

Zeitschrift: Bulletin de l'Association suisse des électriciens
Herausgeber: Association suisse des électriciens
Band: 49 (1958)
Heft: 23

Rubrik: Production et distribution d'énergie : les pages de l'UCS

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: 18.01.2025

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

Production et distribution d'énergie

Les pages de l'UCS

L'économie électrique suisse et la production d'énergie nucléaire

par R. Hochreutiner, Laufenbourg

621.311.1(494) : 621.311.25

A la suite de la 2^e Conférence atomique de Genève, l'« Agence économique et financière » a publié un supplément¹⁾ consacré aux problèmes que pose l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire. Plusieurs personnalités éminentes de Suisse et de l'étranger ont collaboré à ce numéro spécial, éclairant certains aspects de leurs travaux à la lumière des résultats de la Conférence de Genève. Nous publions ci-après l'une de ces intéressantes contributions, celle de M. R. Hochreutiner, directeur des Forces Motrices de Laufenbourg et président du Comité de l'énergie électrique de la Commission Economique pour l'Europe des Nations Unies, qui traite de l'importance que revêtent doré et déjà pour l'économie électrique suisse les questions relatives à la production d'énergie nucléaire.

Die « Agence économique et financière » hat im Anschluss an die zweite internationale Atomenergiekonferenz eine Sondernummer¹⁾ über die Verwendung der Kernenergie für friedliche Zwecke herausgegeben. Als Mitarbeiter zeichnen verschiedene in- und ausländische Persönlichkeiten, die über einige Aspekte ihres Tätigkeitsgebietes im Lichte der Ergebnisse der Genfer Konferenz berichten.

Nachstehend veröffentlichen wir den Beitrag von Herrn R. Hochreutiner, Direktor des Kraftwerks Laufenbourg und Präsident des Komitees für elektrische Energie der « Commission Economique pour l'Europe » der Vereinigten Nationen. Darin kommt die Bedeutung zum Ausdruck, die die schweizerische Elektrizitätswirtschaft schon heute dem Problem der Erzeugung elektrischer Energie in Kernkraftwerken beimisst.

Introduction

La conférence tenue à Genève du 8 au 20 août 1955 avait permis pour la première fois aux représentants de 72 pays de confronter les résultats de leurs recherches dans le domaine de l'utilisation de l'énergie atomique à des fins pacifiques. Depuis lors, de nombreux progrès ont été réalisés par les physiciens, les chimistes et les ingénieurs. Aussi les travaux de la deuxième conférence internationale de Genève revêtent-ils une importance toute particulière.

Pour l'économie électrique suisse, ce sont avant tout les rapports présentés sur les possibilités d'utilisation de l'énergie nucléaire pour la production d'électricité, sur les expériences acquises avec les centrales nucléaires en service et sur les derniers progrès dans la construction des réacteurs qui feront l'objet d'une étude attentive.

A première vue, il peut être surprenant qu'un pays disposant de forces hydrauliques importantes comme la Suisse se préoccupe déjà de la production d'énergie nucléaire. Afin de comprendre les raisons pour lesquelles les producteurs et distributeurs d'énergie électrique espèrent pouvoir disposer dans un avenir qui n'est plus très éloigné de centrales nucléaires, il convient de rappeler tout d'abord quelle est la situation actuelle du marché de l'énergie électrique, d'établir ensuite des prévisions à long terme sur le développement de la consommation et d'exa-

miner enfin de quelles façons les besoins pourront être couverts.

La situation actuelle

Une étude du dernier rapport de l'Office fédéral de l'économie électrique sur la production et la consommation d'énergie électrique en Suisse montre que la consommation d'énergie, sans inclure les chaudières électriques et le pompage, a passé entre les années hydrographiques 1946/47 et 1956/57 de 8,35 milliards de kWh à 14,65 milliards de kWh, ce qui correspond à une augmentation annuelle moyenne de 5,7 %; l'accroissement de consommation au cours de la dernière année (1956/57) a même atteint 933 millions de kWh, correspondant à une augmentation de 6,8 % par rapport à l'année précédente. Si l'on considère la production d'énergie électrique pendant la même période de dix ans, il semblerait au premier abord qu'il a été possible aux centrales hydrauliques de couvrir les besoins.

