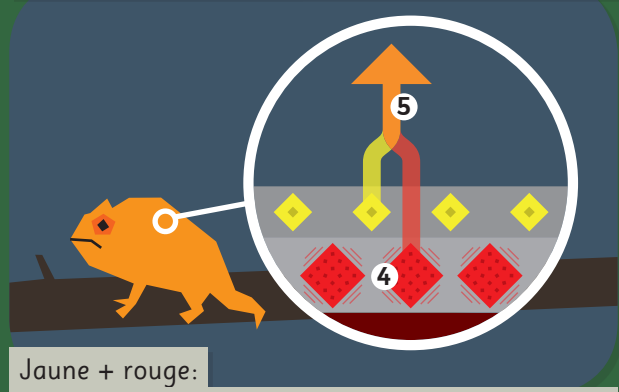
\*\*\* **Lumière**

La lumière blanche est composée de toutes les couleurs de l'arc-en-ciel, du bleu au rouge.

Lorsque le caméléon est calme, ses iridophores ① réfléchissent le bleu qui se mélange au jaune de la première couche ② pour donner du vert ③.



Lorsqu'il est menacé, le caméléon réorganise les nanocristaux de ses iridophores qui ne réfléchissent plus le bleu, mais le rouge ④.



Jaune + rouge:

Le caméléon affiche un bel orange flamboyant ⑤!