

LE LOPHOPHORE

Chez le Lophophore, le mâle possède un plumage aux reflets métalliques verts, pourpres, rouges et bleus pendant la période nuptiale.

La femelle quant à elle a des couleurs beaucoup plus ternes qui lui permettent d'être plus discrète et de se camoufler lors de la couvaison.

LE PAON

Le paon mâle possède une longue traîne de 100 à 150 plumes qu'il peut déployer en faisant la roue pour séduire les femelles lors de la parade nuptiale. Ces plumes grandissent jusqu'à la sixième année du paon. Elles possèdent de longues barbes vert métallique avec des reflets bleus et de couleur bronze. Sur les barbes qui se situent à l'extrémité des plumes, on trouve un dessin en forme d'oeil appelé ocelle.

Les noirs, les bruns et toutes les teintes dérivées dans la gamme du rouge, de l'orange, de l'ocre sont dus à la présence, en concentration variable, d'un pigment foncé, la mélanine (du grec melanos, noir).

Les irisations, les teintes aux reflets métalliques, notamment les verts, les bleus et les dorés, proviennent de la diffraction des rayons lumineux. Ces couleurs disparaissent quand on observe les plumes à l'envers.

LE LAGOPÈDE ALPIN

Le Lagopède alpin revêt trois plumages différents au cours de l'année : un plumage sombre d'été, un plumage blanc d'hiver et un plumage bariolé d'intersaison.

Ainsi son plumage est de la même couleur que le milieu et le lagopède peut plus facilement passer inaperçu.

Face à un danger, le lagopède « fait confiance à son plumage » et s'immobilise afin de ne pas être vu.

Si vous avez encore des questions, n'hésitez pas à repasser par l'atelier du Muséum !

La couleur des animaux...

Parcourez la Galerie de zoologie à la recherche de ces 14 spécimens colorés. La salamandre, l'hermine, le caméléon et le canard se trouvent dans les vitrines du bas. Tous les autres sont situés sur les mezzanines.

LA SALAMANDRE TACHETÉE

La salamandre tachetée a une peau épaisse, noire et luisante qui présente de grandes taches jaunes. Chaque individu possède ses propres motifs jaunes. La peau est pourvue de nombreuses glandes qui sécrètent une fine couche de mucus empoisonné par une neurotoxine (le samandarin). Ce mucus joue un rôle dans la protection contre les prédateurs et permet aussi d'éviter le développement de champignons et de bactéries à la surface de la peau de l'animal.

L'HERMINE

L'hermine est le seul Mustélidé dont le pelage change de couleur en fonction des saisons. Les mues sont induites par la variation de la durée du jour.

Son pelage est brun clair sur le dos et blanchâtre sur le ventre en été.

La mue automnale est rapide par temps froid mais beaucoup plus longue quand les températures sont plus douces. Si la température baisse peu, le pelage reste brun (en plaine) ou devient pie (en moyenne montagne).

En hiver dans les zones de montagne, l'hermine devient entièrement blanche à l'exception de l'extrémité de sa queue qui reste noire.

La couleur blanche du pelage d'hiver est due à l'absence de mélanine, le pigment qui le colore normalement. Elle permet à l'hermine de mieux échapper aux prédateurs mais aussi d'être plus discrète pour chasser ses proies.

LE CAMÉLÉON

On a longtemps pensé que le caméléon était comme le poulpe capable de contracter ou de dilater les cellules pigmentaires dont son corps est recouvert (chromatophores) et ainsi de changer à volonté ses couleurs.

Une étude récente a montré que le caméléon possède, en plus, des cellules spécialisées à la surface de la peau appelées iridophores. Ces cellules sont composées de nanocristaux et l'agencement de ceux-ci joue sur la manière dont la lumière se reflète sur la peau.

Pour changer de teinte, le caméléon dispose donc, en plus des pigments rouges, bruns et jaunes de ses chromatophores, d'une palette de couleurs structurelles comme le bleu et le blanc. Les caméléons mâles sont d'ailleurs capables de changer instantanément de couleur en fonction de leur humeur !

LA COLORATION DES PLUMES CHEZ LES OISEAUX

La coloration des plumes est de deux types : pigmentaire ou liée à la structure des plumes. La combinaison des différents pigments et de ces phénomènes optiques structuraux permet une très grande variété de couleurs.

