

NORMES ET RÈGLEMENTS D'INSTALLATIONS D'ÉCLAIRAGE PUBLIC

Il convient de distinguer deux types de normes : les normes d'application volontaire et les normes d'application obligatoire. Un guide AFE / AFNOR disponible librement a été rédigé afin de synthétiser le cadre légal de la normalisation en France. Vous pouvez le consulter sur notre site Internet.

Les normes d'application obligatoire par l'article 17 du décret 2009-697 applicables aux installations d'éclairage extérieur sont les suivantes :

- La norme NF S70-003-1 Travaux à proximité de réseaux - Partie 1 : prévention des dommages et de leurs conséquences est également d'application obligatoire (pour les travaux d'infrastructures d'éclairage public)
- La norme NF C 14-100 Installations de branchements à basse tension (réalisation de branchements d'armoires d'éclairage extérieur, avant comptage) et ses amendements
- La norme NF C 15-100 y compris ses fiches d'interprétation et ses amendements Installations électriques à basse tension (installations intérieures) et ses amendements.

1. Norme NF C 17-200

Les normes NF C 17-200 de 1987, 1990 et 1997 s'intitulaient « Installations d'éclairage public » et la norme de mars 2007 « Installations d'éclairage extérieur ». La norme de 2016 s'intitule « Installations électriques extérieures » de manière à être en cohérence avec le domaine d'application suivant :

- a) les installations d'éclairage extérieur Basse Tension (BT) et Haute Tension (HT-EP) :
 - des voies privées et publiques (lotissements, établissements industriels et commerciaux) ;
 - des parcs et jardins à l'exclusion de ceux des bâtiments individuels à usage d'habitation ;
 - des stades, terrains de sport (éclairage sur poteaux) ;
 - des parcs de stationnement en plein air et indépendants du bâtiment.
- b) le balisage lumineux des voies privées et publiques ;
- c) le mobilier urbain ;
- d) les installations de régulation du trafic routier (carrefours à feux) ;
- e) les édicules de la voie publique ;
- f) les installations d'illumination permanentes de l'espace public (mise en valeur patrimoniale) ;
- g) les candélabres situés dans un espace couvert (ex. quai de gare) ;
- h) les installations de vidéo protection et ou de vidéosurveillance alimentées à partir d'installations extérieures ;
- i) les dispositifs de contrôles routiers alimentés à partir d'installations d'éclairage extérieur ou d'installations de signalisation routière ;

- j) les infrastructures de recharge des véhicules électriques (IRVE) alimentées à partir d'installations extérieures.
- k) les enseignes alimentées à partir d'installations extérieures BT
- i) les bassins et fontaines.

L'installation d'éclairage intégrée aux socles de prises de courant des campings, marinas, ports de plaisance... doit respecter les exigences de la norme NF C 17-200.

Les mobiliers urbains ordinairement utilisés sont :

- les cabines téléphoniques ;
- les abris de la voie publique (bus, taxis, tramways...) ;
- les panneaux publicitaires ;
- les panneaux de signalisation particulière (écoles, police...) ;
- les équipements divers en service de jour ou de nuit, tels que : les horodateurs, les mobiliers de contrôle d'accès ;
- les coffrets prises de courant des marchés.

2. Guides de la série C 17-XXX

La norme d'installation est enrichie des 5 guides suivants :

FD C 17-202 : Installations électriques extérieures - Guide pratique - Installations d'illumination temporaires par guirlandes, motifs lumineux ou luminaires.

FD C 17-205 : Installations électriques extérieures - Détermination des sections des conducteurs et choix des dispositifs de protection.

UTE C 17-210 : Installations d'éclairage public - Guide pratique - Dispositifs de déconnexion automatique pour l'éclairage public.

UTE C 17-260 : Installations d'éclairage extérieur - Maintenance

FD C 17-260 : Installations électriques extérieures - Maintenance

C 15-722 - C 17-222 : Installations électriques à basse tension - Guide pratique - Installation d'alimentation des véhicules électriques ou hybrides rechargeables par socle de prises de courant (IRVE).

Ce dernier guide traite de l'ensemble des recommandations destinées aux IRVE installées dans les bâtiments ou dans l'espace extérieur.

3. Obligations de la maîtrise d'ouvrage

Décret n° 2010-1017 du 30 août 2010 relatif aux obligations des maîtres d'ouvrage entreprenant la construction ou l'aménagement de bâtiments destinés à recevoir des travailleurs en matière de conception et de réalisation des installations électriques.

