

Eclairage artificiel et milieux aquatiques

Aspects réglementaires

Présentation téléchargeable sur wikinight.free.fr

Pierre Brunet

pierre.m.brunet@free.fr

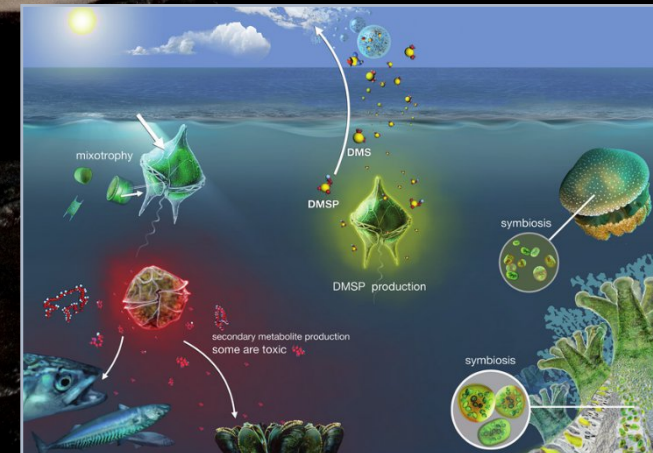
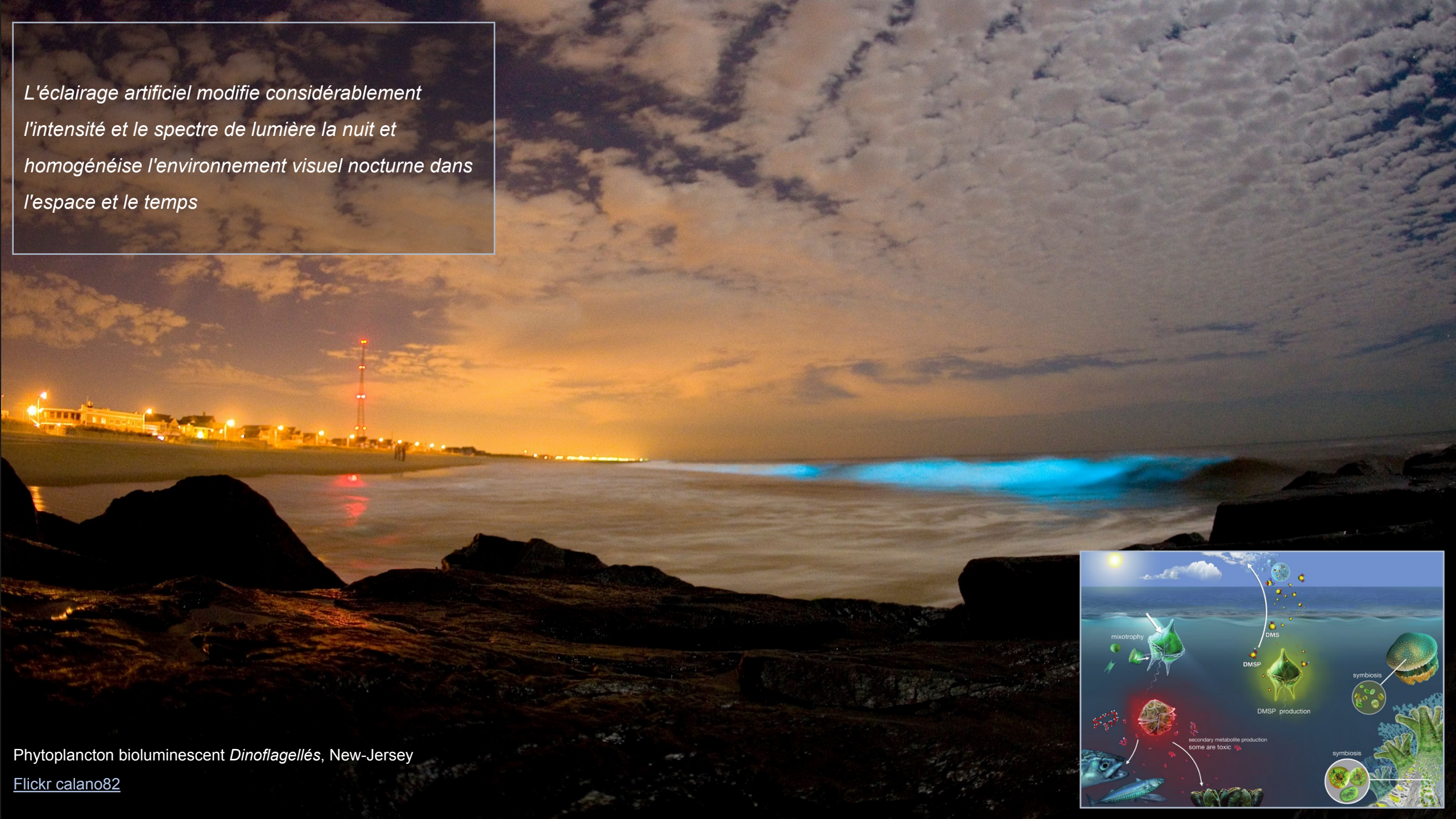
Réseau juridique FNE



Campagne FNE « [Halo à l'eau](#) »

Webinaire, 08 novembre 2022

*L'éclairage artificiel modifie considérablement
l'intensité et le spectre de lumière la nuit et
homogénéise l'environnement visuel nocturne dans
l'espace et le temps*



Phytoplankton bioluminescent *Dinoflagellés*, New-Jersey

[Flickr calano82](#)

Réglementation et milieux aquatiques : le régime général avec quelques contraintes additionnelles



Le cadre général

La Loi Grenelle (*Loi 2010-788 du 12 juillet 2010*), par son aboutissement réglementaire, l'« *Arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses* », **décline les paramètres de maîtrise et de réduction de la pollution lumineuse**, en particulier :

- La quantité de lumière installée sur site
- Le flux lumineux perdu
- L'extinction
- La couleur de la lumière

INDIFFÉREMMENT SUR LES DOMAINES PUBLICS ET PRIVÉS

A noter : les prescriptions de l'Arrêté n'induisent aucun investissement ou coût additionnel de maintenance

The screenshot shows the Légifrance website interface. At the top, there is a navigation bar with the French Republic logo and the text 'RÉPUBLIQUE FRANÇAISE' and 'Légifrance'. Below this, there are several menu items: 'DROIT NATIONAL EN VIGUEUR', 'PUBLICATIONS OFFICIELLES', 'AUTOUR DE LA LOI', 'Droit et jurisprudence de l'Union européenne', and 'Droit international'. A search bar is visible with the text 'Effectuer une recherche dans :'. Below the search bar, there are several tabs: 'Tous les contenus', 'Dans tous les champs', and 'Ex.: L. 121-1, C01, 10-15056, dol, majeurs protégés'. The main content area displays the title of the 'Arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses'. Below the title, there is a 'ChronoLégi' section with a date selector set to '12/03/2021' and a 'Voir les modifications dans le temps' button. The text of the arrêté is displayed below, starting with 'Le ministre d'Etat, ministre de la transition écologique et solidaire, et le secrétaire d'Etat auprès du ministre d'Etat, ministre de la transition écologique et solidaire, Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 120-1, L. 563-1 à L. 563-5 et R. 563-1 à R. 563-7; Vu le code du travail, notamment son article L. 3132-24, R. 4223-1 et suivants ainsi que R. 4534-1 et suivants; Vu le code de la route, notamment son article R. 110-2; Vu les avis des instances professionnelles concernées, des associations de protection de l'environnement agréées désignées par arrêté du ministre chargé de l'environnement, de l'association représentative des maires au plan national et de l'association représentative des collectivités organisatrices de la distribution publique d'électricité au plan national; Vu l'avis du Conseil national de la protection de la nature en date du 22 novembre 2018; Vu l'avis du Conseil national d'évaluation des normes en date du 13 décembre 2018, Arrêtent:

Article 1

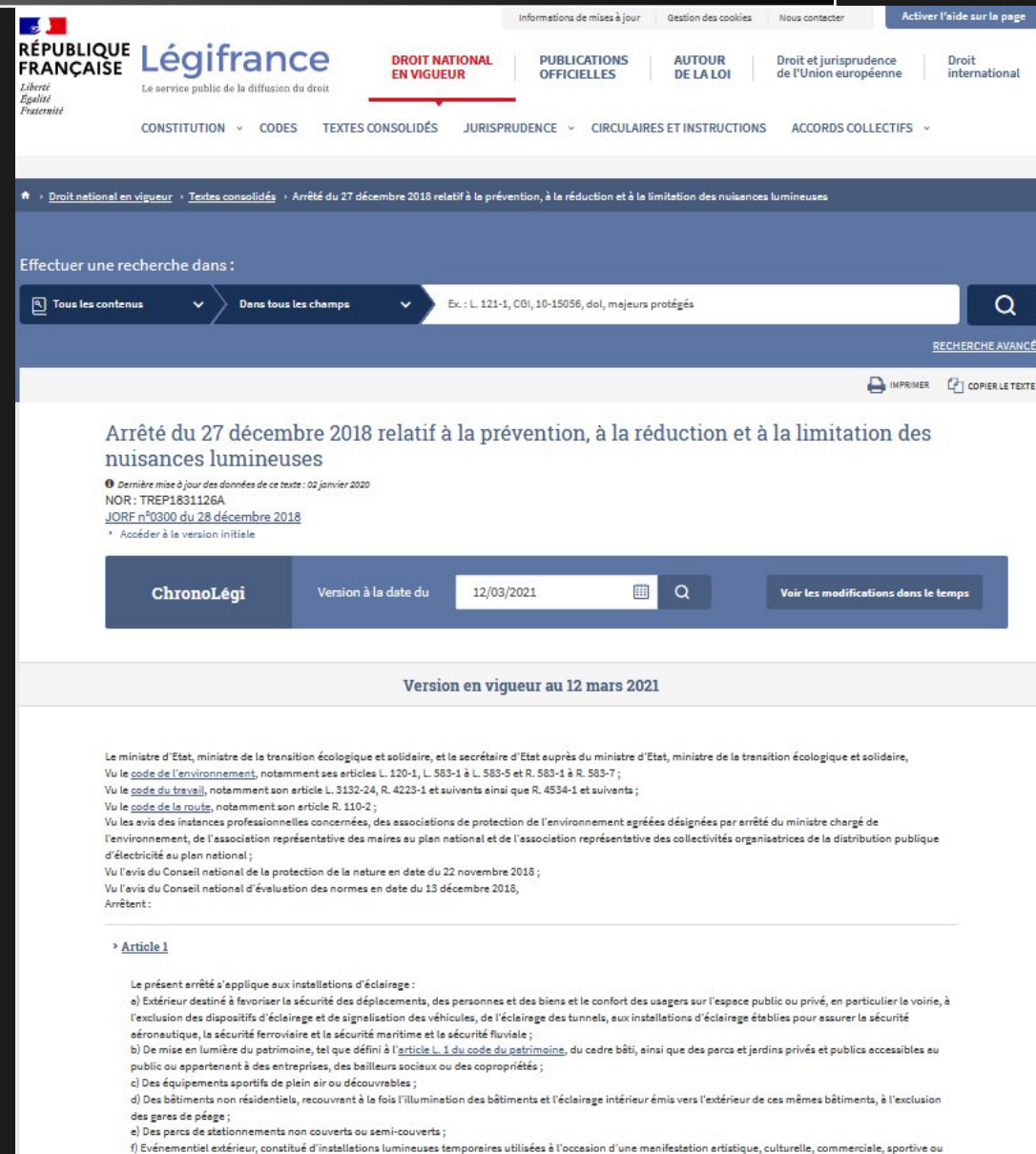
Le présent arrêté s'applique aux installations d'éclairage :

