

ÉCLAIRAGE DES PISCINES PRIVÉES DE PLEIN AIR... ET DE LEURS ABORDS



SYNDICAT DE
L'ÉCLAIRAGE

FICHE PRESSE

La mise en lumière des abords d'une piscine participe à la création d'ambiances alliant esthétique et convivialité ; un éclairage bien pensé et bien réalisé améliore considérablement la sensation de confort, la sécurité autour du bassin et contribue à la prévention des accidents par les conditions de bonne visibilité qu'il procure : il facilite la circulation dans les allées, anime le coin repas en terrasse et met en valeur la piscine et l'architecture paysagère.



L'éclairage des piscines privées de plein air comprend :

- l'éclairage du volume d'eau,
- l'éclairage des abords.

Éclairage du volume d'eau

L'éclairage du volume d'eau doit être choisi, selon l'ambiance recherchée, en tenant compte de la luminosité de l'environnement ambiant – il convient d'augmenter les niveaux d'éclairages du volume d'eau lorsque l'environnement immédiat est éclairé.

La piscine se comportant comme un miroir, il faut tout particulièrement veiller à ce que la position et l'orientation des appareils soient définies de façon à ne provoquer aucune gêne visuelle.

L'éclairage du volume d'eau peut être conçu de plusieurs manières :



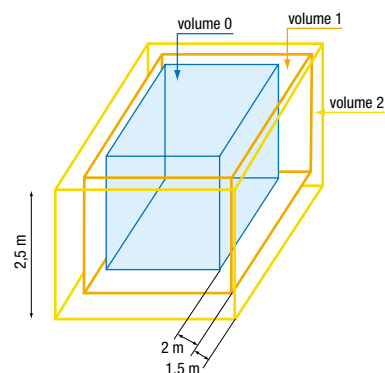
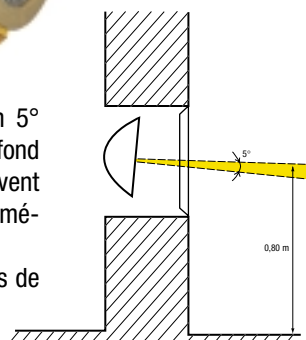
► pour la mise en valeur de l'architecture paysagère :

installation hors du volume d'eau de lanternes décoratives sur mâts, équipées de diffuseurs assurant un bon confort visuel ou de projecteurs bien défilés⁽¹⁾, étanches au ruissellement et aux projections d'eau, fixés sur des consoles murales ou des mâts,

► pour la mise en valeur du bassin :

installation sous l'eau de projecteurs étanches à l'immersion prolongée (IPX8) ou placés derrière des hublots, encastrés dans les parois verticales de la piscine à 80 cm du fond de la piscine, perpendiculairement au grand axe de celle-ci ; l'inclinaison moyenne des projecteurs doit être d'environ 5° au-dessous de l'horizontale afin d'éclairer le fond du bassin uniformément. Ces projecteurs doivent être implantés par des installateurs conformément à la norme NF C 15-100⁽²⁾.

L'installation électrique doit assurer les mesures de protection suivantes :



■ dans le volume 0 (intérieur du bassin) et le volume 1 (volume 0 + le volume défini par les plans verticaux à 2 m du bord du bassin et 2,5 m au dessus de la surface) : alimentation des projecteurs par très basse tension de sécurité (TBTS) sous une tension non supérieure à 12 V en courant alternatif ou 30 V en continu ; des projecteurs protégés contre l'immersion prolongée (degré de protection IPX8) sont requis dans le volume 0 et protégés contre les jets d'eau (degré de protection IPX5) dans le volume 1,

■ dans le volume 2 (volume 1 + le volume défini par les plans verticaux à 1,5 m du volume 1 et le plan horizontal à 2,5 m du sol), pour des appareils de degré de protection minimal IPX5, l'une ou plusieurs des mesures de protection doit être utilisée :

- alimentation TBTS,
- coupure de l'alimentation par disjoncteur différentiel 30 mA,
- circuit alimenté par un transformateur de séparation.

(1) Appareils asymétriques ou munis d'un paralume ou d'une grille empêchant la vision directe ou par réflexion des lampes, pour certains angles de vision critique.

(2) NF C 15-100 - Edition 2002 - Installations électriques à basse tension.

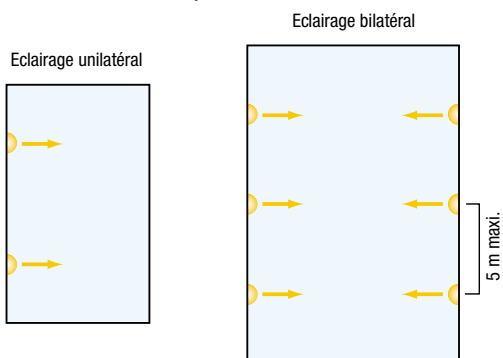
L'implantation des appareils doit être telle que ceux-ci ne doivent pas présenter de saillie, de la surface de l'eau à 70 cm de profondeur. Cette saillie doit être :

- inférieure à 6 mm, pour une profondeur comprise entre 70 cm et 1,2 m,
- inférieure à 1 cm, pour une profondeur au-delà de 1,2 m.

