

Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Ingénieurs et architectes suisses**

Band (Jahr): **109 (1983)**

Heft 5

PDF erstellt am: **20.09.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

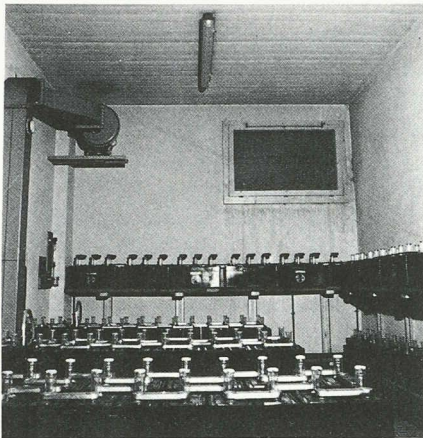


Fig. 4. — Pièce réservée aux accumulateurs pour l'alimentation de secours d'un chemin de fer. Le détecteur de gaz monté au plafond surveille la concentration en  $H_2$  et met automatiquement en marche le ventilateur en cas de nécessité. (Photo Cerberus)

L'installation doit satisfaire aux règles s'appliquant aux zones de danger d'explosion; les centrales et les appareils de commande des ventilateurs sont autant que possible à installer en dehors de la zone dangereuse.

## 5. Expérience acquise

Au cours des dernières années, les PTT suisses ont fait installer environ 900 détecteurs de gaz et des centrales de détection des gaz dans 300 centraux téléphoniques. L'ensemble des expériences a porté jusqu'à présent sur environ

TABLEAU I: Résultats d'exploitation des détecteurs aux PTT

	LIE	1 <sup>er</sup> seuil avertissement à une concentration d'env. % vol.	2 <sup>e</sup> seuil alarme
Gaz naturel	5	0,5	1,8
Gaz de cracking	5	0,5	1,0
Propane	2	0,2	0,7

7,6 mio heures de fonctionnement des détecteurs.

Les expériences pratiques sont traduites par des chiffres qui parlent d'eux-mêmes (tableau I):

## 6. Conclusions

Grâce à une collaboration étroite avec l'industrie spécialisée compétente, les PTT suisses ont réussi à maîtriser le problème dominant dans les dix dernières années: celui des nouveaux dangers d'explosion dans les caves à câbles des centraux téléphoniques, du fait de l'introduction du gaz naturel comme agent d'énergie.

Les nouveaux détecteurs de gaz, insérés dans une philosophie de système ayant fait ses preuves pour les installations de détection d'incendie ont permis de résoudre le problème, de telle sorte qu'il a reculé au second plan par rapport aux autres dangers.

Les expériences pratiques approfondies confirment non seulement la validité du concept de protection, mais également la justesse de la solution technique.

## Bibliographie

- [1] Salmen, Almanach Suisse 1981, Tranbook AG, 5400 Baden.
- [2] PLÜSS, E., PURT, D<sup>r</sup>, G. A., *Protection incendie dans les centraux téléphoniques*, Cerberus SA, 8708 Männedorf, FP 42.
- [3] WÜTHRICH, Max, *Pénétration de gaz dans les caves à câbles souterraines des installations téléphoniques*, Communication technique des PTT, 2/1974, p. 4 et suivantes.
- [4] Direction générale des PTT — Instruction de service T n° 51 (T 395.157.1) du 9. 11. 1977.
- [5] CHRISTEN, D<sup>r</sup>, Peter, *Systèmes fixes de détection de gaz dans les nouveaux concepts de protection*, ainsi que CHRISTEN, D<sup>r</sup>, Peter et PEISSARD, W. G., *Protection contre l'explosion par les systèmes de détection de gaz*, NZZ, Techn. Beilage (Ed. du 13.1.82).
- [6] PEISSARD, W. G., *Le gaz: danger d'explosion*, Cerberus, Alarme n° 80, janvier 1980.

## Adresse de l'auteur:

Gustav A. Purts, D<sup>r</sup> phil.  
Schlüsselstrasse 10  
8645 Jona

## Actualité

### La patinoire de Lausanne: les architectes cassent la glace

Les habitants de l'agglomération lausannoise suivent d'un œil très intéressé les développements et avatars du projet appelé «Centre intercommunal de glace de Malley». Rappelons qu'un projet avait été établi aux confins des trois communes de Lausanne, Prilly et Renens; tout semblait glisser aisément, jusqu'au moment où l'architecte pesa sur la touche «total» du devis: celui-ci excédait de 8 millions le montant prévu!