- a) Extérieur destiné à favoriser la sécurité des déplacements, des personnes et des biens et le confort des usagers sur l'espace public ou privé, en particulier le voirie, à l'exclusion des dispositifs d'éclairage et de signalisation des véhicules, de l'éclairage des tunnels, aux installations d'éclairage établies pour assurer la sécurité aéronautique, la sécurité ferroviaire et la sécurité maritime et la sécurité fluviale;
- b) De mise en lumière du patrimoine, tel que défini à l'article L. 1 du code du patrimoine, du cadre bâti, ainsi que des parcs et jardins privés et publics accessibles au public ou appartenant à des entreprises, des bailleurs sociaux ou des copropriétés;
- c) Des équipements sportifs de plein air ou découvrables;
- d) Des bâtiments non résidentiels, recouvrant à la fois l'illumination des bâtiments et l'éclairage intérieur émis vers l'extérieur de ces mêmes bâtiments, à l'exclusion des gares de péage;
- e) Des parcs de stationnements non couverts ou semi-couverts;
- f) Événementiel extérieur, constitué d'installations lumineuses temporaires utilisées à l'occasion d'une manifestation artistique, culturelle, commerciale, sportive ou

Les installations d'éclairages concernées (art. 1)

Essentiellement :

- Les éclairages assurant la sécurité des déplacements, des biens, et des personnes : « voirie » publique et privée
- Les éclairages des parcs de stationnement
- Les mises en lumière du patrimoine, du cadre bâti, des parcs et jardins
- Les mises en lumière des bâtiments non résidentiels : commerciaux, professionnels,...
- Les éclairages de chantiers



Informations de mises à jour | Gestion des cookies | Nous contacter | Activer l'aide sur la page

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE **Légifrance**
Le service public de la diffusion du droit

DROIT NATIONAL EN VIGUEUR | PUBLICATIONS OFFICIELLES | AUTOUR DE LA LOI | Droit et jurisprudence de l'Union européenne | Droit international

CONSTITUTION | CODES | TEXTES CONSOLIDÉS | JURISPRUDENCE | CIRCULAIRES ET INSTRUCTIONS | ACCORDS COLLECTIFS

★ Droit national en vigueur > Textes consolidés > Arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses

Effectuer une recherche dans :

Tous les contenus | Dans tous les champs | Ex : L. 121-1, C01, 10-15056, dol, majeurs protégés

RECHERCHE AVANCÉE | IMPRIMER | COPIER LE TEXTE

Arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses

Dernière mise à jour des données de ce texte : 02 janvier 2020
NOR : TREP1831126A
JORF n°0300 du 28 décembre 2018
Accéder à la version initiale

ChronoLégi | Version à la date du 12/03/2021 | Voir les modifications dans le temps

Version en vigueur au 12 mars 2021

Le ministre d'Etat, ministre de la transition écologique et solidaire, et le secrétaire d'Etat auprès du ministre d'Etat, ministre de la transition écologique et solidaire,
Vu le [code de l'environnement](#), notamment ses articles L. 120-1, L. 563-1 à L. 563-5 et R. 563-1 à R. 563-7 ;
Vu le [code du travail](#), notamment son article L. 3132-24, R. 4223-1 et suivants ainsi que R. 4534-1 et suivants ;
Vu le [code de la route](#), notamment son article R. 110-2 ;
Vu les avis des instances professionnelles concernées, des associations de protection de l'environnement agréées désignées par arrêté du ministre chargé de l'environnement, de l'association représentative des maires au plan national et de l'association représentative des collectivités organisatrices de la distribution publique d'électricité au plan national ;
Vu l'avis du Conseil national de la protection de la nature en date du 22 novembre 2018 ;
Vu l'avis du Conseil national d'évaluation des normes en date du 13 décembre 2018,
Arrêtent :

» **Article 1**

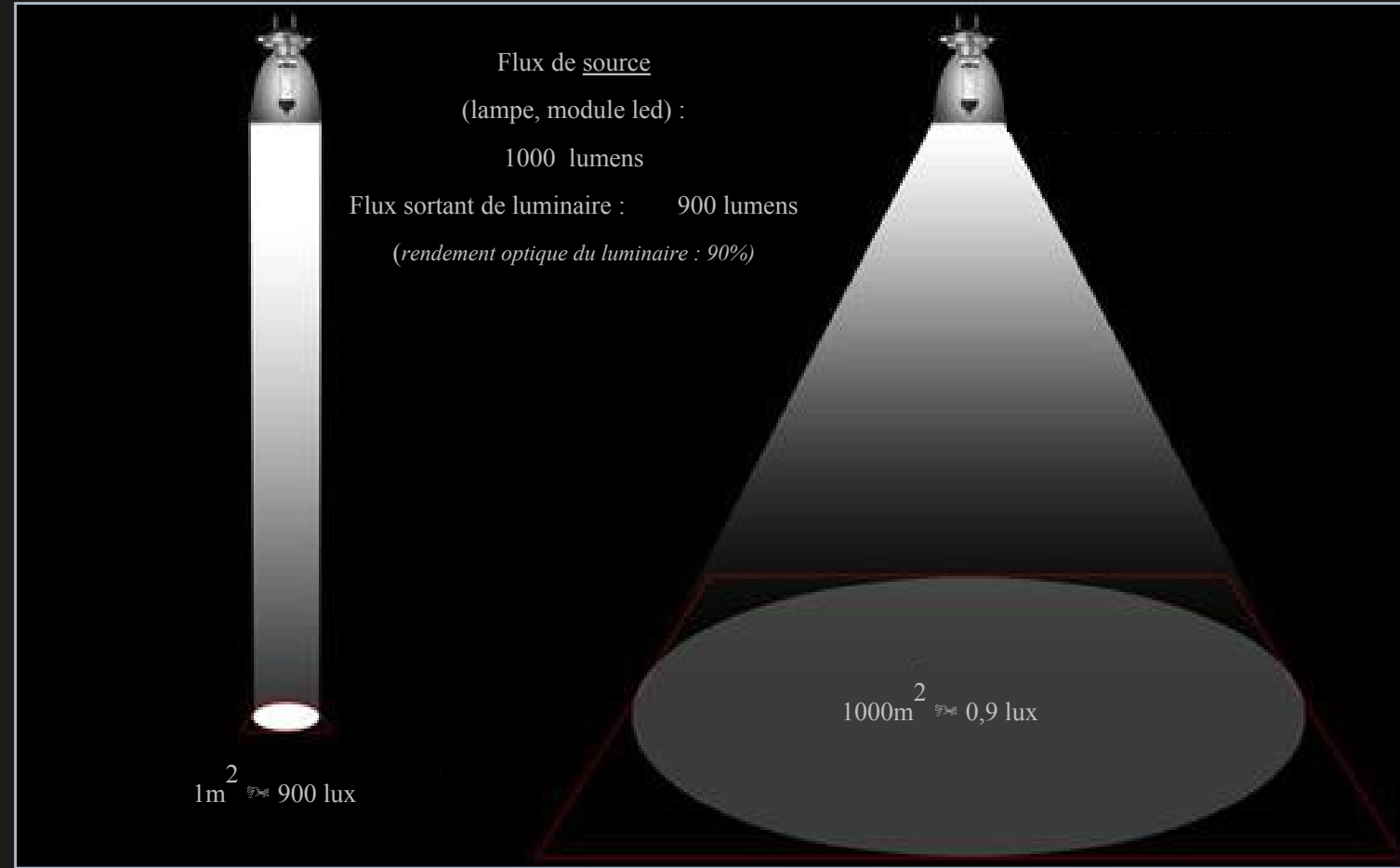
Le présent arrêté s'applique aux installations d'éclairage :

- a) Extérieur destiné à favoriser la sécurité des déplacements, des personnes et des biens et le confort des usagers sur l'espace public ou privé, en particulier la voirie, à l'exclusion des dispositifs d'éclairage et de signalisation des véhicules, de l'éclairage des tunnels, aux installations d'éclairage établies pour assurer la sécurité aéronautique, la sécurité ferroviaire et la sécurité maritime et la sécurité fluviale ;
- b) De mise en lumière du patrimoine, tel que défini à l'[article L. 1 du code du patrimoine](#), du cadre bâti, ainsi que des parcs et jardins privés et publics accessibles au public ou appartenant à des entreprises, des bailleurs sociaux ou des copropriétés ;
- c) Des équipements sportifs de plein air ou découvrables ;
- d) Des bâtiments non résidentiels, recouvrant à la fois l'illumination des bâtiments et l'éclairage intérieur émis vers l'extérieur de ces mêmes bâtiments, à l'exclusion des gares de péage ;
- e) Des parcs de stationnements non couverts ou semi-couverts ;
- f) Événementiel extérieur, constitué d'installations lumineuses temporaires utilisées à l'occasion d'une manifestation artistique, culturelle, commerciale, sportive ou

La quantité de lumière installée sur site :
« Densité Surfaccique de Flux Lumineux Installé »

Une lampe, un module led, émettent une **quantité de lumière, exprimée en lumens**

L'éclairement, exprimé en lux, est le nombre de lumens qui atteignent une surface donnée, divisé par cette surface :
 $1 \text{ lux} = 1 \text{ lumen/m}^2 = 1 \text{ lm/m}^2$



