

ÉCLAIRAGE ET CONFORT VISUEL

Par confort visuel, on entend les conditions d'éclairage nécessaires pour accomplir une tâche déterminée sans entraîner de gêne pour l'œil.

Les principales règles du confort visuel sont :

- un niveau d'éclairage adapté à la tâche,
- une composition de la lumière compatible avec le niveau d'éclairage et l'activité,
- l'absence d'éblouissement.



La lumière

La lumière est l'élément de l'aménagement intérieur qui permet d'assurer le confort visuel mais aussi de réaliser une ambiance. Elle contribue grandement à l'effet que produit un espace sur les personnes qui l'occupent : sensation de gaieté ou tristesse par exemple.

Les niveaux élevés d'éclairage sont considérés comme gais et capables de stimuler la vigilance et l'activité des personnes. Les

faibles niveaux d'éclairage tendent à créer une atmosphère de détente, d'intimité et de repos. L'éclairage peut être ressenti comme "doux" ou "dur". Une lumière douce ou diffuse atténue les ombres portées et crée un environnement visuel reposant.

Une lumière dure ou directionnelle peut produire des réflexions et des ombres qui accentuent le relief et la forme des objets, comme le ferait un rayon de soleil.

Les couleurs

La couleur apporte une dimension supplémentaire à l'éclairage. Les comportements humains sont en effet influencés par les réponses émotionnelles à l'environnement, et la couleur est l'un des facteurs principaux de la perception de l'environnement. La couleur d'un objet dépend de la lumière qui l'éclaire. Une pièce peinte en bleu, éclairée avec de la lumière froide (riche en radiations bleues), produit une sensation de température inférieure à

celle ressentie dans la même pièce peinte en orangé, éclairée avec de la lumière chaude (riche en radiations rouges). Les bleus permettent d'agrandir, d'aérer, de donner de l'espace au regard ; c'est une couleur fuyante. Les rouges attirent l'œil, rapprochent les perspectives ; c'est une couleur saillante. En outre, il faut savoir qu'une pièce est d'autant plus éclairée que les surfaces qui réfléchissent la lumière sont claires.

COULEUR

COULEUR									FACTEUR DE RÉFLEXION EN %
PAPIER BLANC 84%	CRÈME CLAIR 73%	CRÈME FONCÉ 70%	JAUNE CITRON 70%	JAUNE D'OR 62%	CHAMOIS CLAIR 60%	CIMENT 55%	PIERRE (MOYENNE) 40%	BLEU CIEL 48%	
GRIS TRIANON 45%	BEIGE 43%	ROSE SAUMON 42%	VERT D'EAU 38%	HAVANE 32%	BLEU TURQUOISE 27%	ROUGE CLAIR 21%	VERT PRAIRIE 19%	NOIR 0%	

BOIS NATURELS

SYCOMORE 52%	CHÊNE NATUREL 33%	NOYER 16%	ACAJOU 12%
-----------------	----------------------	--------------	---------------

Le facteur de réflexion est le rapport entre la quantité de lumière L , tombant sur une surface et la lumière I réfléchie par cette surface. Il s'exprime en %.

$$\text{Exemple : } \frac{I}{L} = \frac{80}{100} = 80\%$$

Les couleurs chaudes (jaune, pêche, rose) ont une action tonique et dynamisante, favorable aux activités musculaires (travail manuel), alors que les couleurs froides (bleu, turquoise, vert) ont une action calmante, reposante et sédative convenant aux occupations sédentaires (travail intellectuel).

Jusqu'à présent, les recommandations et prescriptions relatives à l'éclairage intérieur ont accordé peu de place aux effets psychophysologiques de la lumière. Il apparaît aujourd'hui que ces effets ne peuvent plus être négligés, étant donné leurs incidences multiples, notamment :

- ▶ dans les locaux à usage domestique, la lumière joue sur les volumes et les couleurs, elle influe en particulier sur la décoration et l'ambiance du logement, et participe ainsi à la sensation de bien-être des occupants ;
- ▶ dans les bureaux et surtout dans les locaux aveugles, un éclairage élevé peut créer une impression d'espace et de lumière du jour, évitant aux occupants la sensation de claustrophobie ;
- ▶ dans les magasins, l'éclairage de "mise en scène" contribue à mettre en valeur certaines caractéristiques des produits : par exemple, la fraîcheur des légumes et des fruits ou l'aspect de la viande.

Le rendu des couleurs

On appelle "rendu des couleurs" l'aptitude de la lumière à restituer les couleurs. De façon plus précise, le rendu des couleurs désigne l'effet d'une source de lumière sur l'aspect coloré des objets qu'elle éclaire, cet aspect étant comparé consciemment ou non à celui des mêmes objets éclairés par une source de référence, en général le corps incandescent (le "corps noir" des physiciens). Le rendu des couleurs se mesure de façon scientifique et donne lieu à une notation conventionnelle de la Commission Internationale de l'Eclairage (publication n° 13.2) : l'IRC ou "Indice de Rendu des Couleurs" qui apparaît sur la notice des produits.

Le choix de la valeur de l'indice des sources de lumière dépend du type d'éclairage à réaliser :

- ▶ pour l'éclairage des locaux destinés au contrôle, à la sélection ou à l'examen (laboratoires, industries textiles, imprimeries, pro-

duits agricoles), les valeurs recommandées sont comprises entre 90 et 100, 100 étant la valeur maximale de l'IRC ;

- ▶ pour l'éclairage de bureaux, d'écoles, de magasins, d'habitations, d'hôtels ou de restaurants, et pour l'éclairage de certains ateliers d'industrie fine où la reconnaissance des couleurs est indispensable, les valeurs sont comprises entre 80 et 90.

Il est recommandé que les lampes d'indice de rendu des couleurs inférieur à 85 ne soient pas utilisées dans les espaces intérieurs lorsque les gens y travaillent ou séjournent pendant de longues périodes.

Lampes à incandescence	IRC > 100
Lampes fluo-compactes	IRC = 85
Tubes fluorescents	IRC > 80 en général

SYNDICAT DE
L'ÉCLAIRAGE

17, rue Hamelin - 75783 PARIS Cedex 16
Tél. : 01 45 05 72 72 - Télécopie : 01 45 05 72 73
Internet : www.syndicat-eclairage.com

Autres fiches presse disponibles :

- Éclairer la chambre d'enfant.
- Les lampes pour l'éclairage dans l'habitat.
- Éclairage des parties communes d'immeubles.