

## 122 - COULEURS DU CIEL

La couleur du ciel résulte de l'interaction entre la lumière du soleil et les molécules de l'atmosphère terrestre. Cette dernière diffusant les rayons, comme un prisme.

Cette diffusion des ondes du rayonnement solaire à travers une atmosphère sans nuages affecte beaucoup plus les parties les plus énergétiques du spectre lumineux, lesquelles correspondent à la couleur bleue de notre vision humaine. Le bleu est ainsi environ six fois plus diffusé que le rouge.

Ainsi, de jour, le ciel est bleu parce que les molécules des gaz de l'air diffusent surtout le bleu de la lumière du soleil.

Par contre, un nuage (qui est constitué de gouttelettes d'eau en suspension) diffuse d'une manière à peu près égale toutes les parties du spectre et il nous paraît ainsi d'un magnifique blanc achromatique.

Quand le soleil est bas, sa lumière traverse une couche d'atmosphère cent fois plus grande que lorsqu'il est sur notre tête. Ses rayons deviennent alors fortement diffusés et le bleu, tout comme le vert diminuent, laissant le rouge prendre le dessus.

En d'autres mots, dans la journée, l'atmosphère diffuse la couleur bleue de cette lumière et au ciel sa couleur bleue. Le soir, la lumière du soleil est rasante et elle traverse une couche d'air plus épaisse. L'atmosphère agit comme un filtre et plus il est épais, plus il arrête les couleurs. Mais le rouge passe, car il est moins filtré.

Mais alors pourquoi les coucher de soleil nous semblent souvent plus colorés que les levers ?

La rosée du matin nous indique que l'atmosphère, au lever du soleil, est plus fraîche et que l'air est moins chargé de vapeur d'eau. Ainsi la diffusion de la lumière du soleil est plus faible et les rayons du soleil nous paraissent plus pâlichons, moins colorés.

Par contre, le soir l'air s'est chargé de toute la vapeur d'eau provenant de l'évaporation provoquée par la chaleur du soleil au cours de la journée.

Ceci augmente la diffusion de la lumière du soleil, la quelle passe aux teintes du rouge. On dit volontiers que le ciel s'embrase.

Pour l'Europe, on peut dire qu'un soleil rouge à son lever signifie qu'un système de haute pression (beau temps) est passé, indiquant aussi qu'un système de basse pression se déplace probablement vers l'Est. Par contre, un soleil rouge le matin peut indiquer qu'il y a beaucoup d'humidité dans l'air.

En conclusion, le proverbe qui dit « rouge le matin, chagrin ; rouge le soir, espoir » prend tout son sens. Les anglais disent pour leur part "Red sky at night, sailor's delight. Red sky in morning, sailor's warning" (ciel rouge la nuit, délice des marins, ciel rouge au matin, les marins sont prévenus). Les refrains espagnols disent "Sol poniente el cielo grana, buen tiempo para mañana" et d'autre part "Cielo rojo a la alborada, cuidado que el tiempo se enfada"

Parfois, il est bon de regarder le ciel pour savoir s'il est mieux de rester au port.

**P.-A. Reymond, 31-07-2022**