

LUMINAIRES D'ECLAIRAGE INTERIEUR « BASSE ET TRES BASSE LUMINANCE »

Depuis plusieurs années, constructeurs, prescripteurs, installateurs et utilisateurs, se sont familiarisés avec l'emploi d'un certain nombre de qualificatifs pour caractériser la distribution des luminances des luminaires d'éclairage intérieur pour lampes fluorescentes.

Ces termes, qui sont devenus d'utilisation courante, ne répondent pas à des définitions quantitatives précises. Il est proposé ici de préciser ces appellations à l'aide de certains seuils de luminance, tels qu'ils figurent dans les abaques de Bodmann et Söllner, et de limitations des angles de défilement, en adoptant les conventions suivantes :

- ne vouloir, à priori, qualifier qu'un luminaire bien identifiable avec un système optique parfaitement défini (type de vasque, grille, réflecteur, miroir, ...) équipé d'un nombre donné de lampes, d'une puissance et de flux déterminés (par exemple : luminaire X pour 2 lampes fluorescentes de 36 W (2 x 3 350 lm)),
- considérer la distribution des luminances moyennes du luminaire (voir utilisation des abaques de Bodmann et Söllner) dans le plan transversal et le plan longitudinal entre 45 et 85° pour le flux nominal des lampes,
- sont dits « Basse luminance » ou « Très basse luminance » de catégorie 1 ou 2, les luminaires qui respectent intégralement pour chaque type, l'ensemble des trois conditions a, b et c énoncées ci-dessous :

Luminaires « BASSE LUMINANCE »

- a) les deux courbes de distribution sont situées entièrement à gauche de la courbe de l'abaque 1, classe de qualité B, correspondant à 1 000 lux,
- b) vu sous des angles compris entre 75 et 85°, les luminances (calculées dans les mêmes conditions) sont inférieures à 300 cd/m²,
- c) les angles de défilement dans les deux plans considérés sont inférieurs à 65°.

Luminaires « TRES BASSE LUMINANCE, catégorie 2 »

- a) les deux courbes de distribution sont situées entièrement à gauche de la courbe de l'abaque 1, classe de qualité A, correspondant à 1 000 lux,
- b) vu sous des angles compris entre 65 et 85°, les luminances (calculées dans les mêmes conditions) sont inférieures à 200 cd/m²,
- d) les angles de défilement dans les deux plans considérés sont inférieurs à 60°.

Luminaires « TRES BASSE LUMINANCE, catégorie 1 »

- a) les deux courbes de distribution sont situées entièrement à gauche de la courbe de l'abaque 1, classe de qualité A, correspondant à 2 000 lux,
- b) vu sous des angles compris entre 55 et 85°, les luminances (calculées dans les mêmes conditions) sont inférieures à 200 cd/m²,
- c) les angles de défilement dans les deux plans considérés sont inférieurs à 55°.

Note 1.

Pour la définition de la distribution des luminances moyennes d'un luminaire pour l'utilisation des abaques de Bodmann et Söllner, et de l'angle de défilement, se reporter aux articles A.2.2. et 3.1.2.1. des « Recommandations relatives à l'éclairage intérieur des lieux de travail » rédigées par l'Association française de l'éclairage, publiées par la Société d'Editions LUX - 17, rue Hamelin 75783 Paris cedex 16.

Note 2.

D'une façon générale, si les conditions a et b ne sont respectées que pour un flux de lampes limité à une certaine valeur, celle-ci devra être mentionnée à la suite de l'appellation utilisée ;
par exemple : luminaire X pour 2 lampes fluorescentes de 36 W (2 x 3 350 lm), très basse luminance, catégorie 2 .

Note 3.

La qualité visuelle d'une installation d'éclairage ne dépend pas uniquement de la répartition des luminances des luminaires et du défilement des lampes ; d'autres caractéristiques doivent être prises en compte. Ainsi par exemple, l'emploi des luminaires « très basse luminance catégorie 1 », ne sera éventuellement justifié que dans des salles de grandes dimensions, équipées de nombreux écrans de visualisation utilisés par les occupants de façon intensive... 2/2

Classe de qualité	Eclairage moyen initial (lux)							
	2 000	1 000	500	250				
A	2 000	1 000	500	250				
B		2 000	1 000	500	250			
C			2 000	1 000	500	250		
D				2 000	1 000	500	250	
E					2 000	1 000	500	250

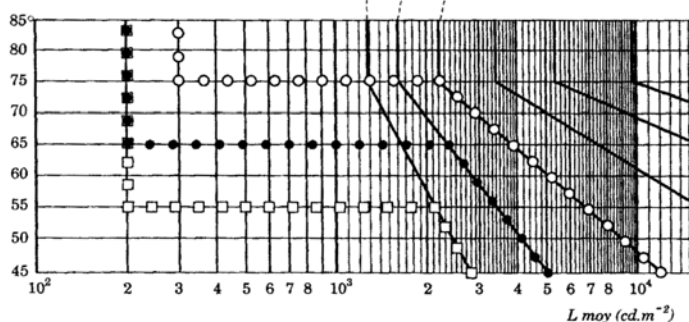


fig. 3.

Limites supérieures des luminaires "Basse luminance" ○ ○ ○
 "Très basse luminance, catégorie 2" ● ● ●
 "Très basse luminance, catégorie 1" □ □ □

De plus, l'angle de défilement, dans les deux plans considérés, est respectivement inférieur à 65, 60 et 55°.

(Ces définitions ont été établies par une commission ad hoc du Syndicat de l'éclairage et adoptées en juin 1995)