

## ANNEXE I

### Les mesures de protection contre les contacts directs et indirects

#### **1. Protection contre les contacts directs :**

Toutes les parties actives des matériels électriques doivent être protégées par isolation ou par des obstacles contre tout contact direct, fortuit ou non.

Les armoires contenant des parties actives accessibles doivent pouvoir être fermées soit au moyen d'une clef, soit au moyen d'un outil spécial, à moins qu'elles ne soient situées dans un local de service électrique.

Lorsque des portes d'accès à l'appareillage électrique sont situées à moins de 2,50 m de hauteur, celles-ci doivent pouvoir être fermées à l'aide d'une clef ou d'un outil, en outre, une protection contre les contacts directs doit être assurée lorsque la porte est ouverte, soit en utilisant du matériel possédant au moins le degré de protection IP 2X, soit en interposant des obstacles assurant le même degré de protection.

Pour les luminaires situés à une hauteur inférieure ou égale à 2,80 m au-dessus du sol, l'accès à la source lumineuse ne doit être possible qu'après déplacement d'un obstacle nécessitant l'emploi d'un outil.

#### **2. Protection contre les contacts indirects :**

**2.1.** La protection contre les contacts indirects doit être assurée:

- soit par coupure automatique de l'alimentation, un dispositif de coupure séparant automatiquement de l'alimentation la partie de l'installation protégée par ce dispositif de telle façon que, à la suite d'un défaut d'isolement dans cette partie une tension de contact ne puisse se maintenir dans aucune partie de l'installation à une valeur dangereuse (matériels de classe I),

- soit par utilisation de matériels possédant, par construction ou par installation, un niveau de sécurité, tel que l'apparition de tout défaut d'isolement soit improbable (matériels de classe II).

**2.2.** Chaque candélabre métallique doit posséder par construction un dispositif de connexion permettant d'assurer, s'il y a lieu, sa mise à la terre.

Lorsque les candélabres métalliques sont mis à la terre, cette mise à la terre peut être réalisée par l'une des solutions suivantes ou par une combinaison d'entre elles :

- a) soit par une prise de terre individuelle,
- b) soit par une liaison à un conducteur nu en cuivre de 25 mm<sup>2</sup> de section, servant à la fois de prise de terre et de liaison équipotentielle entre les différents candélabres, dans ce cas, le conducteur ne doit pas être coupé à chaque candélabre, il est recommandé d'assurer la liaison de chaque candélabre par une dérivation prise sur le conducteur de protection,
- c) soit une prise de terre commune, la liaison des candélabres entre eux ainsi qu'avec la prise de terre étant assurée par un conducteur de protection isolé, si ce conducteur est coupé lors de la mise en œuvre, sa continuité doit être rétablie d'une manière indémontable.

Un soin tout particulier doit être porté à l'entretien des mises à la terre de façon à garantir le maintien de leur efficacité.

Des candélabres simultanément accessibles doivent être reliés par une liaison équipotentielle.

**2.3.** Les masses des luminaires de classe I doivent être reliées au collecteur de terre par un conducteur de protection approprié.

**2.4.** Les conducteurs de protection, lorsqu'ils sont isolés, doivent être repérés par la double coloration vert et jaune, ce repérage est exclusif et ne peut en aucun cas être utilisé pour une autre fonction.

**2.5.** Les luminaires et leurs accessoires à installer sur des supports appartenant à un réseau de distribution publique basse tension doivent être nécessairement de la classe II.