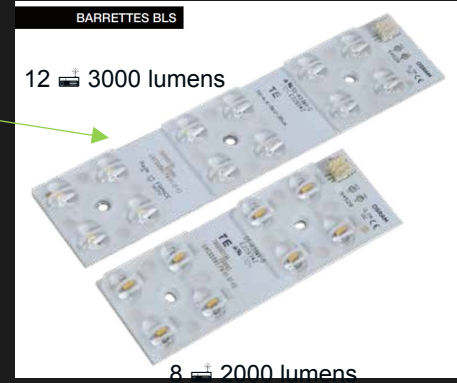
La quantité de lumière installée sur site (art. 3-II-4)

DSFLI maximale : flux lumineux total des sources des luminaires (lampes, barrettes de LEDs), rapporté à la surface destinée à être éclairée, en lumens par m²

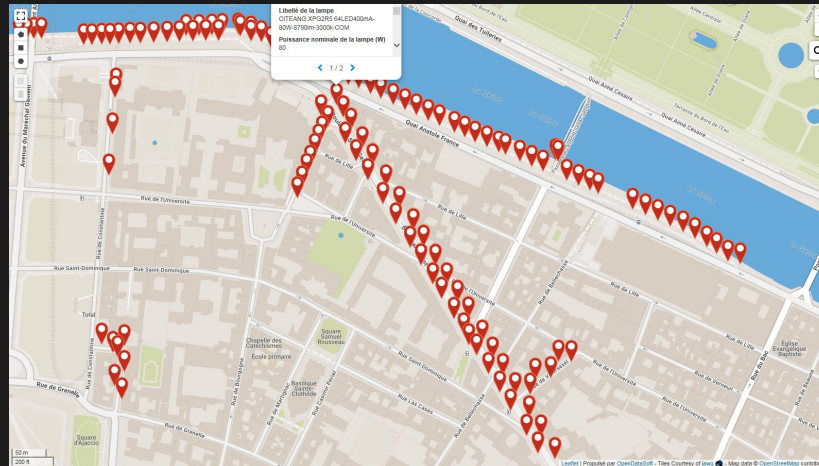
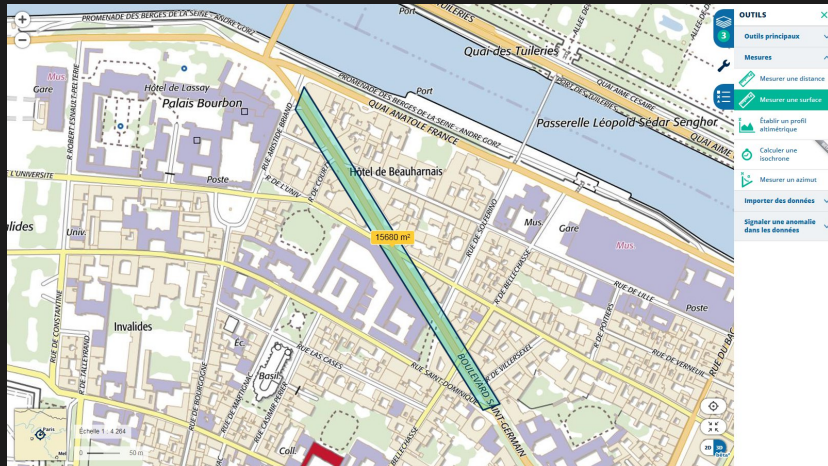
DSFLI (lumens/m ²)	En agglomération	Hors agglomération
Voirie (publique et privée)	< 35	< 25
Parcs et jardins	< 25	< 10
Bâtiments non résidentiels	< 25	< 20
Parcs de stationnement	< 25	< 20

PHILIPS LumiStreet gen2 Mini QTY: 1 pce P.O. 123599482
 BGP292 LED-HB-4S/830 II DN10 YW355F D18H07RN-F-2X1.5 10 48/60S
 source/system lumen: 6400/5760 lm sys.power: 48W

sources : barrettes de LEDs
 250 lumens/led
 (rendement en 2022)



Exemple de calcul de la Densité Surfaccie de Flux Lumineux Installé :



34×8590 + 34×1710 = 350200 lumens
 (OpenData de la ville de Paris)



$$DSFLI = \frac{350200}{15680} = 22 \text{ lm/m}^2 < 35$$

CONFORME

Difficulté : accéder à l'information du flux lumineux des sources

- Le flux lumineux des [sources](#) des luminaires : une donnée constructeur

Fiche technique d'une source : module LED « Ragni EVO2 »

Emballage du luminaire

Catalogue:

Fiche technique / Data sheet

Caractéristiques électriques / Electrical characteristics

- Courant d'alimentation jusqu'à 700mA / Power current up to 700mA
- Gamme de tensions : De 24 V à 143 V / Voltage range: from 24 V to 143 V
- Classe électrique : II / Electrical class: II

Caractéristiques des LED / LEDs characteristics

- Fabricant LED : CREE / LED manufacturer : CREE
- Type : CMS / Type: CMS
- Durée de vie assignée des LED : 100 000 heures / Assigned LED's life cycle: 100 000 hours.
- Maintien du flux lumineux, ex : L85 100 000 hrs @ 350mA, 85% du flux lumineux au bout de 100 000 hrs @ 350mA.
/ Lumen maintenance, ex : L85 100 000 hrs @ 350mA, 85% of the luminous flow at 100 000 hrs @ 350mA.
- IRC : >70 - 2200K : IRC >80 - Ambre, pas d'IRC / Amber, no CRI
- ULOR 0% (ULOR : pourcentage du flux lumineux directement dirigé vers le haut) / ULOR 0% (ULOR: Upward Light Output Ratio)

Puissances et intensités lumineuses / Powers and luminous intensities

DONNÉES EN SORTIE DE LUMINAIRE (Tj @ 85°C) / LUMINAIRE OUTPUT DATA (Tj @ 85°C)

3000K Nombre de LED Number of LED	350 mA			500 mA			700 mA		
	P _i (W)	Φ (lm)	(lm/W)	P _i (W)	Φ (lm)	(lm/W)	P _i (W)	Φ (lm)	(lm/W)
8	10.5	1087	104	14.5	1464	101	20	1940	97
16	19	2174	114	26.5	2930	111	38	3882	102
32	36	4347	121	51.5	5859	114	73	7763	106
48	53.5	6521	122	76.5	8789	115	108	11645	108

LumiStreet gen2 Mini QTY: 1 pce P.O. 123599482

BGP292 LED-HB-4S/830 II DN10 YW355F D18H07RN-F-2X1.5 10 48/60S

source/system lumen: 6400/5760 lm sys.power: 48W

A205.123599482.0007
12NC: BGP282I
EOC:
EAN:

www.philips.com/lighting
Cust.Mat.:
Cust.Order: C500461854/32640
Reference:
PO Instr.:

Sales Order/Line
7052966/20
Made in Poland 19W44
Signify, I.B.R.S. 10461, 5600 VB, NL

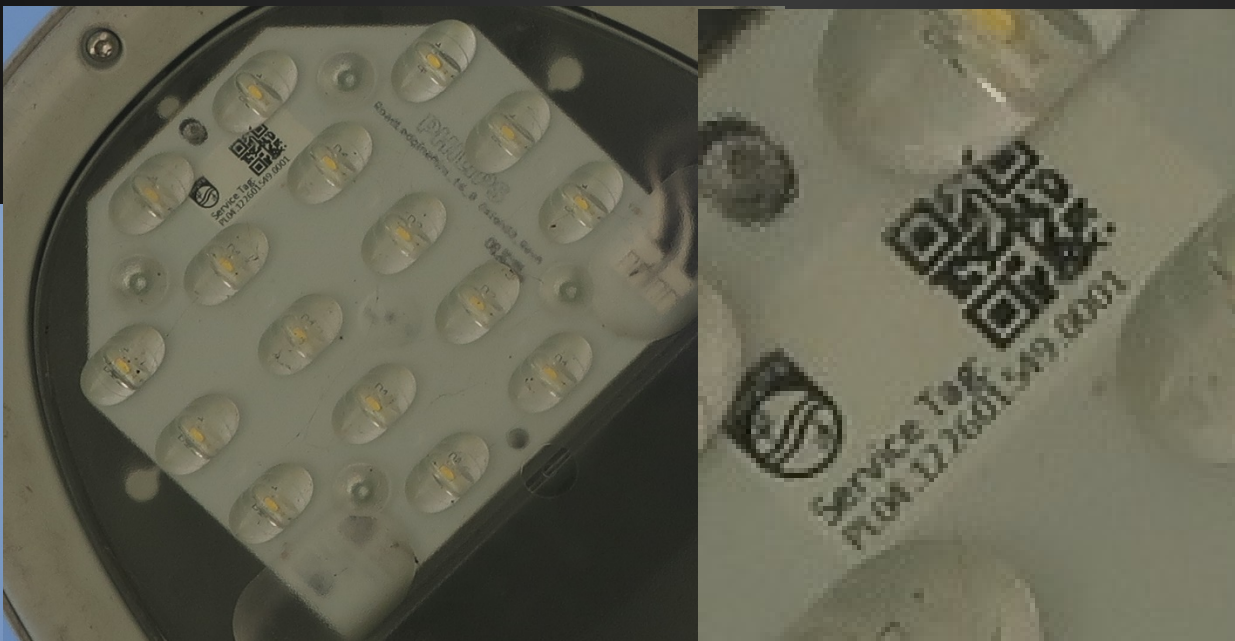
La quantité de lumière installée sur site ([art. 3-II-4](#))

Difficulté :

accéder à l'information du flux lumineux des sources

- Le flux lumineux des sources des luminaires : une donnée constructeur
 - en cas d'accès à un **QR code**...
 - exemple **appli Philips Signify Service Tag** (Google Play)
 - accès à la température de couleur, **au flux de la source**, à l'optique (☞ Code Flux n°3)
 - 16 LEDs, a priori 4000 lumens... de fait 3500 lumens

Catalogue :



Navigation icons: back, home, search, etc. Signal strength, Wi-Fi, and battery (8%) indicators are visible at the top right.

