Zeitschrift: Bulletin de l'Association suisse des électriciens
Herausgeber: Association suisse des électriciens
Band: 35 (1944)
Heft: 9

Artikel: Dommage aux installations électriques et danger collectif
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1056957

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 22.08.2025

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

qui permet de mesurer l'augmentation de volume avec précision.

Remarque. Il est possible de déduire l'angle de pertes du câble de l'augmentation de volume survenant pendant les deux ou trois premières minutes, avant qu'elle soit freinée par la dissipation de chaleur dans l'air ambiant.

La tension à laquelle le câble est soumis est augmentée de 20 kV en 20 kV jusqu'au claquage. Chaque tension est appliquée pendant 15 minutes, la pression du câble étant de 3 kg/cm², puis on laisse le câble reprendre la température du local. On applique alors une seconde fois la tension, la pression du câble étant de 1 kg/cm², soit la pression atmosphérique.

Tableau I

Temps	p = 3 kg/cm² Augmentat. de volume		p = 1 Augmentat. de volume	
min	totale cm³	par min cm³	totale cm³	par min cm³
1	2,7	2,7	2,8	2,8
2	5,4	2,7	5,5	2,7
3	8,0	2,6	8,2	2,7
4	10,55	2,55	claquage après 3 min 40 s. Le volume de l'huile dans la burette augmente lentement, puis très rapidement dès 15 s avant le claquage.	
5	13,1	2,55		
6	15,55	2,45		
7	18,0	2,45		
8	20,45	2,45		
10	25,2	2,37		
12	29,8	2,3		
15	36,7	2,3		

A titre d'exemple, nous donnons dans le tableau I les mesures faites à la tension qui amena le claquage du câble, soit la tension de 350 kV, le gradient maximum étant de 34,6 kV/mm.

L'augmentation du volume dans la burette pendant les 15 s nécessaires pour que l'étincelle perfore complètement l'isolant fut d'environ 10 cm³. Elle fut lente au début, très rapide dans la suite, ce qui peut s'expliquer comme suit: A la tension de 350 kV, la force expulsive est légèrement supérieure à la pression atmosphérique, par conséquent, elle peut expulser de l'huile et créer ainsi des «vides», dans lesquels l'étincelle éclate immédiatement.

L'étincelle a un double effet:

I⁰ Elle crée à son extrémité opposée au conducteur une contrainte notablement plus élevée que celle qui existait auparavant.

2⁰ Elle décompose l'huile avec une abondante formation de gaz.

Ces deux phénomènes s'entr'aident et ont rapidement raison de l'isolant.

Dommage aux installations électriques et danger collectif

347 : 621.3

L'art. 228 du Code pénal suisse (entré en vigueur le 1er janvier 1942) a remplacé les art. 55 et 56 de la loi fédérale de 1902 sur les installations électriques.

Ces dernières dispositions déterminaient la peine applicable à celui qui à dessein (art. 55) ou par négligence (art. 56) endommageait ou mettait en danger une installation électrique, s'il exposait par son acte ou son omission des personnes et des choses à un danger grave. Elles prévoyaient une aggravation de la peine en cas de dommage considérable causé aux choses ou lorsqu'une personne avait été grièvement blessée ou tuée.

L'art. 228 déclare punissable celui qui intentionnellement ou par négligence détruit ou endommage des installations électriques et met par là sciemment en danger la vie ou l'intégrité corporelle des personnes ou la propriété d'autrui.

Le tribunal cantonal zurichois a, dans un jugement du 9 avril 1943, comparé l'art. 228 CPS aux art. 55 et 56 Lél.

Le 28 mai, la charge de troncs d'arbre que conduisait X. heurta et renversa un poteau en bois de l'installation d'éclairage public. L'accident se produisit quelques heures avant le crépuscule, où s'allument les lampes le long des routes et des rues. Les mesures qui s'imposaient furent aussitôt prises pour empêcher la mise en service de l'installation endommagée.

Le tribunal de district condamma X. Il lui appliqua l'art. 228 CPS. Le tribunal cantonal, au contraire, l'acquitta. Il constata que X. n'avait pas créé de «danger» en détériorant l'installation d'éclairage public. Celle-ci n'était pas en service lors de l'accident. Un danger immédiat était par conséquent exclu. Il est vrai qu'en droit pénal on assimile à certains égards le danger proche au danger immédiat. Cependant, l'accident n'avait pas davantage causé de danger proche, puisque d'après le règlement d'exploitation l'installation ne serait entrée en fonction qu'au crépuscule, donc quelques heures après l'événement, et que l'on avait de suite pris les mesures pour éviter qu'elle ne fût mise en service avant la réparation du dégât.

Le tribunal cantonal ajoute dans son jugement que l'art. 228 CPS est plus restrictif que les art. 55 et 56, en ce qu'il exige que le danger soit collectif, alors que les dispositions de la loi de 1902 se contentaient d'un danger grave.

Le danger dont parle l'art. 228 est incontestablement un danger collectif. Il menace en effet «la vie ou l'intégrité corporelle des personnes ou la propriété d'autrui». Le caractère spécifique du danger visé à l'art. 228 ressort en outre de la place qu'occupe cette disposition; elle fait partie du titre septième de la partie spéciale du Code pénal suisse, titre qui traite des crimes et délits «créant un danger collectif».

Il y a danger collectif lorsque le péril ne menace pas une personne ou une chose déterminées, mais *les* hommes et *les* biens. Le danger collectif est essentiellement général. Le déchaînement de forces de la nature crée les cas typiques de ce genre de danger. Ce sont ces cas que définit le titre septième, qui met l'électricité au nombre de ces forces, avec le feu, l'attraction, la puissance explosive, l'action de l'eau et des gaz.

D'après le jugement du tribunal cantonal le «danger grave» des art. 55 et 56 Lél n'était pas un danger collectif. Cette opinion nous paraît erronée. Suivant ces dispositions, le «danger grave» devait menacer «des personnes ou des choses»; il s'agissait donc d'un danger général, partant collectif. Les art. 55 et 56 visaient, exactement comme l'art. 228, le déchaînement d'une force de la nature, l'électricité, qui, débridée par le dommage causé aux installations, menace personnes et choses.

En n'exigeant plus que le danger collectif soit grave, l'art. 228 a étendu à cet égard la protection pénale qu'accordaient les art. 55 et 56 [1]). *R. Lorétan.*

[1]) V. dans le même sens Bulletin ASE, t. 34 (1943), no 7, p. 161.