



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

**UIT-T**

SECTEUR DE LA NORMALISATION  
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS  
DE L'UIT

**K.7**

**PROTECTION CONTRE LES PERTURBATIONS**

---

**PROTECTION CONTRE LES CHOCS  
ACOUSTIQUES**

**Recommandation UIT-T K.7**

(Extrait du *Livre Bleu*)

---

## NOTES

1 La Recommandation K.7 de l'UIT-T a été publiée dans le tome IX du Livre Bleu. Ce fichier est un extrait du Livre Bleu. La présentation peut en être légèrement différente, mais le contenu est identique à celui du Livre Bleu et les conditions en matière de droits d'auteur restent inchangées (voir plus loin).

2 Dans la présente Recommandation, le terme «Administration» désigne indifféremment une administration de télécommunication ou une exploitation reconnue.

© UIT 1988, 1993

Droits de reproduction réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'UIT.

## Recommandation K.7

### PROTECTION CONTRE LES CHOCS ACOUSTIQUES

(Genève, 1964; modifiée à Malaga-Torremolinos, 1984)

Dans certaines circonstances défavorables, des tensions d'une amplitude instantanée exceptionnellement élevée, de l'ordre de 1 kV, par exemple, et de courte durée peuvent être produites aux bornes d'un appareil téléphonique, normalement relié à une ligne en fils métalliques, du fait de perturbations électromagnétiques auxquelles cette ligne serait exposée.

Si elles apparaissent pendant une communication téléphonique, ces tensions sont susceptibles de causer, par l'intermédiaire de l'écouteur, des pressions acoustiques si fortes que l'état de fonctionnement de l'oreille humaine et du système nerveux est exposé à des dangers.

De telles crêtes de tension peuvent principalement être produites lorsque les parafoudres, insérés sur les deux conducteurs d'une ligne téléphonique, ne fonctionnent pas simultanément et que, de ce fait, un courant de compensation parcourt l'appareil téléphonique. Pour cette raison, le CCITT recommande l'emploi de dispositifs de protection contre les chocs acoustiques, particulièrement dans le cas de lignes équipées de parafoudres à gaz raréfié, pour la protection contre des tensions induites trop élevées (voir le § 6 du chapitre I des *Directives*, page 16).

De tels dispositifs se composent par exemple de deux redresseurs connectés en parallèle, dont les sens de passage sont opposés, ou d'autres éléments semi-conducteurs, connectés directement en parallèle sur le récepteur téléphonique.

Pour des appareils téléphoniques de conception plus récente, la suppression des chocs de tension de courte durée susceptibles d'être appliqués au récepteur peut être assurée par des caractéristiques convenables des circuits électriques, compris entre l'accès de la ligne d'où proviennent les tensions dangereuses, et l'écouteur lui-même.

Il est également recommandé que les dispositions envisagées tendent à limiter la gêne auditive que peuvent créer des signaux électriques anormaux appliqués aux systèmes d'abonnés, par suite de fausses manœuvres ou de fonctionnements imprévus des équipements auxquels ils sont reliés.

Les dispositions adoptées pour assurer la protection contre les chocs acoustiques doivent:

- être compatibles avec les exigences techniques applicables à l'équipement,
- se prêter à un contrôle aisé de leur efficacité,
- ne pas diminuer sensiblement la qualité de la transmission téléphonique.

Pour cela, il est recommandé plus particulièrement que:

- 1) Dans le cas de dispositifs spécifiques, leurs dimensions soient telles qu'ils n'occupent qu'un volume restreint, permettant une mise en place dans le boîtier de l'appareil téléphonique de l'abonné ou du poste d'opérateur;
- 2) les caractéristiques électriques restent inaltérées dans les conditions de température et d'humidité qui peuvent se présenter à l'endroit de l'utilisation;
- 3) l'efficacité soit vérifiée conformément aux indications de la Recommandation P.36 du CCITT.