Iridium gen3 Mini

Documents

PROPRIÉTÉ TRI DE A À Z

Désignation	BGP381 GRN35/740 II MSO AL GRD9 SP
[REDACTED]	3500
Flux système (lm)	3277
Couleur du luminaire	GR
Température de couleur (K)	4000
Optique	MSO
Nombre de LED	16

Bottom navigation bar: Produit, Panier, Journal, Plus

Difficulté : accéder à l'information du flux lumineux des sources

- Le flux lumineux des **sources** des luminaires : une donnée projet

Réaménagement de la gare routière et du parvis



Adresse du Projet :
1 rue Jacques Cartier
91510 Lardy

LIGNE C

Exemple de projet « SNCF / AREP » et informations délivrées

Catalogue

Flux de luminaires

2.4. SHUFFLE 360° 20 LEDs 500mA WW 830 Cylindrique, PC, Lisse 5119 [O-R] 366082

Type SHUFFLE 360°

Réflecteur 5119

Source 20 LEDs 500mA WW 830

Protecteur Cylindrique, PC, Lisse

Flux source 4,315 klm

Puissance lumineuse 35,6 W

FM 0,90

Matrice 366082

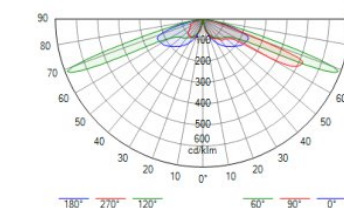
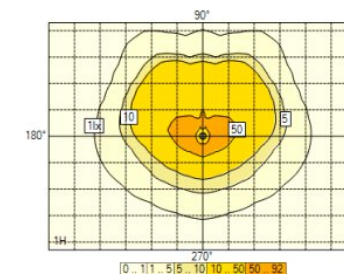
Flux lumineux 3,190 klm

Efficacité 90 lm/W

ULR 0,4 %

Code flux CIE N3 95,6 %

Température de couleur 3000 K



Maitrise d'Ouvrage : SNCF - Mobilités - Direction des Gares d'Ile de France
Direction de projets des lignes C, N & U : Jean-Claude DURAND
Directeur du projet : Stéphanie BOUCHE
Adresse: Campus Rimbaud SNCF, 10 rue Camille MOKE - CS 80001 SAINT-DENIS, 93212 Saint-Denis



Maitre d'Ouvre : Direction des Gares d'Ile de France
Département Conception et Réalisation
Architecte: Fabienne CDOUVERT
Adresse : 16, avenue d'Ivry - 75647 Paris cedex 13
Tel : 01 57 27 15 00



Département Conception et Réalisation - Atelier E
Responsable de l'Atelier E : Jean-François CANDEILLE
Adresse : 16, avenue d'Ivry - 75647 Paris cedex 13
email : jean-francois.candelle@arep.fr



Maitre d'Ouvre d'Etude : AREP Ville
Chef de Projet : Fabrizio CALOSCI
Adresse : 16, avenue d'Ivry - 75647 Paris cedex 13

Validé par : C. CHEVALLIER
Date : 31/10/2019

Approuvé par : F. CALOSCI
Date : 31/10/2019

Émis par : C. RIVIERE
Date : 31/10/2019

PRO/DCE

Etude d'éclairage
Etat projeté



La quantité de lumière installée sur site ([art. 3-II-4](#))

Difficulté :
accéder à l'information du flux lumineux des sources

- Le flux lumineux des **sources** des luminaires : une estimation
- En 2022 le rendement lumineux est de : **200 à 250 lumens / led**

Catalogue :



Documentation [Eclatec](#)

TABLEAU DES PERFORMANCES

Type de module LED selon la norme EN 62717	Modules	Nombre de LED	IRC	Distributions ^(A)	Tolérance température de couleur (Step de MacAdam)	Alimentation Ajustable (Imax) ^(B) (mA)	Plage de tension LED max. (V)	Flux à Pmaxi (lm)	
								3000 K	4000 K
Type 3	BLS 8	8	≥70	ECL, ERS, ERL, LRS, LRL EPD, EPG, ETS, PFA, ERE	3 Step	700	21 à 26	2072	2294
	BLS 12	12						3108	3441

Type de module LED selon la norme EN 62717	Modules	Nombre de LED	IRC	Distributions ^(A)	Tolérance température de couleur (Step de MacAdam)	Alimentation Ajustable (Imax) ^(B) (mA)	Flux à Pmaxi (lm)		Puissances totales à Flux maxi ^(C) (W)	Fonctionnalités/Options ^(D)
							3000 K	4000 K		
Type 1	SOMLED 1	20	≥70	ECL, ERS, ERL	3 Step	1000	4935	5445	66	REP/CA2P - CA5 - DEDP DALI 1-10V - FC - DE DE+CA5
	2 BLS 12	24	≥70	ERS, ERL, ECa, LRS, LRL, PFA, ERE	3 Step	700 ^(B)	5150	5302	53	
	3 BLS 12	36	≥70		3 Step	700	7650	7794	78	
	4 BLS 12	48	≥70		3 Step	700	10140	10422	101	

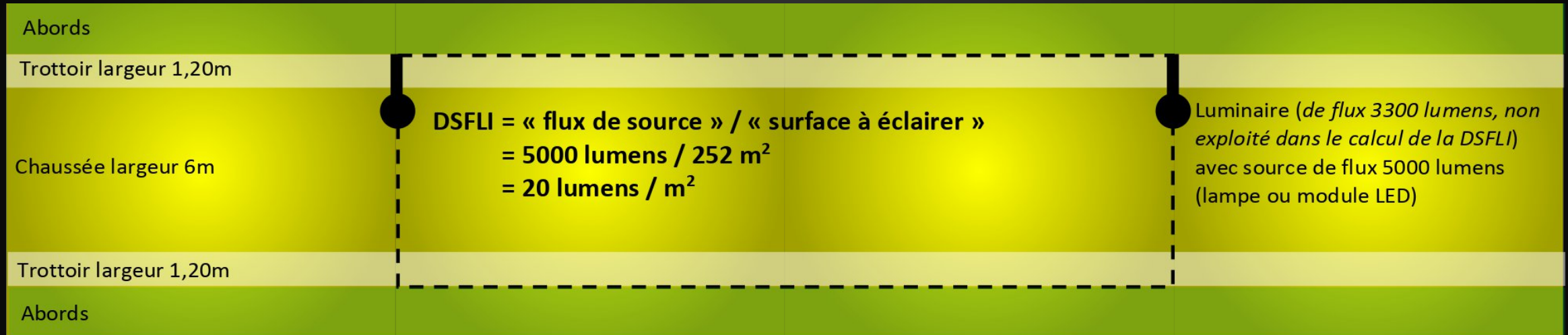
La surface destinée à être éclairée :

- un concept simple, là où on pose les pieds, les roues,....

(...) la surface destinée à être éclairée correspond à la **surface utile qui porte les déplacements, les personnes, les biens** (...) si un éclairage des « abords » de la surface utile est souhaité, ils ne doivent pas s'ajouter à la « surface destinée à être éclairée » - [Notice explicative du Ministère](#).

Catalogue :

Exemple de luminaire :



Surface à éclairer :
= (largeur chaussée + trottoirs) × (inter-distance entre luminaires)
= (6m + 2×1,2m) × (30m) = 252m²

Les abords ne doivent pas être inclus dans la « surface à éclairer »

Exemple d'une chaussée

La quantité de lumière installée sur site ([art. 3-II-4](#))

Une **étiquette environnementale** comme outil de diagnostic et de projet en termes de quantité de lumière :

- ❑ La classe « **G** », $>25 \text{ lumens/m}^2$, est issu du plafond ultime de DSFLI préconisé par France Nature Environnement lors du processus d'élaboration de l'arrêté.
- ❑ La classe « **A** » est inspirée des pratiques observées en Allemagne, où des rues en centre-ville de Berlin, dotées d'installations LED récentes, présentent une DSFLI $<6 \text{ lumens/m}^2$ (*impressions visuelles*).

Paris (DSFLI parisiennes) :

50mm f4 1/8s 800iso



Densité surfacique de flux lumineux installé (DSFLI) en lumens/m²

Flux lumineux total des sources (lampes, modules LED) rapporté à la surface destinée à être éclairée

Faible pollution lumineuse



Trame Noire

Ce n'est pas un éclairage
C'est une dotation de lumière

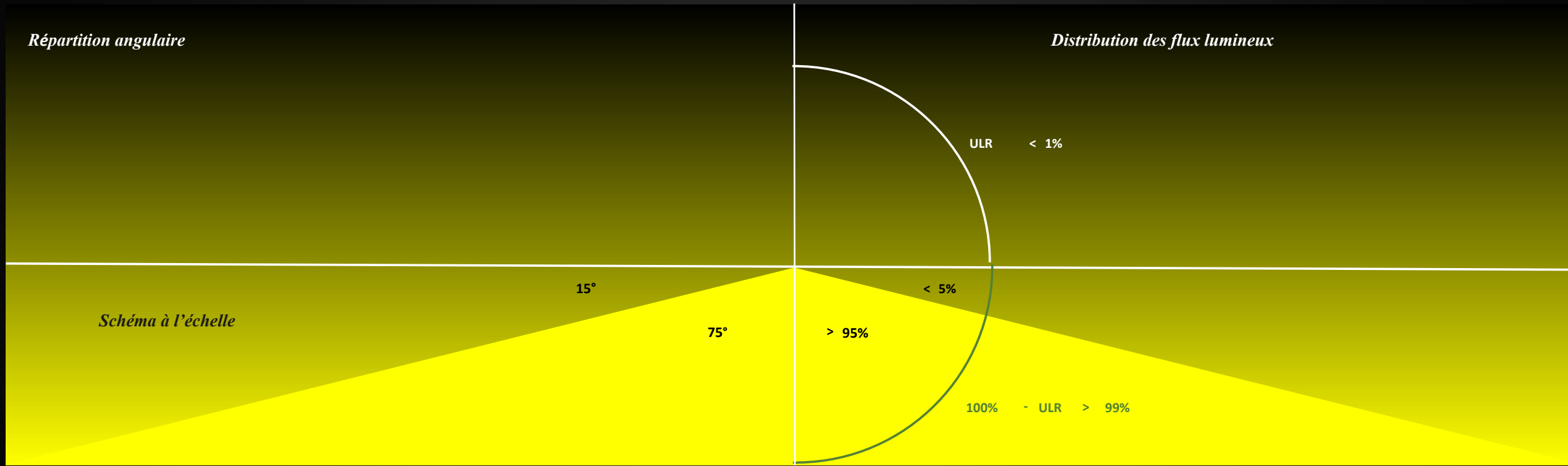
Plafond de l'arrêté : 35



Forte pollution lumineuse

Le flux lumineux perdu (art. 3-II-1 & 2 - art. 8)

La prescription de l'arrêté :



Upward Light Ratio < 1% : donnée catalogue

Upward Light Ratio < 4% : tolérance en conditions d'installation (inclinaison support)

Prescription « invérifiable » in-situ, mais les fabricants de luminaires se sont conformés à la prescription

Le flux lumineux perdu (art. 3-II-1 & 2 - art. 8)

Exemples d'installations :