Certains pigments, comme les mélanines (eumélanine pour le noir et le gris, phéomélanines pour le brun et le beige) sont synthétisés par l'oiseau. Quelques-uns sont propres à des groupes particuliers ; par exemple, les Psittacidés (perroquets) synthétisent la Psittacovulfine rouge et les touracos créent deux pigments, la touracine, rouge, et la touracoverdine, qui est le seul vrai pigment vert connu chez les oiseaux. D'autres pigments appelés caroténoïdes sont obtenus par la nourriture. La couleur peut alors varier en fonction du type d'alimentation et de la saison.

LE CANARD COLVERT MÂLE

Le Canard colvert mâle a, comme son nom l'indique, la tête et le cou d'un vert bleuté pendant la période nuptiale. Après celle-ci (qui dure de l'automne jusqu'au printemps), il mue et prend son plumage d'éclipse. Ce plumage est de couleur beige-marron comme celui des femelles et des juvéniles. Jusqu'à la nouvelle mue qui va lui permettre de retrouver son plumage coloré, il va vivre en se cachant dans les roseaux et les hautes herbes.

LE MARTIN PÊCHEUR

La couleur orange du Martin-pêcheur est due à des pigments de la famille des caroténoïdes. Les nuances de bleu proviennent de la structure des plumes ; leurs barbules sont aplatis de façon à renvoyer la lumière en la décomposant pour ne laisser apparaître que le bleu. L'iridescence obtenue dépend donc de l'incidence de la lumière. Les couleurs métalliques varient ainsi selon la quantité de lumière reçue et selon l'angle de vision.

LE QUETZAL

Les longues plumes vert-bleu du Quetzal resplendissant ont des couleurs métalliques liées à leur structure. Ces couleurs restent donc vives même après la mort de l'animal. Par contre, sur ce quetzal naturalisé, il n'est plus possible d'observer le plastron rouge-orangé. Ces couleurs d'origine pigmentaire ont passé après une longue exposition à la lumière.

L'ENGOULEVENT

L'engoulevent est un oiseau crépusculaire et nocturne. Il possède un plumage de couleur feuille morte, strié et barré, qui lui confère un camouflage efficace le jour lorsqu'il reste immobile sur une branche.

LES TOURACOS

Les espèces du genre *Tauraco* sont les seuls oiseaux à avoir une coloration verte pigmentaire (le pigment est appelé touracoverdine). Chez les autres oiseaux, le vert est une coloration structurale.

La coloration rouge est pigmentaire chez tous les oiseaux ; le rouge provient de caroténoïdes apportés par l'alimentation. Sauf chez les touracos où le pigment rouge est la touracine.

Ces pigments ont la particularité d'être solubles dans l'eau.

Ainsi, les touracos perdent leurs couleurs sous des pluies battantes.

LE FLAMANT ROSE

Le Flamant rose se nourrit de petites crevettes (*Artemia salina*) qu'il capture avec son bec filtreur. Ces petites crevettes renferment des caroténoïdes. Ce sont ces pigments qui vont donner leur couleur caractéristique aux flamants.

Les petits flamants roses naissent gris puis s'éclaircissent. La coloration rose des plumes et des pattes apparaît peu à peu grâce à l'alimentation et est maximale à la maturité sexuelle, c'est à dire vers 3 ans.

Le flamant du Muséum a perdu sa coloration rose, celle-ci a été altérée par la lumière.

LE GYPAÈTE

Les Gypaètes acquièrent leur plumage adulte après plusieurs mues successives vers l'âge de 5 ans.

Le plumage du ventre et de la tête de l'adulte est blanc ; sa coloration orangée est acquise par des bains dans des sources ou des boues ferrugineuses qui vont charger peu à peu le plumage en oxyde de fer et lui donner sa coloration caractéristique.

Plus l'oiseau est dominant, plus son plumage est coloré.

Les Gypaètes élevés en captivité restent blancs.

L'IBIS ROUGE

La couleur de l'ibis varie du rouge écarlate au rose orangé selon la population, la saison et la nourriture. Sa coloration est due, comme chez le flamant rose, à la présence de caroténoïdes.

Les jeunes ibis ont des couleurs ternes : ils ont une tête et un dos brun, un ventre blanc. Des taches rouges apparaissent au fur et à mesure de la croissance mais ce n'est qu'au bout de 2 ans que le jeune acquiert totalement le plumage adulte.