

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association Suisse des Electriciens, de l'Association des Entreprises électriques suisses

**Band:** 85 (1994)

**Heft:** 16

**Artikel:** Parties critiques des installations mesures préventives contre le feu

**Autor:** Mariotta, Pietro

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-902584>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 15.10.2024

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Les mesures préventives ne concernent pas seulement les installations importantes telles que centrales et sous-stations, mais aussi les postes moyenne tension et les cabines de transformation. La prévention est en général la même pour les installations situées en plein air et pour celles se trouvant à l'intérieur d'un bâtiment. Pour ce qui est des installations extérieures, il faudra accorder une importance primordiale à la limitation des dégâts causés par le feu et la chaleur, étant donné que la fumée et les émissions corrosives se répandent plus facilement dans l'atmosphère. Le problème de la fumée et des émissions corrosives pour les installations situées à l'intérieur d'un bâtiment est par contre assez difficile à résoudre.

### Approvisionnement électrique lors de catastrophes naturelles:

# Parties critiques des installations, mesures préventives contre le feu

■ Pietro Mariotta

Des mesures préventives passives pour les installations électriques sont:

- entretenir et contrôler régulièrement les installations (bornes)
- surveiller la surchauffe des appareils

### Mesures préventives actives

Les mesures préventives peuvent être soit actives, soit passives. Dans les mesures actives se trouvent les systèmes électroniques de détection et d'extinction de l'incendie (CO, sprinkler, etc.). Ils ont pour tâche de détecter et d'éteindre – si possible immédiatement – le feu et, par conséquent, de limiter autant que possible les dégâts.

### Mesures préventives passives

Les mesures préventives passives sont diverses. Mesures *pour le bâtiment* sont:

- observer la subdivision des locaux
- ne pas laisser ouvertes les portes de protection contre l'incendie
- fermeture étanche (cloisons) des traversées de murs et des blocs de tubes à câbles
- empêcher que de l'huile s'infilte dans les tubes des câbles ou autre conduite
- entreposer séparément le matériel facilement combustible
- empêcher toute transmission de flammes (rubans de jute, peintures, etc.)

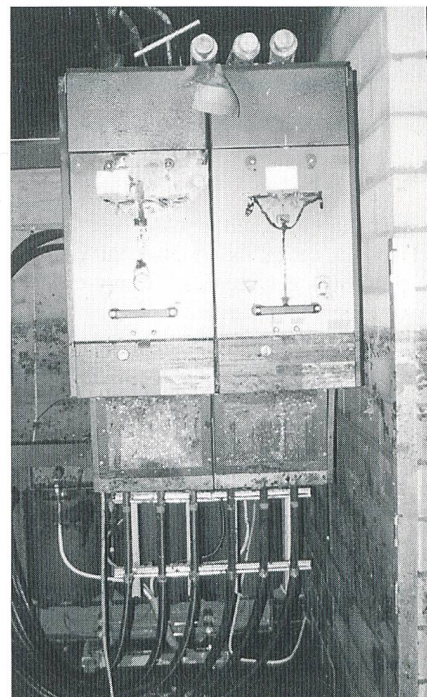


Figure 1 Exemple de dégât direct par l'incendie d'une sous-station 50/16 kV (services auxiliaires)

Extrait d'un discours pour la journée d'information de l'UCS «Approvisionnement en énergie électrique lors de catastrophes naturelles», le 5 mai 1994, Brigue.

#### Adresse de l'auteur:

Pietro Mariotta, Directeur adjoint, Società Elettrica Sopracenerina, Piazza Grande 5, 6600 Locarno.



Figure 2 Exemple de filtre de couplage d'une télécommande centralisée endommagé par des fumées

- placer les appareils de chauffage de manière à ce qu'ils ne risquent pas de provoquer des incendies (fours électriques, fers à souder, etc.)
- annoncer immédiatement toute fuite d'huile isolante, laque, etc.
- utiliser des appareils antidéflagrants dans les locaux dangereux
- utiliser des câbles ignifuges

Toutes ces mesures permettent d'éviter qu'un incendie n'éclate et que, le cas échéant, les dégâts soient importants.

Ce ne sont pas ces mesures préventives qui, lors de la planification d'une installation, viendront renchérisser tout particulièrement le coût total de l'installation.

Leur mise en place ultérieure, c'est-à-dire après la mise en exploitation d'une

installation, ne pourrait, même avec de grands investissements, atteindre que partiellement le but qui est de protéger l'installation, ceci en raison du fait qu'il est impossible de changer la disposition des locaux et des appareils et de remplacer, pour des raisons de coût ou de place, des matériaux inflammables par d'autres ignifuges. De plus, la réalisation de mesures préventives dans une installation existante entraîne souvent des problèmes de ventilation. D'autre part, certains travaux ne peuvent être exécutés que si les installations sont mises hors-service, ce qui en conséquence conduit à des frais supplémentaires.

La protection contre l'incendie dépend également du comportement correct du personnel: il ne sert à rien d'avoir des portes de protection contre le feu si elles restent ou-

vertes, ou d'installer un système de détection du feu si, au moment de l'alarme, le personnel ne sait pas ce qu'il doit faire.

Les centrales et les sous-stations ne doivent pas ressembler à un dépôt. Seuls les appareils et le matériel nécessaire à l'exploitation doivent y être entreposés de manière sûre et ordonnée.

### Mesures préventives en cas de révision

Un grand risque d'incendie existe lors de travaux de révision ou d'agrandissement d'une installation. Le personnel travaillant sur les chantiers doit bien tenir compte des points suivants:

- maintenir une distance raisonnable entre le matériel combustible, les fourneaux, les chaudières à goudron et les brûleurs à gaz
- faire attention aux risques d'incendie pouvant survenir lors du soudage, de l'oxycoupage, du brasage, au moment de dégeler des conduites d'eau, et autres
- ne jamais déposer d'habits mouillés directement sur des radiateurs
- maintenir les extincteurs à disposition
- une fois le travail exécuté, contrôler qu'il n'y ait pas de braises ou de foyers d'incendie
- prendre garde aux risques d'explosion des récipients ayant contenu des liquides ou des gaz combustibles

La liste des mesures préventives pourrait être allongée à volonté. Chaque exploitant devrait faire une analyse de la situation de ses installations en considérant soigneusement les installations, le comportement des personnes concernées et le plan d'intervention.

Une suggestion: ne serait-il pas raisonnable que chaque entreprise dispose d'une personne chargée de la protection contre les incendies et de ses problèmes?

Cet exposé a mis l'accent sur les mesures préventives visant à protéger contre le feu. D'autres risques menacent toutefois la bonne exploitation d'une installation: l'eau, les pertes d'huile ou d'autres substances, les voleurs et les saboteurs, pour n'en citer que quelques-uns.

Néanmoins il faut souligner que la méthode d'approche de ces mesures de protection contre le feu peut être facilement appliquée à toute mesure préventive; sans oublier que de nombreuses mesures préventives sont communes.

Le manuel de la sécurité de l'UCS, disponible depuis quelques mois, peut vous informer plus en détail sur l'un ou l'autre des aspects mentionnés.