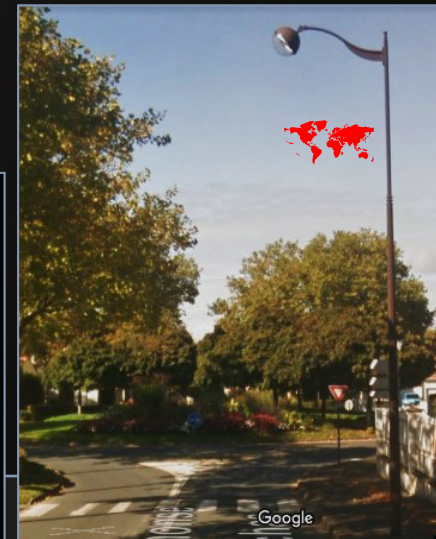
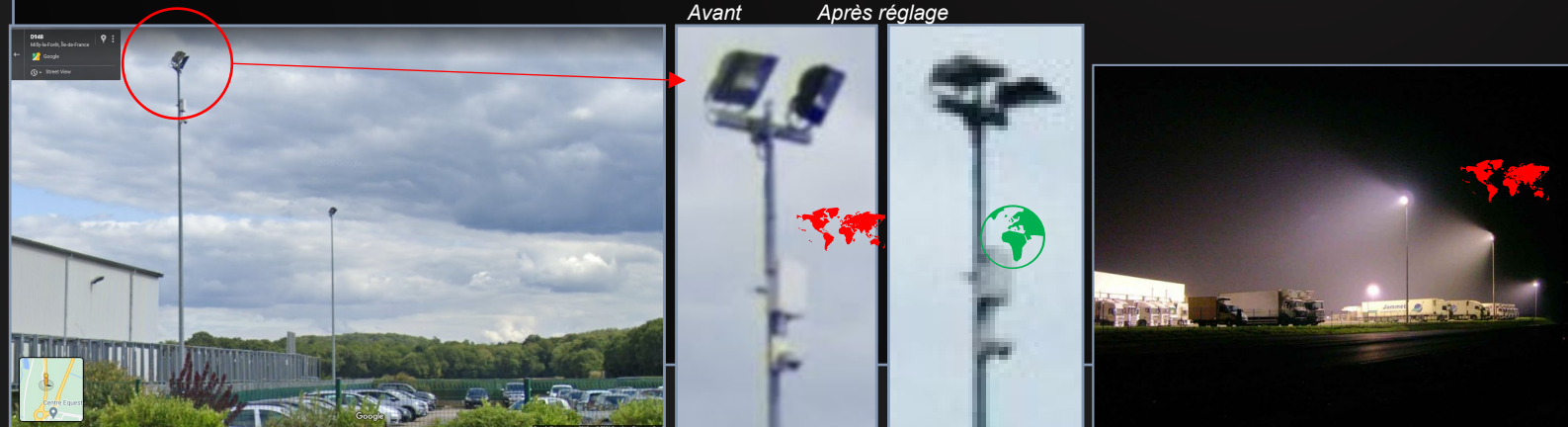
- ☐ L'éclairage de style est dans un régime de dérogation (tolérance ULR <4% valeur catalogue) ;

Les modèles **sans vitres** sont conformes (<1% vers le haut)

- ☐ l'obligation rétroactive de réglage de l'orientation (art. 8) :

- exercice du pouvoir de police du Maire sur le domaine privé ;
- en pratique, **orientation des luminaires et projecteurs à l'horizontale** :

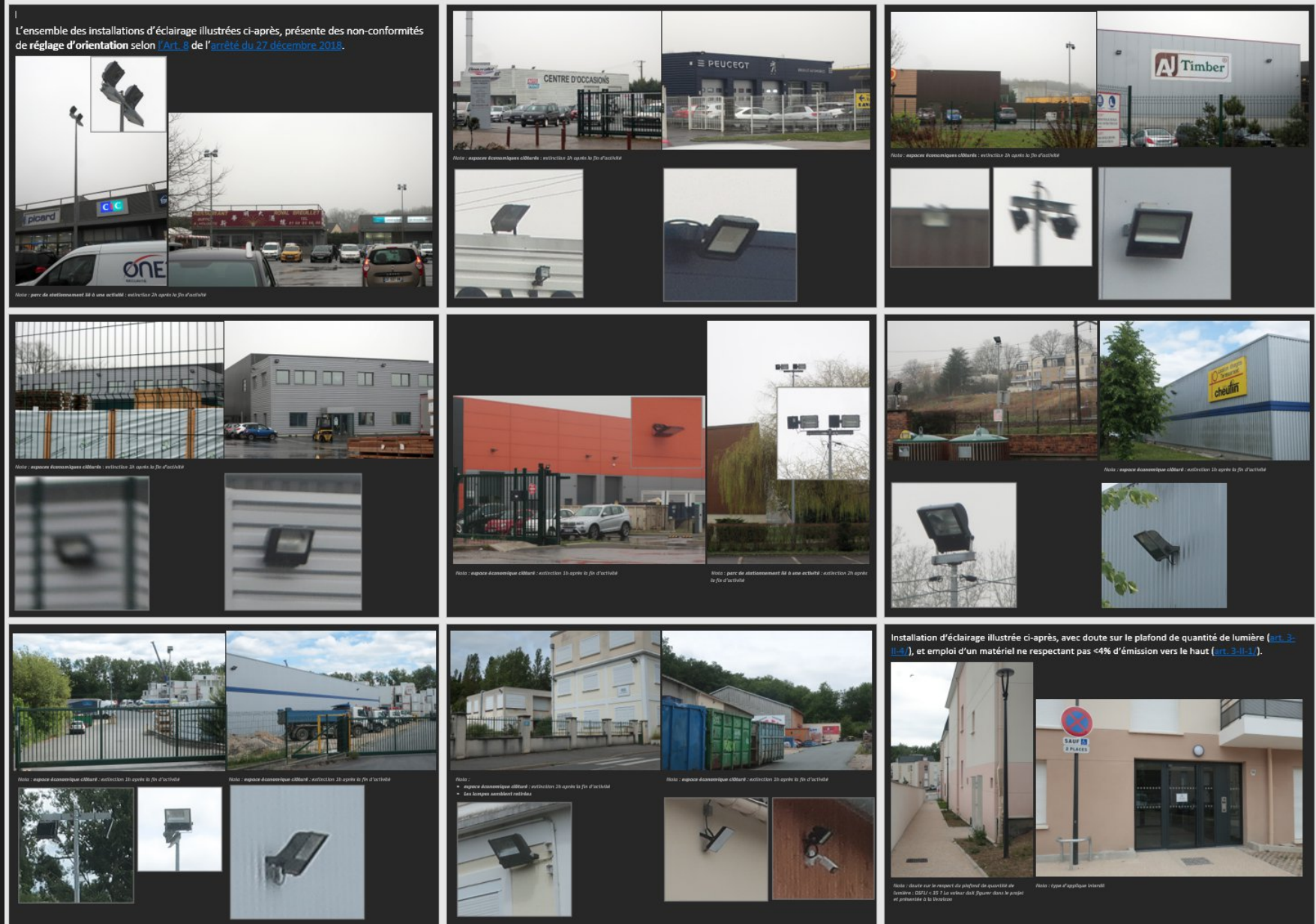
Exemples d'installations nécessitant un réglage d'orientation



Le flux lumineux perdu (art. 3-II-1 & 2 - art. 8)

Exemples d'installations en infraction, nécessitant un réglage d'orientation

L'ensemble des installations d'éclairage illustrées ci-après, présente des non-conformités de réglage d'orientation selon l'Art. 8 de l'arrêté du 27 décembre 2018.



Notes :

- exposé acoustique oblique - restriction 2h après le fin d'activité
- perdre de l'éclairage - restriction 2h après le fin d'activité
- exposé acoustique oblique - restriction 2h après le fin d'activité
- perdre de l'éclairage - restriction 2h après le fin d'activité
- exposé acoustique oblique - restriction 2h après le fin d'activité
- perdre de l'éclairage - restriction 2h après le fin d'activité
- exposé acoustique oblique - restriction 2h après le fin d'activité
- perdre de l'éclairage - restriction 2h après le fin d'activité
- exposé acoustique oblique - restriction 2h après le fin d'activité
- perdre de l'éclairage - restriction 2h après le fin d'activité
- exposé acoustique oblique - restriction 2h après le fin d'activité
- perdre de l'éclairage - restriction 2h après le fin d'activité
- exposé acoustique oblique - restriction 2h après le fin d'activité
- perdre de l'éclairage - restriction 2h après le fin d'activité
- exposé acoustique oblique - restriction 2h après le fin d'activité
- perdre de l'éclairage - restriction 2h après le fin d'activité
- exposé acoustique oblique - restriction 2h après le fin d'activité
- perdre de l'éclairage - restriction 2h après le fin d'activité

Installation d'éclairage illustrée ci-après, avec doute sur le plafond de quantité de lumière (art. 3-I-4), et emploi d'un matériel ne respectant pas <4% d'émission vers le haut (art. 3-II-1).

Notes :

- doute sur le respect du plafond de quantité de lumière - CEEU < 35 % au secteur doit figurer dans le projet et permettre à la livraison
- type d'appareil interdit

Les extinctions (art. 2) - Synthèse

Des prescriptions qui complètent l'arrêté du 25 janvier 2013 :

- ☐ Au plus tard 1 HEURE après la fermeture ou la cessation de l'activité :
 - LES ÉCLAIRAGES EXTÉRIEURS SITUÉS DANS UN ESPACE CLOS (lié à une activité économique : entreprises, entrepôts,...)
 - LES PARCS ET JARDINS
 - LES ÉCLAIRAGES DES CHANTIERS
 - Les éclairages intérieurs de locaux à usage professionnel

- ☐ Au plus tard 2 HEURES après la cessation de l'activité :
 - LES ÉCLAIRAGES DES PARCS DE STATIONNEMENT ANNEXÉS À UN LIEU OU ZONE D'ACTIVITÉ (hypermarchés, stades,...)

