

L'installation électrique au jardin



Espace de vie à part entière, de la tonte du gazon au farniente en passant par les loisirs, le jardin nécessite souvent un aménagement électrique extérieur. Toutefois, en raison des risques inhérents au milieu extérieur (pluie, gel, soleil...) et pour éviter tout accident, l'installation électrique du jardin doit répondre à des règles très strictes de sécurité issues de la norme NF C 15-100.



La mise en lumière du jardin, par exemple, s'impose pour mettre en valeur sa composition et pour profiter pleinement d'un dîner sur la terrasse. Il est toujours possible, et recommandé, pour certaines applications d'éclairer les extérieurs avec des spots ou des luminaires alimentés par des capteurs photovoltaïques, mais ces matériels ne valent pas encore, en puissance et en qualité d'éclairage, ceux utilisant notre bonne fée électricité. De même, la pose de prises de courant pour alimenter la tondeuse, le taille-haies, des spots lumineux,... est souvent nécessaire.

Pour profiter pleinement de son jardin, sans être exposé à des risques électriques, il est préférable de faire appel à un installateur qualifié. En effet, seul ce dernier est en mesure d'apporter une solution optimale au respect des différentes exigences électriques imposées, notamment pour les points suivants.

L'installation

Toutes les fonctions de l'installation (éclairage, prises de courant...) doivent être assurées par des circuits d'alimentation séparés issus directement du tableau général de répartition. Un dispositif différentiel haute sensibilité 30 mA est placé à l'origine de l'installation afin de la protéger. Très sensible, il coupe le courant au moindre incident : défaut d'isolement sur un appareil, contact direct avec une personne, avec un élément sous tension...

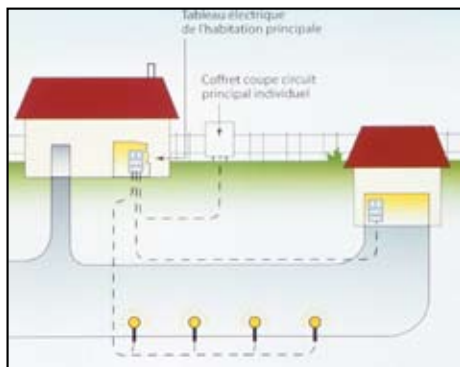


Schéma de canalisation électrique enterrée

Dans le cas d'une annexe alimentée via le tableau de répartition principal, possédant son propre tableau de répartition, celui-ci doit être équipé d'un interrupteur différentiel.

Les canalisations électriques

Quelle que soit la classe d'isolation des appareils, les canalisations électriques doivent comporter, en plus des conducteurs actifs (phase et neutre), un conducteur de protection (terre), tous trois d'une seule longueur. Les connexions électriques ne doivent pas être enterrées et s'effectuent dans des boîtiers étanches, installés au-dessus du sol.

Afin d'assurer leur protection mécanique, les canalisations électriques sont posées dans des conduits «TPC» de couleur rouge (conformes à la norme NF EN 50086-2-4). Elles sont enterrées à au moins 85 cm de profondeur dans les aires accessibles en voiture et sous les trottoirs, et à 50 cm dans les autres cas. Cette protection est continue d'un bout à l'autre de la canalisation. Lorsqu'un conduit d'un diamètre inférieur à 40 mm est utilisé, des conduits du type ICTA ou ICTL sont possibles.

Les canalisations sont déposées sur un lit de sable, de 20 centimètres d'épaisseur, puis recouvertes d'une couche de terre meuble (ou de sable) sur 20 centimètres, sur laquelle est déroulé un dispositif avertisseur (grillage en plastique de couleur rouge) conforme à la norme NF T 54-080, avant de refermer la tranchée.

Au cours de travaux de terrassement, toutes les précautions seront prises pour limiter les risques de rencontres avec les canalisations enterrées. En cas de croisement ou de côtoisement, les canalisations doivent être distantes de 20 centimètres.



Les câbles utilisés pour les canalisations électriques enterrées sont principalement ceux des séries U 1000 R2V (norme NF C 32-321) ou FR-N 05 VV-U (norme NF C 32-207). Leurs longueurs et leurs sections sont déterminées de telle manière que la chute de tension, depuis le disjoncteur EDF, ne soit pas supérieure à 3 % pour les circuits d'éclairage, et à 5 % pour les autres usages.

Un disjoncteur divisionnaire adapté à la section des câbles et à la fonction des circuits à protéger est installé afin de protéger les canalisations contre les surcharges électriques.



Des appareils conformes

Une fois l'installation électrique réalisée dans les règles de l'art, il ne reste plus qu'à choisir les éclairages en fonction du style recherché. Toutefois, il convient, au moment de l'achat et de la pose, de respecter quelques règles simples :

- Tous les appareils d'éclairage destinés à une utilisation en jardin doivent impérativement être conformes à la norme NF EN 60598-2-1.
- Comme tous les appareils électriques posés à l'extérieur, les appareils d'éclairage doivent être protégés contre les projections d'eau (indice de protection IPX4, symbole goutte d'eau dans un triangle) et contre les chocs mécaniques (code IK07). Si l'emplacement est susceptible d'être arrosé au jet d'eau, le degré de protection doit être au minimum IPX5 (symbole 2 triangles avec une goutte d'eau chacun).
- Aucun appareil d'éclairage de la classe II (double isolation) ne doit être raccordé à la terre. Les appareils de la classe I, ainsi que les prises de courant, doivent être raccordés à la terre à l'aide du conducteur de terre de la canalisation d'alimentation.
- Enfin, il est conseillé de placer les prises de courant extérieur à 1 mètre au-dessus du sol. Pour les appareillages de commande (interrupteurs), il est préférable de les installer à l'intérieur.

Pour s'informer

PROMOTELEC poursuit, auprès du grand public, une politique permanente de sensibilisation à la sécurité, au confort électrique et aux économies d'énergie. Pour mener à bien cette mission, il propose de l'information sur son site Internet et différentes documentations techniques ou de sensibilisation, disponibles sur sa librairie en ligne.

www.promotelec.com