Mais cette conclusion est cependant erronée, parce que nous n'avons pas tenu compte du caractère saisonnier de la production hydraulique. En été certes, où la production des centrales au fil de l'eau atteint son maximum, non seulement l'approvisionnement en énergie électrique du pays est assuré dans les circonstances actuelles, mais des excédents d'énergie appréciables sont aussi disponibles pour l'exportation. Pendant le semestre d'hiver, par contre, c'est-à-dire du 1^{er} octobre au 31 mars, la production hydraulique peut être insuffisante. Il ressort clairement de la fig. 1, qui illustre l'évolution de la production et de la consommation au cours des dix

¹⁾ « Agence économique et financière », n° spécial du 16 octobre 1958: « L'atome pour la paix ».

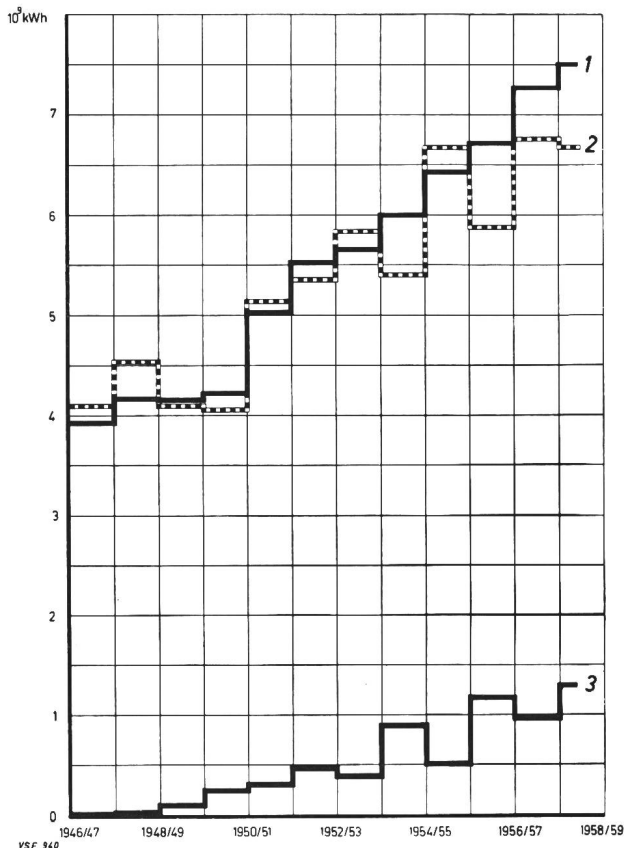


Fig. 1

- 1 Consommation d'énergie d'hiver dans le pays
 2 Production d'énergie hydraulique d'hiver
 3 Énergie importée en hiver

derniers semestres d'hiver, que pendant l'hiver 1948/49 déjà un déficit a dû être couvert par les centrales thermiques de réserve et des importations d'énergie. Au cours des deux dernières années ce déficit a été si considérable qu'il a fallu importer environ 1 milliard de kWh chaque hiver. D'après les dernières publications, ce chiffre atteint 1,3 milliard de kWh pour l'hiver 1957/58.

Certes, ces importations sont supérieures aux besoins, car il faut toujours tenir compte d'une certaine exportation d'énergie pour diverses raisons. En premier lieu, la production d'énergie électrique peut varier considérablement en hiver: à la suite de hausses de températures subites, de l'effet de pluies sur le plateau suisse, provoquant la fonte des neiges en basse altitude, les centrales au fil de l'eau atteignent rapidement le maximum de leur production. Il en résulte des excédents qui ne peuvent pas être utilisés dans le pays, même en limitant au minimum la production des usines à accumulation. En second lieu, lorsque l'hydraulicité est favorable pendant les deux derniers mois de l'hiver, une partie des réserves qui avaient été accumulées dans les lacs en prévision d'un mois de février ou de mars très froid et sec deviennent disponibles et doivent être utilisées avant le semestre d'été au risque d'être dévalorisées. Enfin, des échanges d'énergie avec l'étranger seront toujours souhaitables, d'une part pour assurer la mise en valeur de l'énergie de pointe qui sera encore

disponible pendant quelques années du fait de notre excédent de puissance, et d'autre part pour assurer des importations d'énergie.