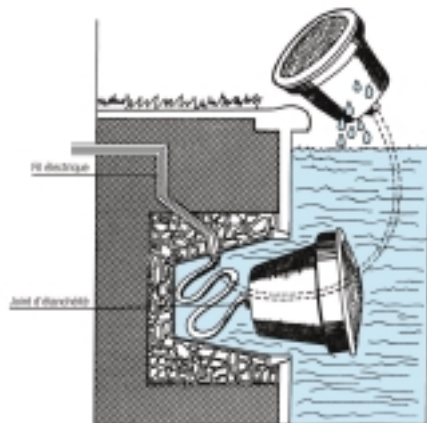
Ces appareils d'éclairage subaquatique doivent répondre aux exigences techniques et de résistance aux conditions qui prévalent en milieu aquatique : matériaux résistants à la corrosion - en particulier aux produits de traitements chlorés - tels que l'acier inoxydable, le bronze chromé, le polycarbonate injecté, le polyester armé fibre de verre ou autres matériaux présentant des qualités équivalentes de tenue à la corrosion.

Suivant les dimensions du bassin, on peut disposer les projecteurs en implantation unilatérale ou en implantation bilatérale.

Les appareils peuvent être directement immergés et une réserve de câble logée dans une niche doit être prévue pour pouvoir changer facilement les lampes.



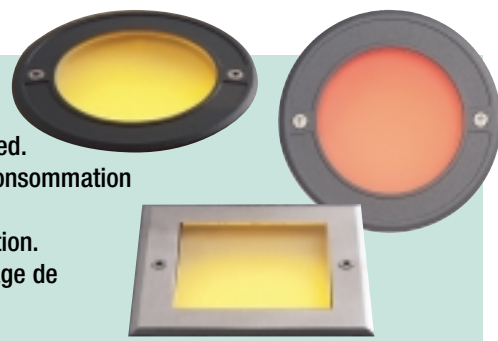
NB : En cas d'éclairage bilatéral, il faut utiliser des luminaires de moindre puissance que pour un éclairage unilatéral.



Les transformateurs électriques sont, quant à eux, placés dans un local annexe ou dans une galerie technique en dehors des volumes de protection.

L'éclairage subaquatique et le balisage des abords peuvent également être faits par fibre optique : c'est une solution souple et présentant des avantages techniques. Elle peut être facilement immergée, au moins en partie et sans danger électrique. Le système est en effet constitué d'une source de lumière déportée raccordée par des harnais de fibres optiques aux spots terminaux et dont on peut diriger les faisceaux. On peut également faire varier les couleurs.

L'installation d'éclairage doit être impérativement effectuée par un professionnel et toutes les précautions de sécurité doivent être prises pour les opérations d'entretien des équipements électriques et de remplacement des lampes.



Focus sur les LED

Il existe de nouvelles gammes de projecteurs à encastrer équipés de modules de Led. Ils offrent une très longue durée de vie (jusqu'à 60 000 heures) et une très faible consommation électrique (quelques watts au maximum). Ils sont bien adaptés à l'éclairage architectural et au balisage des allées de circulation. Les qualités d'étanchéité de certains d'entre eux leur permettent d'assurer l'éclairage de valorisation d'une piscine et de la terrasse proche du bassin.

Éclairage des abords

Plusieurs solutions sont possibles créant des ambiances lumineuses très variées :

► des encastrés de sol

facilitant la circulation dans les allées et un meilleur balisage,



► des bornes lumineuses



pouvant être installées sur la terrasse autour du bassin, animant ainsi un coin repas ou dans les allées menant au bassin pour mettre en valeur l'environnement et la végétation.

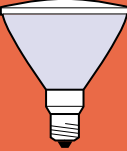
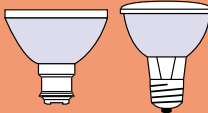
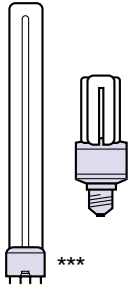
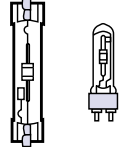



Ces luminaires doivent impérativement répondre aux exigences des normes de la série NF EN 60598 ; ces normes traitent de leurs caractéristiques mécaniques et électriques, de leurs éléments constitutifs et de leurs conditions d'emploi auxquels ils doivent satisfaire suivant l'usage.



En particulier, les luminaires doivent présenter les degrés de protection minima IP 55 (protection contre les poussières nuisibles et les jets d'eau) et, pour les encastrés de sol, les températures de contact ne doivent pas être supérieures à 40°C et le degré de résistance aux chocs doit être au minimum de IK 08 (5 joules).

Le marquage CE, obligatoire, est une présomption de conformité ; la marque ENEC, apposée sur les luminaires, garantit, quant à elle, au consommateur, que les produits sont conformes aux normes et sont soumis à un contrôle régulier d'un laboratoire indépendant.

	Incandescence (PAR ^{**})	Halogènes		Fluocompactes	Décharge ^{***} Iodures métalliques	Led ^{***} (module)
						
Tension d'utilisation	230 V	TBT ^{***}	230 V	230 V	230 V	TBT ^{***}
Puissance mini-max	60-120W	35-50W	150W	7-42W	35-150W	quelques watts
Bornes	✓			✓		✓
Lanternes	✓				✓	
Projecteurs	✓		✓		✓	
Encastrés *	✓	✓		✓	✓	✓

* Encastrés de sol pour piscine doivent respecter une température de surface de 40°C pour éviter les risque de brûlures.

** Parabolic Aluminized Reflector.

*** Nécessite un appareillage particulier.

Les sources à faible consommation devront être préférées aux sources à incandescence ou halogènes très énergivores et à faible durée de vie.

Autres fiches presse disponibles :

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



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