- ☐ Avant 1 HEURE DU MATIN :
 - Les mises en lumière du PATRIMOINE (églises, ponts,...)
 - Les mises en lumière des BÂTIMENTS NON RÉSIDENTIELS (entreprises, commerces, hôtels,...)
 - Les éclairages de VITRINES

La couleur de la lumière (art. 3-II-3, 4-II & 4-III)

Une Prescription qui limite le contenu en bleu de la lumière

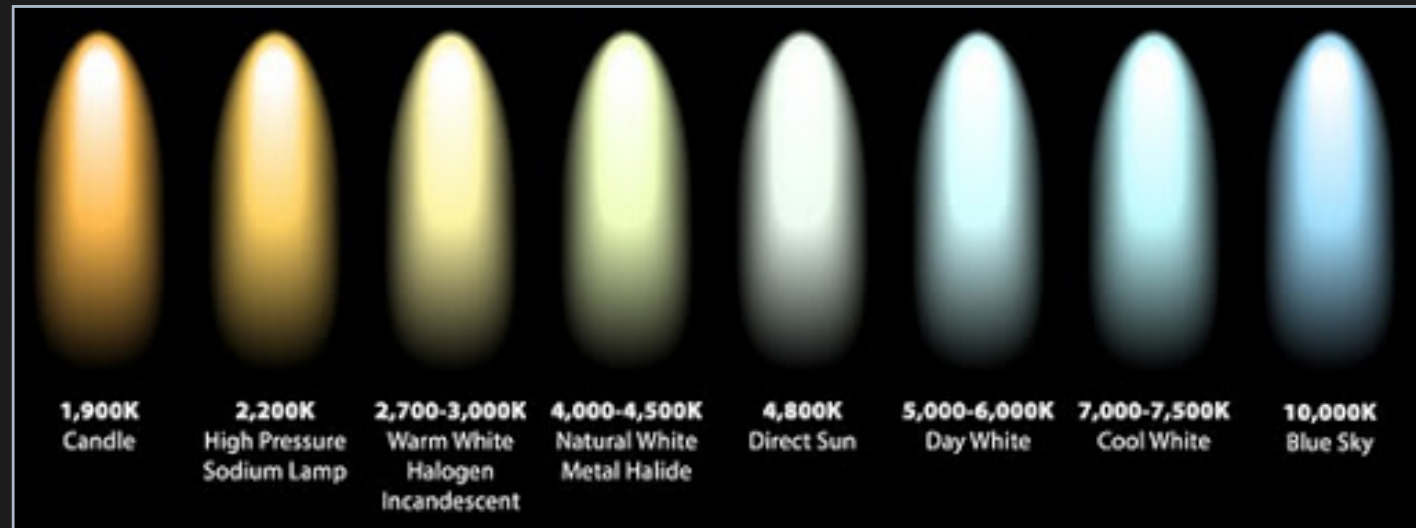
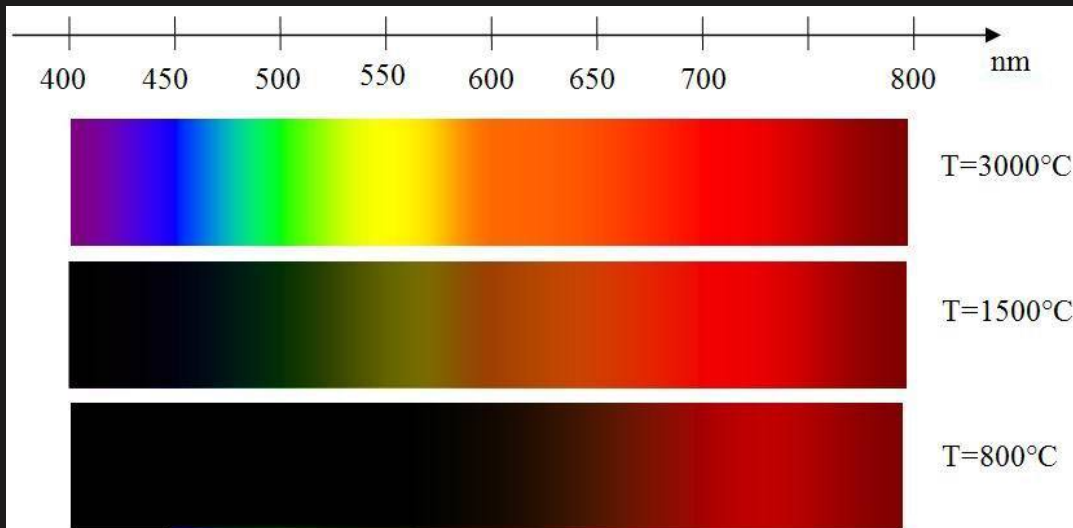
Un régime général applicable aux seules installations d'éclairage :

- de voirie, publique et privée
- de parcs de stationnement
- de mise en lumière des bâtiments non résidentiels (ni patrimoine, ni parcs et jardins)

Quelques rares prescriptions renforcées, mais applicables à toutes les installations d'éclairage

	Température de couleur	
	Agglomération	Hors agglomération
Cœurs de Parcs Nationaux	< 2700K	< 2400K
Réserves naturelles et périmètres de protection	< 2400K	

La température de couleur ou Correlated Color Temperature : spectre d'émission d'un corps chaud



La couleur de la lumière (art. 3-II-3, 4-II & 4-III)

Une étiquette environnementale comme outil de diagnostic et de projet, en termes d'impact sur le vivant :



LED 3000K



LED 2700K



SHP
2200K

(le parc historique)

50mm f1/4 1/8s 800iso WB lumière du jour

Distribution spectrale des sources : lampes, modules LED

Température de Couleur (CCT)

Faible pollution lumineuse

≤ 1800 K
(LED Ambrée, Sodium BP) **A**

≤ 2000 K
(Sodium HP) **B**

≤ 2200 K
(Sodium HP, LED) **C**

≤ 2400 K
(LED) **D**

≤ 2700 K
(LED) **E**

≤ 3000 K
(LED) **F**

> 3000 K
(LED) **G**

Forte pollution lumineuse

Réglementation et milieux aquatiques : le régime général avec quelques contraintes additionnelles



Les contraintes additionnelles – Domaine terrestre

Portées par le seul [Art. 4-V](#), de l'« [Arrêté du 27 décembre 2018](#) » :

Les installations d'éclairages (...) n'éclairent pas directement les cours d'eau, le domaine public fluvial (DPF), les plans d'eau, lacs, étangs, le domaine public maritime (DPM) (partie terrestre et maritime), sauf dans le cas de prescriptions du code du travail concernant les professions de manutention portuaire et sauf pour des raisons de sécurité dans les zones de circulation et de stationnement en bordure de plans d'eau, (...). Sont exclus du champ de cet article les installations portuaires de manutention ou d'exploitation industrielle, commerciales et de pêche, y compris le plan d'eau immédiatement adjacent aux installations, au sein du DPM et DPF.

(...)

Informations de mises à jour | Gestion des cookies | Nous contacter | Activer l'aide sur la page

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE **Légifrance**
Le service public de la diffusion du droit

DRONT NATIONAL EN VIGUEUR | PUBLICATIONS OFFICIELLES | AUTOUR DE LA LOI | Droit et jurisprudence de l'Union européenne | Droit international

CONSTITUTION | CODES | TEXTES CONSOLIDÉS | JURISPRUDENCE | CIRCULAIRES ET INSTRUCTIONS | ACCORDS COLLECTIFS

★ Droit national en vigueur > Textes consolidés > Arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses

Effectuer une recherche dans :

Tous les contenus | Dans tous les champs | Ex : L. 121-1, C01, 10-15056, dol, majeurs protégés

RECHERCHE AVANCÉE | IMPRIMER | COPIER LE TEXTE

Arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses

Dernière mise à jour des données de ce texte : 02 janvier 2020
NOR : TREP1831126A
[JORF n°0300 du 28 décembre 2018](#)
Accéder à la version initiale

ChronoLégi | Version à la date du 12/03/2021 | Voir les modifications dans le temps

Version en vigueur au 12 mars 2021

Le ministre d'Etat, ministre de la transition écologique et solidaire, et le secrétaire d'Etat auprès du ministre d'Etat, ministre de la transition écologique et solidaire,
Vu le [code de l'environnement](#), notamment ses articles L. 120-1, L. 583-1 à L. 583-5 et R. 583-1 à R. 583-7 ;
Vu le [code du travail](#), notamment son article L. 3132-24, R. 4223-1 et suivants ainsi que R. 4534-1 et suivants ;
Vu le [code de la route](#), notamment son article R. 110-2 ;
Vu les avis des instances professionnelles concernées, des associations de protection de l'environnement agréées désignées par arrêté du ministre chargé de l'environnement, de l'association représentative des maires au plan national et de l'association représentative des collectivités organisatrices de la distribution publique d'électricité au plan national ;
Vu l'avis du Conseil national de la protection de la nature en date du 22 novembre 2018 ;
Vu l'avis du Conseil national d'évaluation des normes en date du 13 décembre 2018,
Arrêtent :

» **Article 1**

Le présent arrêté s'applique aux installations d'éclairage :

- a) Extérieur destiné à favoriser la sécurité des déplacements, des personnes et des biens et le confort des usagers sur l'espace public ou privé, en particulier le voirie, à l'exclusion des dispositifs d'éclairage et de signalisation des véhicules, de l'éclairage des tunnels, aux installations d'éclairage établies pour assurer la sécurité aéronautique, la sécurité ferroviaire et la sécurité maritime et la sécurité fluviale ;
- b) De mise en lumière du patrimoine, tel que défini à l'[article L. 1 du code du patrimoine](#), du cadre bâti, ainsi que des parcs et jardins privés et publics accessibles au public ou appartenant à des entreprises, des bailleurs sociaux ou des copropriétés ;
- c) Des équipements sportifs de plein air ou découvrables ;
- d) Des bâtiments non résidentiels, recouverts à la fois l'illumination des bâtiments et l'éclairage intérieur émis vers l'extérieur de ces mêmes bâtiments, à l'exclusion des gares de péage ;
- e) Des parcs de stationnements non couverts ou semi-couverts ;
- f) Événementiel extérieur, constitué d'installations lumineuses temporaires utilisées à l'occasion d'une manifestation artistique, culturelle, commerciale, sportive ou

Réglementation et milieux aquatiques : le régime général avec quelques contraintes additionnelles



Les contraintes additionnelles – Domaine terrestre

Portées par le seul [Art. 4-V](#), de l'« [Arrêté du 27 décembre 2018](#) » :

Les installations d'éclairages (...) n'éclairent pas directement les cours d'eau, le domaine public fluvial (DPF), les *plans d'eau*, lacs, étangs, le domaine public maritime (DPM) (partie terrestre et maritime), **sauf dans le cas de prescriptions du code du travail** concernant les professions de manutention portuaire et sauf pour des raisons de sécurité dans les zones de circulation et de stationnement en bordure de *plans d'eau*, (...). **Sont exclues du champ de cet article les installations portuaires de manutention ou d'exploitation industrielle, commerciales et de pêche, y compris le *plan d'eau* immédiatement adjacent aux installations, au sein du DPM et DPF.**

(...)