Ce volume d'exportation qui restera nécessaire pendant l'hiver est du reste modeste, puisqu'il est inférieur au chiffre de 1930/31 alors que la production a triplé entre temps.

Cet examen rapide montre que depuis dix ans la consommation d'énergie électrique a augmenté plus rapidement que la production et que, pour assurer l'approvisionnement en énergie électrique ainsi qu'une exportation minimum, il a fallu importer pendant les semestres d'hiver des quantités d'énergie toujours plus importantes, allant de 28 millions de kWh en 1946/47 à 1,3 milliard de kWh en 1957/58 (fig. 1).

Le développement probable de la consommation

Connaissant la situation actuelle, on peut se demander quelle va être l'évolution à long terme des besoins en électricité et des conditions dans lesquelles ils pourraient être satisfaits. Pour répondre à une enquête récente de l'Organisation Européenne de Coopération Economique (OECE) sur les perspectives de développement de l'industrie électrique jusqu'en 1975, l'Office fédéral de l'économie électrique a été conduit à faire certaines prévisions. Après une analyse détaillée de la demande d'électricité en Suisse pendant une longue période et une étude par grands secteurs de consommation, nos autorités ont estimé qu'on pouvait prévoir un accroissement annuel moyen de la consommation de 5%. Ce chiffre est donc un peu inférieur à celui que nous avons constaté pour les dix dernières années. Il est également inférieur aux prévisions de la Commission de l'énergie de l'OECE, qui admet pour l'Europe occidentale un taux moyen annuel d'augmentation de 7,2%, correspondant au doublement en 10 ans, et dans une deuxième évaluation un taux de 5,5% pour tenir compte d'une certaine saturation possible de la demande après 1965.

En se basant sur une progression moyenne de la consommation de 5%, on peut prévoir que la demande atteindra 36 milliards de kWh en 1975. Toutefois, les entreprises responsables de la distribution d'énergie électrique doivent pouvoir satisfaire en toutes circonstances aux besoins des consommateurs. Elles ne peuvent donc pas se limiter à l'étude des prévisions basées sur une progression moyenne de 5%, mais elles doivent aussi envisager la possibilité d'un rythme d'expansion plus rapide. Dans ces conditions il faut examiner aussi l'évolution de la consommation pour un accroissement moyen annuel de 6%; cette hypothèse n'est pas du tout improbable si l'on considère que ce chiffre est inférieur au taux correspondant au doublement de la consommation tous les dix ans qui est vérifié dans un grand nombre de pays. A ce rythme la demande d'énergie électrique atteindrait 42,5 milliards de kWh en 1975 (fig. 2).

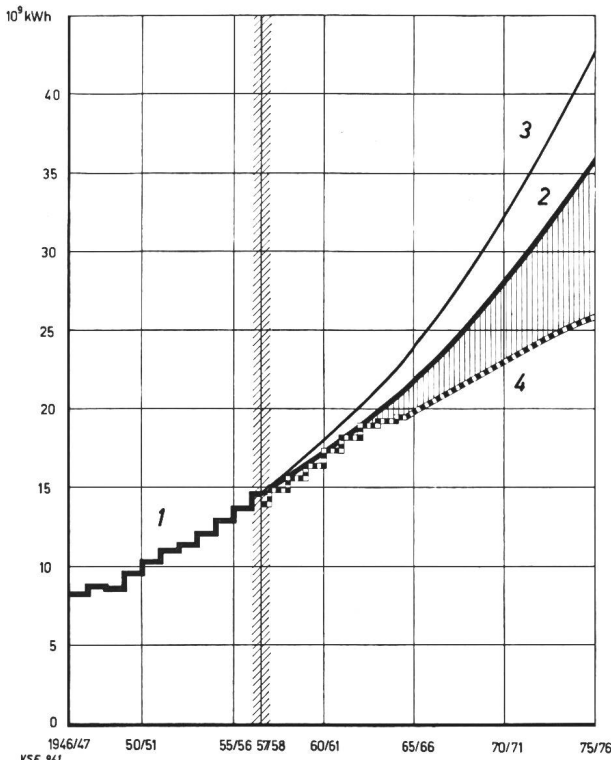


Fig. 2

- 1 Consommation annuelle d'énergie
- 2 Consommation annuelle extrapolée; taux d'accroissement 5 % par an
- 3 Consommation annuelle extrapolée; taux d'accroissement 6 % par an
- 4 Production possible en année extrêmement sèche

