Fiche-protection-installation-domestiques

Comment protéger mon équipement domestique contre la foudre

Les installations domestiques comportent de plus en plus d'équipements électroniques sensibles : téléviseur, Hifi, électroménager (programmateur), home cinéma, PC, imprimante, terminal internet, téléphone fixe, etc.

Savez-vous que la foudre peut frapper chez vous non seulement de manière directe mais aussi, et plus fréquemment, en suivant les fils électriques et téléphoniques ou tout autre canalisation métallique (canalisation d'eau, antenne,...), sur plusieurs centaines de mètres, voire sur un ou deux kilomètres. Les conséquences de ces agressions peuvent être diverses allant du simple dysfonctionnement aléatoire à la destruction du matériel.

Un certain nombre d'idées reçues ne permettent pas une protection efficace et parfois ne sont pas applicables. Elles peuvent de plus se révéler dangereuses.

« Je coupe le compteur par temps orageux» (ouvrir le disjoncteur de branchement) ne permet pas d'isoler l'ensemble des équipements en effet la foudre peut traverser un disjoncteur ouvert (faible espacement entre les contacts). La coupure entraine l'arrêt de tous les appareils dont le congélateur. La ligne téléphonique est un autre accès pour les courants de foudre. Vous devrez également reprogrammer la plupart de vos appareils électrodomestiques à votre retour.

Recommandation APFoudre :

Il est inutile d'ouvrir le disjoncteur de branchement en cas d'orage. L'installation de parafoudre permet de régler le problème. Pour cela il convient de procéder à l'analyse du risque foudre correspondant à votre situation et de suivre les recommandations. Un calculateur gratuit est disponible sur notre site.

« **Je débranche mes appareils fragiles par temps orageux** ».

Pour éviter ces inconvénients beaucoup d'entre vous préfèrent débrancher les appareils jugés fragiles. Cette précaution n'est pas efficace car difficilement réalisable. Il faudrait débrancher tous ces appareils, y compris la ligne téléphonique (internet) avant chaque orage, chaque soir avant de vous endormir et bien entendu à chaque fois que vous quittez votre domicile.

Recommandation APFoudre :

Il n'est pas raisonnable de débrancher vos appareils[1] en cas d'orage. L'installation de parafoudre permet également de régler le problème. La recommandation est donc identique à la précédente.

« Mon compteur disjoncte par temps orageux » Les disjoncteurs de branchement standards ne sont pas prévus pour écouler les courants de foudre et, lorsque l'intensité est importante, ils peuvent disjoncter. Le domicile n’est plus alimenté en électricité.

Recommandation APFoudre :

Pour remédier à cela, le gestionnaire de réseau installe, sur les constructions neuves, des disjoncteurs de branchement immunisés contre les déclenchements intempestifs. Le marquage " type S " sur le disjoncteur permet de les différencier des disjoncteurs standards. Si votre disjoncteur n'est pas de ce type et que vous subissez ces désagréments, vous pouvez demander au gestionnaire de réseau de remplacer votre disjoncteur de branchement par un disjoncteur de type S.

« Je suis tranquille car j'ai fait installer un parafoudre de tête, donc toute mon installation est protégée contre la foudre ». J'ai suivi les recommandations. Après avoir évalué le risque foudre, j'ai installé un parafoudre en tête de mon installation dont le courant nominal de décharge (In) est celui indiqué en faisant l'analyse du risque (http://www.apfoudre.fr)

Recommandation APFoudre

Si la distance filaire (longueur du câble électrique) entre le parafoudre et l(es)'appareil(s) à protéger est supérieure à 10m, il convient d'installer un deuxième parafoudre à proximité de(s) appareil(s) à protéger. Il est fortement recommandé de choisir des parafoudres de même marque pour une installation donnée et de respecter les règles de coordination fournies par le constructeur. Les parafoudres complémentaires peuvent être de type enfichable ou sous forme de bandeau de prise de courant

«J'ai acheté mon parafoudre dans une grande surface connue (grande enseigne) pour être certain de la qualité et de l'efficacité du parafoudre». Les parafoudres sont disponibles un peu partout. Pour être certain de ne pas faire d'erreur dans mon choix, j'ai acheté un parafoudre marqué « CE » dans une grande surface connue.

Recommandation APFoudre :

Le marquage CE (obligatoire pour la circulation des produits dans la Communauté Européenne) n'est pas une marque de qualité. Elle indique que le constructeur s'engage à prouver, si on le demande, que l'usage de ses produits n'est pas dangereux. Ce marquage ne prouve pas que le produit fonctionne correctement. Il est fortement recommandé d'acheter uniquement les parafoudres conformes à la norme NF EN 61643-11. La marque NF figure sur le produit ou sur l'emballage. La conformité à la norme NF est un gage de qualité et de sécurité.

"Mon Fournisseur d'Accès Internet me propose un parafoudre enfichable pour la protection de ma box». Le parafoudre se branche à la fois sur la prise secteur et sur la ligne téléphonique. Cette protection est-elle réellement efficace ?

Recommandation APFoudre :

Le parafoudre en question est du type « parafoudre complémentaire »tel que décrit précédemment. Il faut donc faire installer un parafoudre de tête juste en aval du disjoncteur de branchement pour assurer une protection cohérente des équipements raccordés sur l'installation. Dans tous les cas le parafoudre complémentaire devra être conforme à la norme NF/EN 61643-11.

Il est important de prévoir un parafoudre sur l'accès téléphonique pour les appareils qui en comportent un (PC, Fax, modem, poste téléphonique,..). Ce parafoudre devra être conforme à la norme NF EN 61643-21
La ligne téléphonique peut également véhiculer des surtensions dues à la foudre. Les protections téléphoniques

doivent impérativement être raccordées à la terre ce qui est, en général, le cas pour les protections enfichables regroupant la protection secteur et la protection téléphonique.

Télécharger la fiche conseil

1 L'antenne TV doit être protégée par un parafoudre raccordé à la terre secteur de façon à pouvoir écouler correctement les courants de foudre. Il faut donc privilégier les parafoudres intégrant une protection secteur et une protection d'antenne qui, en général, répondent à cette exigence.

AP Foudre - c/o M. KOUTMATZOFF - 160 rue de Bagnolet 75020 Paris - France - www.apfoudre.fr