Ce texte définit les obligations du maître d'ouvrage.

Le maître d'ouvrage s'assure que les installations électriques sont

conçues et réalisées de façon à prévenir les risques de choc électrique, par contact direct ou indirect, ou de brûlure et les risques d'incendie ou d'explosion d'origine électrique. Le respect de l'objectif sécuritaire est défini dans l'article R.4215-15 ci-dessous :

« Art. R.4215-15 - Les installations électriques, réalisées conformément aux dispositions correspondantes des normes d'installation mentionnées à l'article R. 4215-14 et de leurs guides d'application, sont réputées satisfaire aux prescriptions du présent chapitre. »

Les normes concernées sont définies dans l'arrêté.

Arrêté du 19 avril 2012 relatif aux normes d'installation intéressant les installations électriques des bâtiments destinés à recevoir des travailleurs.

Les références des normes d'installation visées aux articles R4215-14 et R4215-15 sont :

- NF C 15-100 Installations électriques à basse tension.
- NF C 13-200 Installations électriques à haute tension.
- NF C 13-100 Postes de livraison établis à l'intérieur d'un bâtiment et alimentés par un réseau de distribution public HTA (jusqu'à 33 kV).
- NF C 15-150-1 Enseignes à basse tension et alimentation en basse tension des enseignes à haute tension (dites « tubes à néon »).
- NF EN 50107-1 (C 15-150-2) Installations d'enseignes et de tubes lumineux à décharge fonctionnant à une tension de sortie à vide assignée supérieure à 1 kV mais ne dépassant pas 10 kV.
- NF C 15-211 Installations électriques à basse tension - Installations dans les locaux à usage médical.
- NF C 17-200 Installations électriques extérieures.

Décret n°2010-301 du 22 mars 2010 relatif aux attestations de conformité des installations électriques.

Ce décret précise que toute nouvelle installation raccordée au réseau public de distribution doit faire l'objet d'une attestation de conformité (Consuel), préalablement à sa mise en service par le distributeur d'énergie.

Il convient de noter les travaux ou modifications qui ne demandent pas de vérification en vue de l'obtention du certificat de conformité :

- Modification de la puissance du point de livraison dans le même domaine de tension.
- Modification contractuelle d'un point de livraison.
- Déplacement d'un point de livraison existant.
- Création ou remplacement d'un point de livraison qui n'alimente que des circuits existants.
- Dans ces derniers cas, un formulaire doit être transmis à ERDF.

4. Obligations de l'exploitant

Décret n° 2010-1016 du 30 août 2010 relatif aux obligations de l'employeur pour l'utilisation des installations électriques des lieux de travail.

Ce décret s'applique aux installations électriques extérieures du fait que les installations sont exploitées par des travailleurs.

Ce texte ne s'applique pas en revanche aux ouvrages, soit au réseau aérien existant électriquement non séparés (Mixte) et aux réseaux d'éclairage extérieur électriquement séparés et physiquement séparés situés sur des supports communs aux réseaux publics de distribution.

Décret n° 2010-1118 du 22 septembre 2010 relatif aux opérations sur les installations électriques ou dans leur voisinage.

Ce décret est consacré aux prescriptions de sécurité et habilitations lors d'intervention sur les installations électriques. Il précise, notamment : « Art. R. 4544-11. - Les travailleurs qui effectuent des travaux sous tension sont titulaires d'une habilitation spécifique. Cette habilitation est délivrée par l'employeur après certification des travailleurs par un organisme de certification accrédité. »

La formation est effectuée d'après les exigences de la norme NF C 18-510.

5. Réglementation sur les ouvrages

Arrêté du 14 janvier 2013 relatif aux modalités du contrôle technique des ouvrages.

Les dispositions du présent titre sont applicables aux nouveaux ouvrages et aux parties nouvelles d'ouvrages existants qui sont soumis aux dispositions du décret du 1^{er} décembre 2011 relatif aux ouvrages des réseaux publics d'électricité et des autres réseaux d'électricité et au dispositif de surveillance et de contrôle des ondes électromagnétiques.

Cette fiche a été rédigée par Christian Mousnier, expert AFE et président de la commission installations électriques extérieures de l'AFNOR.

Pour aller plus loin :

Formation CFPE « Base et maîtrise en éclairage extérieur »