Comment la couverture de ces besoins peut-elle être assurée par les centrales hydrauliques? Les équipements en cours de construction permettront d'augmenter la production pendant une année moyenne à 24 milliards de kWh à partir de 1963/64. D'après une estimation récente, la réalisation des projets qui peuvent se justifier encore du point de vue économique porterait la production hydraulique en année moyenne à 33 milliards de kWh. En admettant que le volume actuel de la construction, qui atteint un chiffre record, se maintienne au cours des prochaines années, puis subisse une certaine diminution au fur et à mesure de l'épuisement des sources d'énergie hydraulique, l'aménagement de nos forces hydrauliques devrait être en voie d'achèvement en 1975.

Cela signifie que, pour une année moyenne, la consommation, si elle atteint 36 milliards de kWh, dépassera à cette date la production de 3 milliards de kWh. Le chiffre de 33 milliards correspond à la production en année moyenne; pour une année extrêmement sèche l'énergie disponible ne dépasserait pas 26 milliards de kWh. Or, comme nous l'avons déjà remarqué précédemment, les entreprises électriques, qui sont obligées de satisfaire en toutes circonstances aux besoins des consommateurs, doivent aussi envisager la couverture d'un déficit lorsque l'hydraulicité est très défavorable. Dans cette dernière éventualité ce sont 10 milliards de kWh qui pourraient faire défaut en 1975, et même 16,5 mil-

liards si la consommation devait augmenter de 6 % par an au lieu de 5 % (voir fig. 2).

Bien entendu cette étude de l'évolution à long terme suppose l'absence de trouble dans le développement de l'économie générale.

En ce qui concerne l'accroissement de la production hydro-électrique, il faut encore préciser que nos hypothèses sont plutôt optimistes et ne tiennent pas compte des trois facteurs suivants susceptibles de ralentir la construction d'usines hydrauliques:

1. les chutes d'eau qui restent à équiper sont de moins en moins économiques et les conditions fixées par les autorités concédantes sont de plus en plus onéreuses, aussi la réalisation de certains aménagements pourra-t-elle être mise en cause;
2. au fur et à mesure que l'utilisation de nos forces hydrauliques sera plus complète, nos autorités devront attacher une importance plus grande à la dotation des rivières et à la protection des sites;
3. un certain nombre de projets ne sont réalisables qu'après la conclusion d'accords avec nos voisins, qu'il s'agisse soit de centrales frontalières, soit de centrales utilisant des eaux captées en dehors de nos frontières. Or l'expérience montre que les négociations avec l'étranger ralentissent l'exécution de ces projets internationaux, pour lesquels il faut compter avec des délais de l'ordre d'une dizaine d'années.

Il est donc très probable que pour ces raisons la courbe de production d'énergie hydro-électrique (fig. 2) soit décalée dans le temps et que pour une année sèche l'énergie disponible atteigne 26 milliards de kWh non pas en 1975 mais peut-être 3 ou 4 ans plus tard. Il en résulterait un écart encore plus grand entre la consommation et la production.

La couverture des besoins futurs

Cette évolution de la production hydro-électrique et de la consommation préoccupe tous ceux qui sont responsables de notre approvisionnement en énergie électrique et qui doivent prévoir de quelle manière sera couvert un déficit sans cesse croissant. Dans une certaine mesure il sera possible de recourir à l'importation d'énergie en espérant développer davantage encore les échanges internationaux, mais il ne faut guère compter sur une aide qui dépasse 2 ou 2,5 milliards de kWh. Si ces importations d'énergie deviennent systématiques et que le facteur d'utilisation dépasse 3000 ou 4000 heures par an, c'est à la production thermique en Suisse qu'il faudra songer. Il est en effet reconnu que le transport d'énergie électrique est onéreux, et qu'il est plus avantageux de transporter du combustible pour l'utiliser dans des centrales thermiques à proximité des centres de consommation.

Une analyse plus détaillée de la production, des besoins et particulièrement des courbes de charge en été et en hiver montre que c'est vers 1963 ou 1964 qu'il faudra vraisemblablement faire appel à

l'énergie thermique, soit du type classique soit du type nucléaire.