Statut juridique du plan d'eau :

« eau close » avec absence de passage naturel du poisson.

A l'évidence, le rédacteur n'avait pas ce statut en tête...

SÉNAT
UN SITE AU SERVICE DES CITOYENS

Travaux parlementaires | Vos sénateurs | Europe & International | Territoires | Connaître le Sénat | Espace presse

31 octobre 2022 | Accessibilité | Plan du site | Alertes | Recherche | Recherche avancée | français

Base Questions > 2015

Statut juridique des plans d'eau

14^e législature

Question écrite n° 17037 de M. Cédric Perrin (Territoire de Belfort - Les Républicains)
publiée dans le JO Sénat du 25/06/2015 - page 1499

M. Cédric Perrin attire l'attention de Mme la ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie sur le problème de la définition des eaux closes prévu par l'article L. 431-4 du code de l'environnement et précisée par le décret n° 2007-978 du 15 mai 2007.

L'article L. 431-4 du code de l'environnement définit les eaux closes comme « les fossés, les canaux, les étangs, réservoirs et autres plans d'eau dans lesquelles le poisson ne peut passer naturellement ».

Le décret n° 2007-978 du 15 mai 2007 relatif aux eaux closes précise cette définition : « constitue une eau close au sens de l'article L. 431-4, le fossé, canal, étang, réservoir ou autre plan d'eau dont la configuration, qu'elle résulte de la disposition des lieux ou d'un aménagement permanent de ceux-ci, fait obstacle au passage naturel du poisson, hors évènement hydrologique exceptionnel. Un dispositif d'interception du poisson ne peut, à lui seul, être regardé comme un élément de la configuration des lieux au sens de l'alinéa précédent ».

Or la détermination de la franchissabilité par le poisson est appréciée à dire d'expert. L'enjeu est d'importance car le classement en eaux closes permet au propriétaire de ne pas être soumis à la législation sur la pêche.

Mon Sénat

En séance

Accès rapide
Projets/propositions de loi
Rapports
Comptes rendus
Sénateurs
Séance/dérouleur en direct
Tous les dérouleurs
Questions

Agenda du Sénat

Accès thématiques

Réglementation et milieux aquatiques : le régime général avec quelques contraintes additionnelles

Les contraintes additionnelles – Domaine terrestre

Portées par le seul [Art. 4-V](#), de l'« [Arrêté du 27 décembre 2018](#) » :

Les installations d'éclairages (...) n'éclairent pas directement les cours d'eau, le domaine public fluvial (DPF), les plans d'eau, lacs, étangs, le domaine public maritime (DPM) (partie terrestre et maritime), **sauf dans le cas de prescriptions du [code du travail](#) concernant les professions de manutention portuaire et sauf pour des raisons de sécurité dans les zones de circulation et de stationnement en bordure de plans d'eau, (...).** Sont exclus du champ de cet article les installations portuaires de manutention ou d'exploitation industrielle, commerciales et de pêche, y compris le plan d'eau immédiatement adjacent aux installations, au sein du DPM et DPF.

(...)

Code du Travail :

Seul l'article [Art. R4223-4](#) pose des exigences en termes d'éclairage ?

Pendant la présence des travailleurs dans les lieux mentionnés à l'article [R. 4223-1](#), les niveaux d'éclairage mesurés au plan de travail ou, à défaut, au sol, sont au moins égaux aux valeurs indiquées dans le tableau suivant :

ESPACES EXTERIEURS	VALEURS MINIMALES d'éclairage
Zones et voies de circulation extérieures	10 lux
Espaces extérieurs où sont effectués des travaux à caractère permanent	40 lux

Réglementation et milieux aquatiques : le régime général avec quelques contraintes additionnelles

Les contraintes additionnelles – Domaine terrestre

Portées par le seul [Art. 4-V](#), de l'« [Arrêté du 27 décembre 2018](#) » :

Les installations d'éclairages (...) n'éclairent pas directement les cours d'eau, le domaine public fluvial (DPF), les plans d'eau, lacs, étangs, le domaine public maritime (DPM) (partie terrestre et maritime), **sauf dans le cas de prescriptions du [code du travail](#) concernant les professions de manutention portuaire et sauf pour des raisons de sécurité dans les zones de circulation et de stationnement en bordure de plans d'eau, (...).** Sont exclus du champ de cet article les installations portuaires de manutention ou d'exploitation industrielle, commerciales et de pêche, y compris le plan d'eau immédiatement adjacent aux installations, au sein du DPM et DPF.

(...)

Compatible des plafonds de DSFLI

Type d'installation non couvert par l'arrêté ➡ DSFLI libre, etc...

Code du Travail :

Seul l'article [Art. R4223-4](#) pose des exigences en termes d'éclairement :

Pendant la présence des travailleurs dans les lieux mentionnés à l'article [R. 4223-1](#), les niveaux d'éclairement mesurés au plan de travail ou, à défaut, au sol, sont au moins égaux aux valeurs indiquées dans le tableau suivant :

ESPACES EXTERIEURS	VALEURS MINIMALES d'éclairement
Zones et voies de circulation extérieures	10 lux
Espaces extérieurs où sont effectués des travaux à caractère permanent	40 lux

Réglementation et milieux aquatiques : le régime général avec quelques contraintes additionnelles

Les contraintes additionnelles – Domaine maritime

Portées par le seul [Art. 4-V](#), de l'« [Arrêté du 27 décembre 2018](#) » :

(...)

Afin de limiter la visibilité des points lumineux depuis la mer, **toute nouvelle installation d'éclairage en zone littorale et visible depuis la mer** ou la plage est orientée dos au DPM, et/ou équipée d'un dispositif masquant le point lumineux pour supprimer l'éclairage vers le DPM, et **éclaire uniquement la surface terrestre utile**.

Contrairement au domaine terrestre, **tous** les types d'installations d'éclairage sont concernées.

Réglementation et milieux aquatiques : le régime général avec quelques contraintes additionnelles

Les contraintes additionnelles

L'article 8 de l'« Arrêté du 27 décembre 2018 » définit le **calendrier** d'application :

Art. 8 - Les dispositions du présent arrêté entrent en vigueur le 1er janvier 2020 pour les installations lumineuses mises en service après cette date.

(...)

- les dispositions du V de l'article 4, à l'exception des installations destinées à favoriser la sécurité des déplacements des personnes et des biens, **entrent en vigueur au 1er janvier 2020.**

Art. 4-V - Les installations d'éclairages (...) n'éclairent pas directement les cours d'eau, le domaine public fluvial (DPF), les plans d'eau, lacs, étangs, **le domaine public maritime (DPM) (partie terrestre et maritime), (...)**

(...)

Afin de limiter la visibilité des points lumineux depuis la mer, **toute nouvelle installation d'éclairage en zone littorale et visible depuis la mer ou la plage est orientée dos au DPM, et/ou équipée d'un dispositif masquant le point lumineux** pour supprimer l'éclairage vers le DPM, et éclaire uniquement la surface terrestre utile.

Prescriptions rétroactives applicables à toutes les installations (🔧 réglage, correction, désinstallation,...)

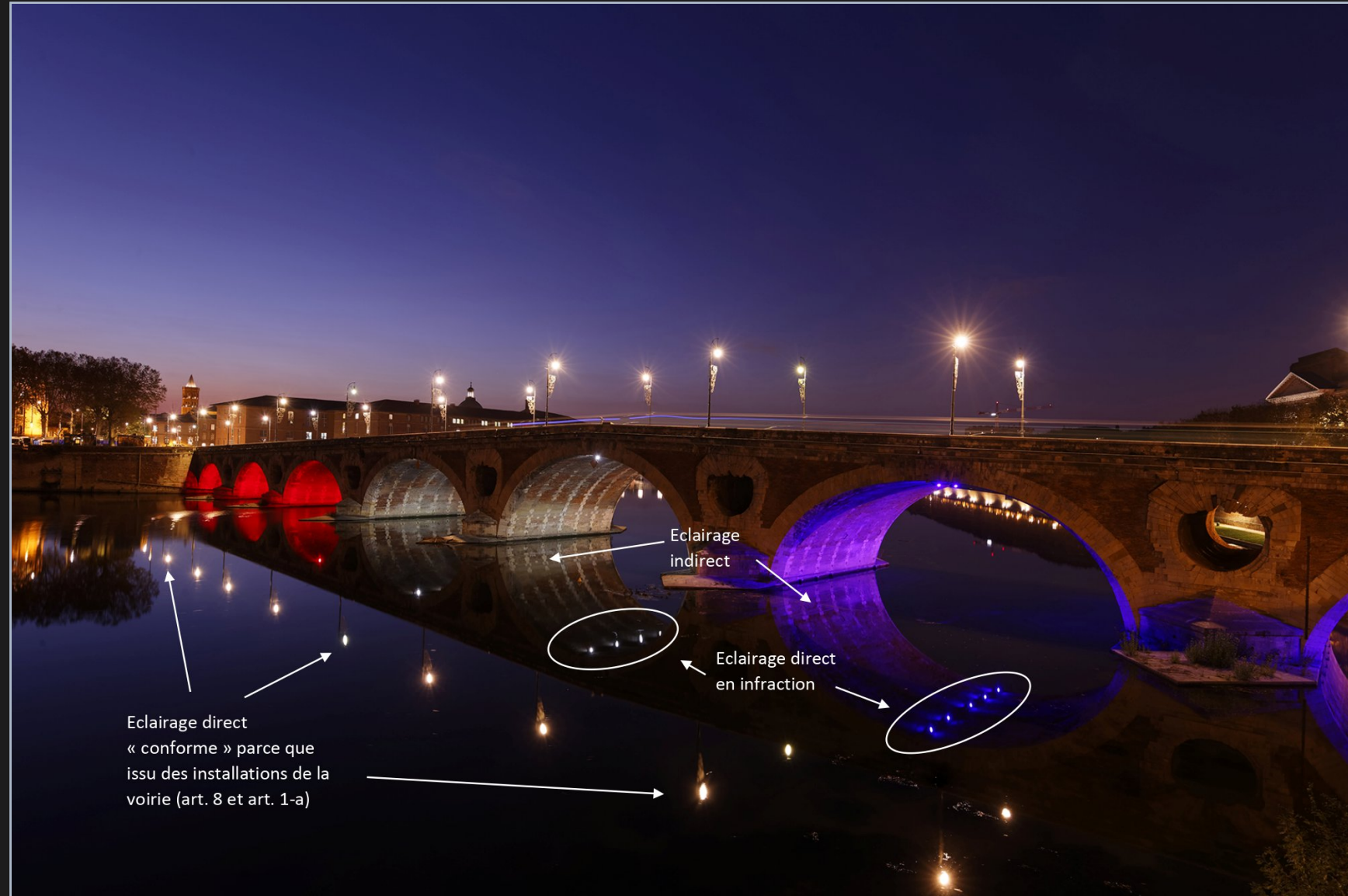
sauf la voirie, publique ou privée

et applicables à toutes les installations sans exception, mises en service après le 1/1/20

y compris la voirie, publique ou privée

Réglementation et milieux aquatiques : le régime général avec quelques contraintes additionnelles

