



**Des solutions d'éclairage sûres,
innovantes et durables**

NUISANCES LUMINEUSES
(Arrêtés du 27 décembre 2018)

Guide rapide d'applications pour prévention, réduction et limitation des nuisances lumineuses

ULR (Upward Light Ratio)

C'est la proportion du flux lumineux sortant du luminaire qui est dirigée vers le haut. **ULR = S'exprime en %.**

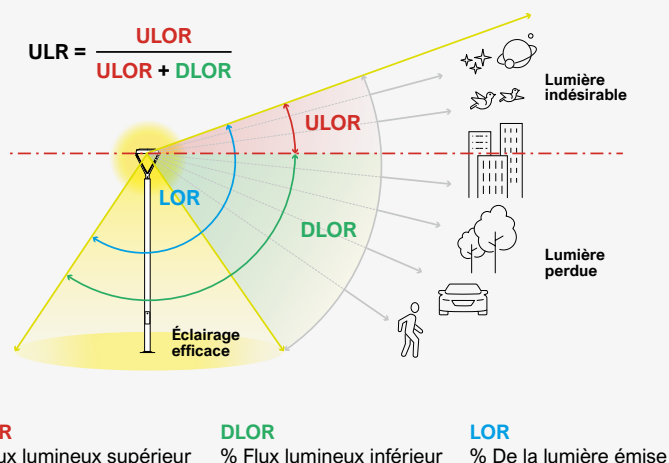
! A ne pas confondre avec

ULOR (Upward Light Output Ratio) = Flux sortant vers le haut. Équivalent de l'ULR rapporté au flux de la source.

ULOR = ULR x Rendement luminaire

DLR (Downward Light Ratio) = équivalent de l'ULR vers le bas

ULR + DLR = 100%

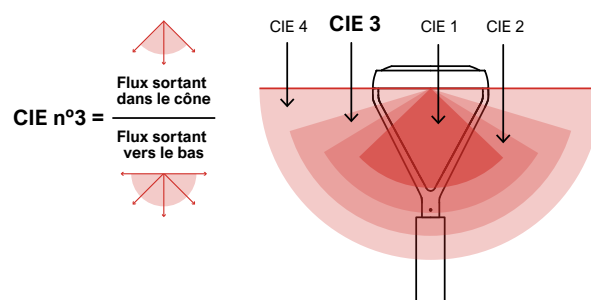


Le code CIE n°3

C'est la proportion du flux lumineux sortant du luminaire qui est dirigée dans un cône de demi-angle 75,5° vers le bas (soit un angle de $3\pi/2$ stéradians).

C'est une donnée nominale du fabricant calculée avec le luminaire non incliné. **CIE = S'exprime en %.**

! A ne pas confondre avec



Code CIE n°1	Code CIE n°2	Code CIE n°4	Code CIE n°5
Proportion du flux descendant émis dans le cône de demi-angle 41,4° (ou $\pi/2$ stéradians).	Proportion du flux descendant émis dans le cône de demi-angle 60° (ou π stéradians).	Proportion du flux total sortant émis vers le bas. C'est le DLR (DLR = 1-ULR).	Proportion du flux de la source interne émis vers l'extérieur du luminaire : c'est le rendement du luminaire

La qualité de la lumière et du bien être

La température de couleur caractérise la couleur apparente de la lumière émise par une source.

K 4000	K 3000	K 2700	K 2200	Ámbar Amber Ambre
--------	--------	--------	--------	-------------------------



L'arrêté relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses du 27 décembre 2018 est entré en vigueur le 1er janvier 2020 pour toutes les installations réalisées depuis cette date.

Que dit l'arrêté ?

Les prescriptions dépendent de deux paramètres importants :

Les types d'installation



A
L'éclairage de la voie publique ou privée



B1
La mise en lumière du patrimoine et des bâtiments



B2
La mise en lumière des parcs et jardins publics ou privés



C
L'éclairage des équipements sportifs extérieurs



D
L'éclairage des bâtiments non résidentiels



E
L'éclairage des parkings non couverts ou semi-couverts



F
Événementiel extérieur, constitué d'installations lumineuses temporaires



G
L'éclairage de chantier extérieur

Les types particuliers d'implantation de l'installation



Le périmètre des sites d'observation astronomique



Les réserves naturelles



Les parcs naturels régionaux et les parcs naturels marins

Remarque : les accès PMR et les lieux dépendant du code du travail amenant des exemptions à l'arrêté, il est important aussi de connaître le lien entre l'installation et ces zones particulières.