Par conséquent, c'est bien avant l'épuisement des réserves hydrauliques que les producteurs et distributeurs d'énergie électrique devront envisager la construction de centrales thermiques pour compléter la production des centrales hydro-électriques.

Dans les circonstances actuelles, le prix de l'énergie électrique d'origine nucléaire étant encore plus élevé que le prix de l'énergie thermique classique, nous devons nous limiter temporairement à la mise en valeur des sources d'énergie conventionnelle. Toutefois, au fur et à mesure que des progrès seront réalisés, il est à prévoir que les prix de l'énergie nucléaire pourront concurrencer les prix de l'énergie thermique. Il est évident que c'est dans les régions où le prix de l'énergie thermique classique est élevé que la rentabilité des centrales nucléaires pourra se justifier en premier lieu. Or précisément l'énergie thermique revient relativement cher dans notre

pays, qui ne produit ni charbon, ni pétrole, ni gaz naturel, et dont la situation géographique éloignée des ports maritimes ne permet pas l'importation de combustibles à bon compte. Dans ces conditions la Suisse sera probablement un des premiers pays où l'énergie nucléaire sera appelée à assurer le relais des sources classiques d'énergie.

Il est dès lors compréhensible qu'en Suisse les producteurs et distributeurs d'énergie électrique suivent avec un immense intérêt les progrès qui sont réalisés dans le domaine de la production d'énergie nucléaire, participent à la construction de réacteurs expérimentaux pour se familiariser avec cette nouvelle technique et souhaitent que les mises au point industrielles soient suffisamment rapides pour qu'ils disposent à temps d'un équipement atomique rentable.

Adresse de l'auteur:

R. Hochreutiner, ing. dipl. EPF, directeur des Forces Motrices de Laufenbourg, Laufenbourg (AG).

Mesures préventives contre les accidents et les incendies sur les chantiers d'usines électriques en montagne

par H. Losinger, Berne

614.8 + 614.84 : 621.311.21.002.2

L'auteur donne un aperçu des mesures qui sont prises sur les chantiers d'usines électriques en montagne en vue de prévenir les accidents et les incendies.

Der Artikel gibt einen Überblick über die zur Unfall- und Brandverhütung auf Kraftwerkbaustellen im Gebirge angeordneten Sicherheitsmassnahmen.

Il n'est pas rare de lire dans les journaux que des accidents graves ou des incendies se sont produits sur les chantiers d'usines électriques en montagne. Ces nouvelles inquiètent l'opinion publique, qui se demande si l'on fait quelque chose pour éviter ces tragiques événements. C'est pourquoi nous donnons ici un aperçu des mesures prises pour prévenir les accidents et les incendies.

Il est du devoir de tous ceux qui participent à l'exécution d'un ouvrage de prendre des mesures de ce genre, qui sont prescrites d'ailleurs par la loi et les caisses d'assurance en cas d'accidents et d'incen-

dies. Elles font partie de la formation professionnelle des ingénieurs civils et constituent une partie essentielle de leur art.

Il existe deux sortes de mesures pour augmenter la sécurité sur les chantiers:

1. des *mesures techniques*, qui comprennent le choix de méthodes de construction sûres et d'installations éprouvées ainsi que l'emploi d'outils et dispositifs de protection propres à éviter les accidents;
2. des *mesures psychologiques*, qui consistent à renseigner les hommes sur les dangers qu'ils courent et à surveiller l'observation des dispositions prises pour leur sécurité.

Les chantiers ordinaires en plaine posent déjà nombre de problèmes de sécurité aux organes responsables, mais en montagne il s'en présente encore d'autres, dictés d'une part par les conditions naturelles en montagne et d'autre part par les dimensions exceptionnelles des chantiers; à ceci vient s'ajouter la nécessité de loger sur place de nombreux ouvriers.