Ce projet a fait pourtant l'objet de plusieurs études, et diverses implantations ont été examinées par les architectes du Service des bâtiments de la Ville (qui vient de changer de nom: Service d'architecture; faut-il considérer ceci comme une volonté d'être assimilé à un alter ego professionnel des architectes propriétaires de bureau?): à la Blécherette, au vélodrome de la Pontaise et, inévitablement, à la Vallée du Flon. Or, voici qu'un groupe de confrères, agissant de leur propre initiative, présente une alternative qui, à défaut de mettre tout le monde d'accord quant aux qualités spatiales, et à son rapport avec Bellerive-Plage (que nous continuons à considé-

rer comme une des réalisations lausannoises les plus intéressantes de l'immédiat avant-guerre), a au moins l'énorme mérite de présenter des arguments pratiques et économiques frappés au coin du bon sens.

L'attitude de nos confrères nous plaît, car en cette époque où l'on tente de mettre en pratique la participation aussi souvent que possible, qui, mieux que les architectes, ne devrait être informé «ab ovo» des programmes publics?

Enfin, saluons une démarche constructive: on reproche, souvent à juste titre, aux architectes de n'être bons qu'à la critique: or, voici que ceux-là utilisent l'alternative.

Un regret cependant: pourquoi leurs noms n'apparaissent-ils pas dans l'article de *24 Heures*, qui présentait leur proposition? Il est temps que cette fausse pudeur (ou cette hypocrisie) journalistique cesse: nous prenons la liberté de citer ici ces confrères, qui n'ont pas craint de casser la glace des habitudes. Il s'agit de Messieurs Ugo Fovanna, et Favre & Weber. F.N.

### Troll: gisement-témoin d'une nouvelle ère pétrolière en Norvège

Le gisement Troll, situé au nord-est de Bergen renferme probablement du pétrole et du gaz

d'une valeur de quelque 285 milliards de dollars, ce qui représente dix fois le budget national. On pense que ce gisement constitue l'un des plus importants du monde. Les réserves de gaz sont sept fois plus grandes que celles de Frigg, tandis que les réserves de pétrole représentent la moitié de celles du gisement de Statfjord. Lorsque les travaux de prospection seront achevés, on sera en possession de nouveaux chiffres.

Le second facteur qui rend ce gisement Troll intéressant pour les compagnies pétrolières est le fait qu'il peut se décrire comme étant le témoin de la prochaine génération des gisements pétroliers sur le socle continental norvégien, à cause de la difficulté d'exploitation. La prospection et l'exploitation exigent une technologie très avancée, ne pouvant être développée par des compagnies y participant depuis le tout début.

Les difficultés rencontrées jusqu'ici dans le développement des gisements pétroliers et de gaz norvégiens sont minimes par rapport à ceux présentés par le gisement Troll. La profondeur des eaux dans cette région est de 300 m et les conditions du sol marin sont mauvaises. La technologie moderne pour les eaux profondes est très peu éprouvée. Tout est rendu plus difficile par le fait que le réservoir s'étend sur une vaste zone et qu'il n'y a par-

fois que peu de profondeur jusqu'aux dépôts de gaz et de pétrole.

Cependant, toutes ces conditions sont caractéristiques des gisements situés au nord du 62<sup>e</sup> parallèle. Cela signifie que les compagnies pétrolières pouvant offrir une telle technologie pour le gisement Troll seront naturellement choisies pour la phase de développement de ce gisement ainsi que pour la participation dans les gisements situés plus au nord. Il sera difficile pour les autres compagnies d'acquiescer une telle expertise rapidement.

### Fiabilité des centrales nucléaires en 1982: la Suisse en tête

En 1982, les quatre centrales nucléaires suisses, Beznau 1 et 2, Mühleberg et Gösgen ont fourni ensemble 14,2 milliards de kWh d'électricité, ce qui aurait suffi pour couvrir la consommation totale de courant de la Suisse en 1959. Comme l'indique une statistique publiée par l'Association suisse pour l'énergie atomique (ASPEA), le facteur de charge des centrales nucléaires suisses s'est élevé en 1982 à 84% environ en moyenne. La Suisse se trouve ainsi une fois de plus en tête de tous les pays du monde en ce qui concerne les centrales nucléaires équipées de réacteurs à eau légère.