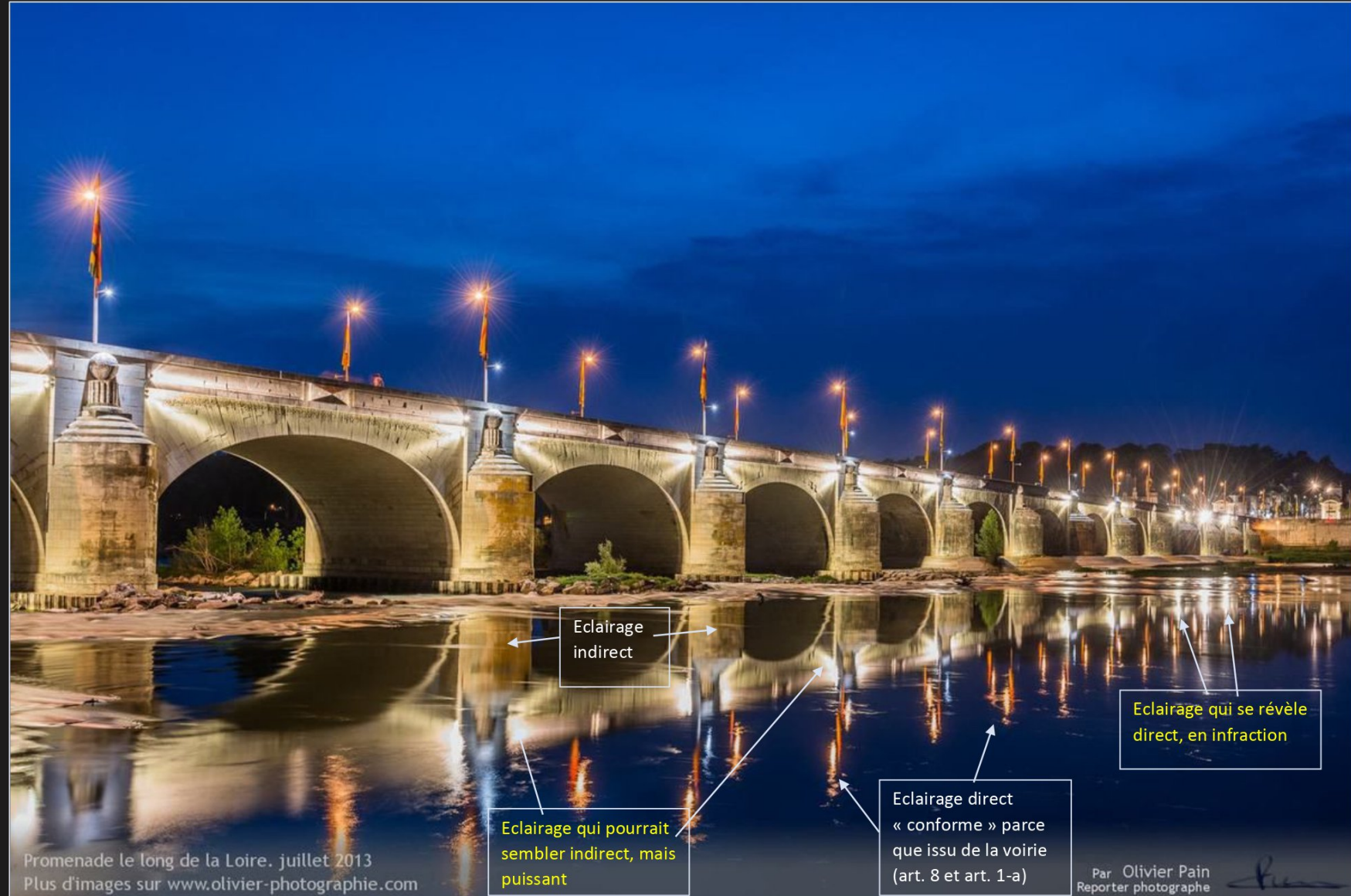
Exemples d'installations en infraction,
ou non.



Eclairage direct
« conforme » parce que
issu des installations de la
voirie (art. 8 et art. 1-a)

Réglementation et milieux aquatiques : le régime général avec quelques contraintes additionnelles

Exemples d'installations en infraction,
ou non.



Réglementation et milieux aquatiques : le régime général avec quelques contraintes additionnelles

Exemples d'installations en infraction,
ou non.



Eclairage indirect uniquement

Réglementation et milieux aquatiques : le régime général avec quelques contraintes additionnelles

Exemples d'installations en infraction,
ou non.

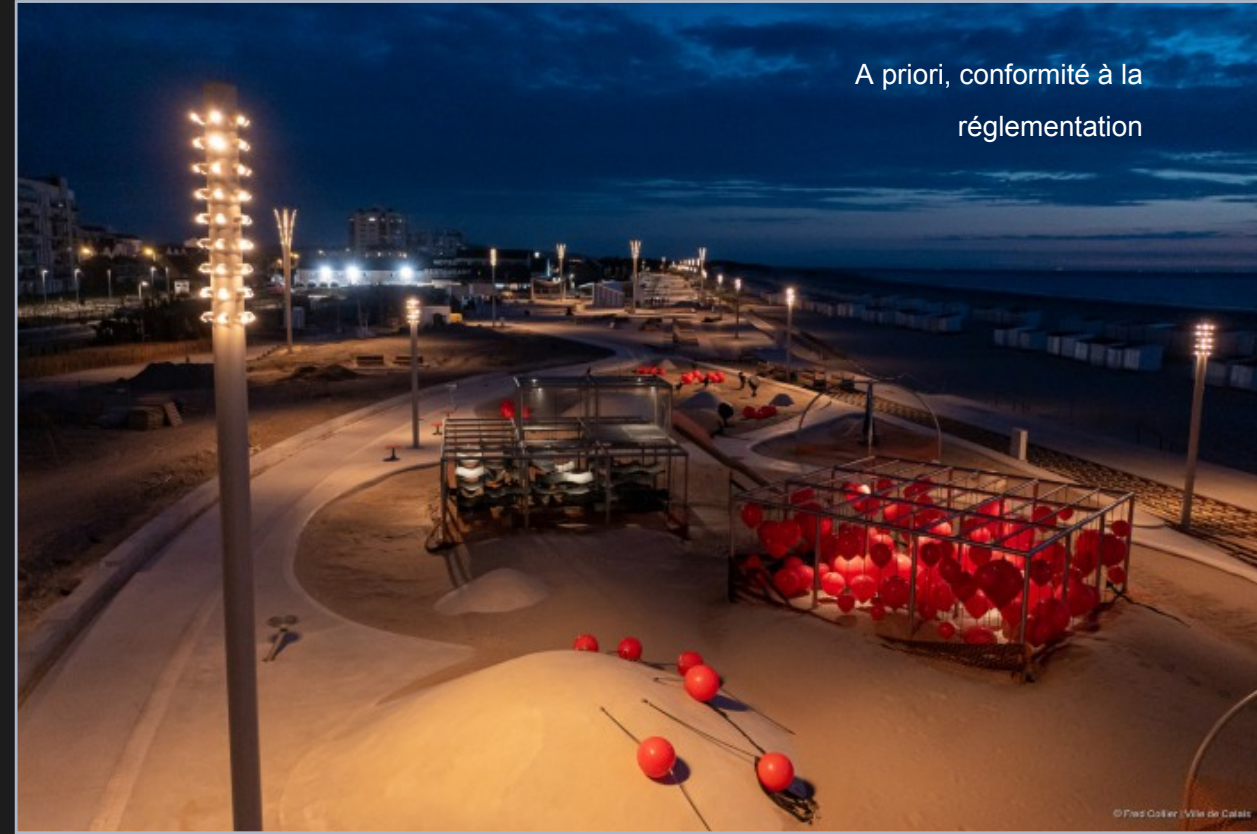
Eclairage direct,

- Conforme si installé avant 1^{er} janvier 2020
- Suppression de la lumière directe vers l'eau si installé après le 1^{er} janvier 2020

Eclairage indirect



Réglementation et milieux aquatiques : le régime général avec quelques contraintes additionnelles



- <https://www.calais.fr/fr/frontdemer>
- <https://www.technilum.com/en/projects/calais-front-de-mer/>

Exemples d'installations en infraction,
ou non.

Réglementation et milieux aquatiques : le régime général avec quelques contraintes additionnelles

Exemples d'installations en
infraction, ou non.

Conforme à la réglementation,

- si destiné à la sécurité des déplacements,
- et si antérieur au 1/1/20,
- et si orientation non réglable.

En infraction avec la réglementation,

- si défini comme mise en lumière,
- ou si postérieur au 1/1/20



Réglementation et milieux aquatiques

Conclusion

L'article 8 oblige au réglage vers le sol de tous les luminaires :



L'article 8 oblige à la correction des mises en lumière frappant directement l'eau :



Prévention - Conclusions

- **La réglementation** : l'arrêté du 27 décembre 2018 et ses nombreuses prescriptions portant sur les installations d'éclairage
 - ✓ quantité et couleur de la lumière
 - ✓ orientation des luminaires
 - ✓ extinction des espaces économiques clos
 - ✓ renforcée à l'intention du milieu aquatique dans son [article 4-V](#) (prescription rétroactive [art. 8](#)) :
Les installations d'éclairages (...) n'éclairent pas directement les cours d'eau, le domaine public fluvial (DPF), les plans d'eau, lacs, étangs, le domaine public maritime (DPM) (partie terrestre et maritime), (...) sauf pour des raisons de sécurité dans les zones de circulation et de stationnement en bordure de plans d'eau (...).
(...) toute nouvelle installation d'éclairage en zone littorale et visible depuis la mer ou la plage est orientée dos au DPM, et/ou équipée d'un dispositif masquant le point lumineux .

Applicable rétroactivement au 1/1/20 sauf voirie publique et privée.

- Mise en œuvre des [étiquettes environnementales](#), outils de diagnostic et de projets

La quantité de lumière

La couleur de la lumière