Au premier plan figure en montagne la *protection contre les forces de la nature*: avalanches, chutes de pierres, torrents, foudre, feu. On doit déjà tenir compte de ces dangers en projetant l'aménagement du chantier et du village ouvrier. On cherche avant tout à choisir un emplacement sûr. Si les conditions locales ne le permettent pas, on prend les mesures techniques de protection qui s'imposent. Les fig. 1...7 donnent des exemples de telles mesures de sécurité contre les forces naturelles. La fig. 1 montre des baraquements d'habitation qu'on a bien pu édifier à l'abri des avalanches, mais qu'on a dû pro-



Fig. 1

Baraquements ouvriers protégés contre le danger de chutes de pierres

téger contre les chutes de pierres en consolidant le rocher par des contreforts en béton, des fers d'ancrage, des câbles et des treillis métalliques. Ainsi qu'il ressort de la fig. 2, il a fallu protéger un pylône de funiculaire par un ouvrage spécial contre les avalanches, afin d'assurer en tout temps et malgré les avalanches le fonctionnement du seul moyen d'accès au chantier. Les fig. 3 et 4 montrent les travaux étendus effectués au-dessus d'un village de baraques ouvrières, pour faire face au danger d'avalanches subsistant malgré l'emplacement relativement abrité de cette agglomération. Enfin on voit aux fig. 5, 6 et 7 comment un chantier peut être protégé contre les chutes de pierres par des treillis métalliques.

En dépit de ces mesures de protection il est indispensable, dans les régions exposées aux avalanches, d'organiser en outre un *service d'avalanches*, sous la conduite d'un guide expérimenté. Ce service a égale-



Fig. 2

Protection d'un pylône de téléférique contre le danger d'avalanches

ment pour tâche de surveiller les chemins d'accès au chantier et d'avertir les skieurs des endroits à éviter. Divers chantiers ont dû être équipés de lance-mines, pour permettre le déclenchement anticipé et contrôlé d'avalanches. Cependant, comme malgré toutes les précautions prises un accident est toujours possible, ces chantiers menacés sont pourvus du matériel indispensable de recherche et de sauvetage. Les chantiers très écartés disposent d'un chien, dressé pour le sauvetage des victimes ensevelies sous les avalanches à l'un des cours qui se donnent à cet effet à la *Petite Scheidegg*.

Un *service du feu* est organisé aussi sur tous les grands chantiers. Pour qu'il puisse combattre avec succès un incendie éventuel, il doit disposer d'assez d'eau, d'un réseau de conduites bien conçu et muni d'hydrantes, ainsi que du matériel nécessaire. L'en-

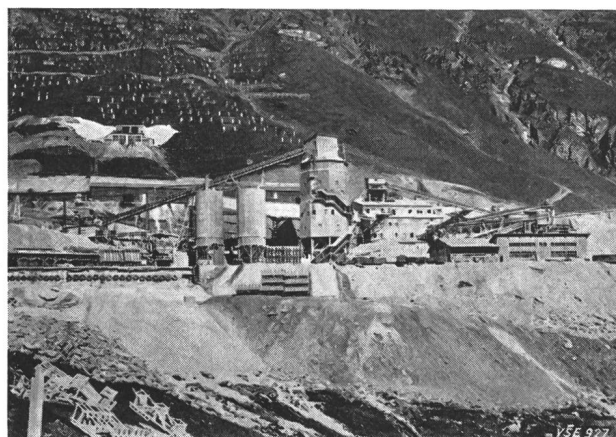


Fig. 3

Protection de baraquements ouvriers contre le danger d'avalanches

traînement des piquets d'incendie se fait au cours d'exercices périodiques.

Les grands baraquements sont fréquemment subdivisés en plusieurs sections indépendantes par des murs mitoyens, en vue de rendre plus malaisée l'extension du feu d'un secteur à l'autre et faciliter ainsi la lutte contre l'incendie. Bien entendu, les extincteurs à main sont présents partout en suffisance, car on sait que la lutte contre un début d'incendie est d'autant plus susceptible d'être couronnée de succès qu'elle commence plus rapidement, c'est-à-dire aussi longtemps que le feu n'a pas encore pris trop d'extension.

Nombre de gros chantiers sont abonnés au «*Service de protection contre l'incendie dans l'industrie et l'artisanat*». Des inspecteurs de cette institution visitent périodiquement les chantiers; ils attirent l'attention des responsables du chantier sur les points névralgiques pouvant créer un danger d'incendie et proposent les mesures adéquates pour y parer.