Afin de comprendre et d'appliquer l'arrêté, il faut tenir compte deux parties :

Une partie réglementaire :

- Arrêté du 27 décembre 2018 (l'arrêté lui-même)
- Arrêté du 29 mai 2019 modifiant l'arrêté du 27 décembre 2018 (légères modifications de vocabulaire)
- Arrêté du 24 décembre 2019 modifiant l'arrêté du 27 décembre 2018 (additif pour les luminaires "historiques")

Une partie explicative :








Guide paru sur le site du Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire le 27 novembre 2019 puis mis à jour le 06 janvier 2020. Ce site est mis à jour régulièrement par le ministère afin de répondre à vos interrogations.

Important

Les exigences de l'arrêté étant souvent difficilement mesurables sur les sites d'exploitation, les valeurs techniques sont déclarées par les constructeurs. Il est donc important qu'elles soient déterminées par un laboratoire de mesure certifié appliquant les méthodes décrites dans cette norme.



Tableau Synthèse selon les arrêtés Les types d'installation

	A  L'éclairage de la voie publique ou privée	B1  La mise en lumière du patrimoine et des bâtiments	B2  La mise en lumière des parcs et jardins publics ou privés	C  L'éclairage des équipements sportifs extérieurs	D  L'éclairage des bâtiments non résidentiels	E  L'éclairage des parkings non couverts ou semi-couverts	G  L'éclairage de chantier extérieur
--	--	---	---	--	---	---	--

	Athlos	●	×	×	●	●	●	●
	C Line	●	●	●	×	●	●	●
	Century Caténaire	●	●	●	×	●	●	●
	Century à double bras	●	●	●	×	●	●	●
	Century fixation latérale	●	●	●	×	●	●	●
	Century fixation verticale	●	●	●	×	●	●	●
	Clamod	◐	◐	◐	×	◐	◐	◐
	Junior	●	●	●	×	●	●	●
	Mikos M	●	●	●	●	●	●	●
	Mikos S	●	●	●	●	●	●	●
	Pechina M	◐	◐	◐	×	◐	◐	◐
	PRQ	●	●	●	×	●	●	●

	A L'éclairage de la voie publique ou privée	B1 La mise en lumière du patrimoine et des bâtiments	B2 La mise en lumière des parcs et jardins publics ou privés	C L'éclairage des équipements sportifs extérieurs	D L'éclairage des bâtiments non résidentiels	E L'éclairage des parkings non couverts ou semi-couverts	G L'éclairage de chantier extérieur
--	---	--	--	---	--	--	---

	Spin M	●	●	●	✘	●	●	●
	Spin S	●	●	●	✘	●	●	●
	Tango	●	●	●	✘	●	●	●
	TMAX S	●	●	●	●	●	●	●
	TMAX M	●	●	●	●	●	●	●
	TMAX L	●	✘	✘	●	●	●	●
	Urbalite S	●	●	●	✘	●	●	●
	Urbalite M	●	●	●	✘	●	●	●
	Veka N	●	●	●	✘	●	●	●
	Veka S	●	●	●	✘	●	●	●
	Veka M	●	●	●	✘	●	●	●
	Veka L	●	●	●	✘	●	●	●

● Luminaires Carandini répondant aux critères des arrêtés. L'étude d'éclairage confirmera la compatibilité de l'installations selon les versions du luminaire choisie

▨ Sur demande spéciale
✘ Produit non conforme

INTELLIGENT LIGHTING SOLUTIONS



C Y G Carandini, S.A.U.
Anselm Clavé, 224
08186 Lliçà d'Amunt
Barcelona, Spain
(+34) 93 3174 008

carandini@carandini.com
carandini.com

Papier certifié



Tous droits réservés. Les données sont correctes à la date d'impression. Carandini se réserve le droit de modifier le contenu de ce document à tout moment.