

DOCUMENTATION SCIENTIFIQUE – LA VISION COLOREE

Extrêmement simplifié, d'après :

http://accres.inrp.fr/accres/ressources/neurosciences/vision/de_visu/science_genetiqcouleurs

Un peu d'histoire ...

John Dalton, un chimiste, rapporta, dès 1794, qu'il ne voyait pas les couleurs comme tout le monde : *"les parties d'image que les autres voient rouges m'apparaissent comme des ombres ou des absences de lumière, l'orangé, le jaune et le vert sont pour moi comme plusieurs intensités de jaune"*.

On appelle daltonisme la déficience de l'aptitude à distinguer les couleurs de la partie du spectre qui s'étend du rouge au vert (8% environ des hommes et 1% environ des femmes). Certains individus distinguent mal les couleurs de la partie bleue du spectre, ils sont très rares.

Génétique de la vision colorée ...

Les pigments photosensibles sont des protéines dont la fabrication est commandée par des gènes. Les localisations suivantes ont été déterminées :

PIGMENT	LOCALISATION DU GENE	Type de pathologie en cas d'absence du pigment
opsine "pigment rouge" (contenue dans les cônes « rouges »)	chromosome X	protanopie (absence des cônes de réception au rouge ; cette couleur est indétectable par le sujet).
opsine "pigment vert" (contenue dans les cônes « verts »)	chromosome X	deutéranopie (absence des cônes de réception au vert ; les personnes affectées sont incapables de différencier le rouge du vert).
opsine "pigment bleu" (contenue dans les cônes « bleus »)	chromosome 7	tritanopie (absence des cônes de réception au bleu ; cette couleur est indétectable par le sujet).