A côté de la lutte contre les forces de la nature, beaucoup de *mesures préventives contre les accidents* cherchent à empêcher, ou du moins à rendre moins dangereuses les défaillances humaines et techniques. Elles se fondent sur les ordonnances de la *Caisse Nationale suisse d'Assurance en cas d'ac-*



Fig. 4

Les baraquements de la fig. 3 en hiver



Fig. 5



Fig. 6

idents à Lucerne (CNAL), que le Conseil fédéral a déclarées obligatoires. Outre les dispositions prescrites par ces ordonnances, d'autres mesures additionnelles sont prises pour prévenir les accidents, dont les suivantes:

- porter des casques protecteurs contre la chute de pierres et autres objets de toute sorte
- porter des lunettes protectrices pour tous les travaux au cours desquels les yeux pourraient être blessés par des éclats de pierres, des étincelles, de la limaille, etc.
- encorder les hommes à tous les endroits dangereux
- poser des garde-fous aux endroits dangereux
- poser des barrières autour des fossés et des puits, ou bien recouvrir ceux-ci
- bien éclairer les places de travail et les chemins la nuit
- éclairer les galeries par les deux extrémités
- sabler les places et passages verglacés
- débarrasser les planches qui traînent et arracher leurs clous
- éviter de se tenir sous des charges suspendues
- arrêter les machines et déclencher le courant avant d'entreprendre des travaux de nettoyage et des réparations.

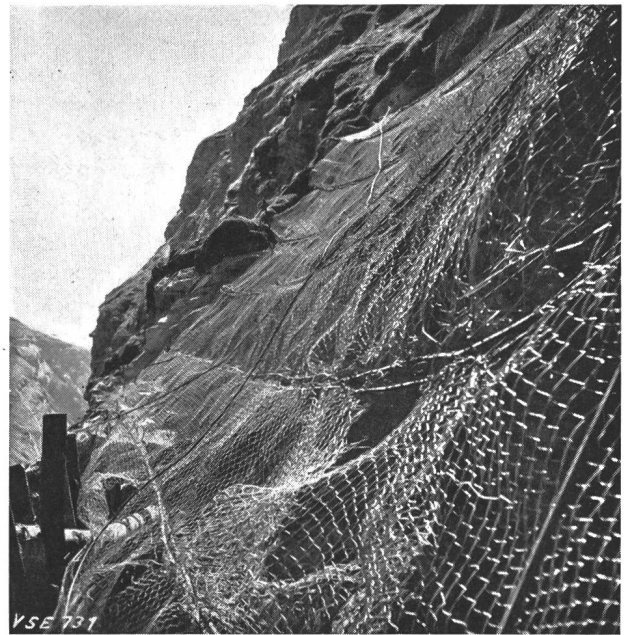


Fig. 7

Fig. 5, 6 et 7

Protection de chantiers contre le danger de chutes de pierres au moyen de treillis métalliques

Le *chef de chantier*, en tant que représentant local de l'entreprise, porte la responsabilité de la mise en œuvre et de la surveillance de ces mesures de protection. Il doit demeurer vigilant et avoir le sens des multiples risques d'accident, qu'il s'agit de reconnaître à temps et d'éliminer. Certains maîtres de l'œuvre engagent pour leurs travaux un *ingénieur de sécurité* spécial, qui a pour mission de soutenir et de conseiller les chefs des chantiers au sujet de la prévention des accidents. Les entreprises de génie civil elles-mêmes en sont venues à confier la sécurité des hommes et des ouvrages à un ingénieur responsable, qui veille à éviter les accidents et incendies, en contact étroit avec les chantiers. De plus, des inspecteurs techniques de la CNAL et de l'Association suisse des entrepreneurs visitent périodiquement les chantiers, pour s'assurer et s'entretenir avec les chefs de chantier des mesures de protection prises ou à prendre.

L'emploi de ces agents responsables de la sécurité des chantiers a fait ses preuves. En effet, une personne venant du dehors distingue mieux les sources de danger que celle qui passe tout son temps sur le chantier et qui, de ce fait, est trop familiarisé avec ses risques. Nous touchons ici au problème des *mesures psychologiques* pour prévenir les accidents, qui résident avant tout dans une *surveillance permanente* des dispositions ordonnées. Cette surveillance ne doit jamais se relâcher, car il y a constamment lutte entre l'habitude, l'insouciance et la vantardise, d'une part, et la prévention des accidents d'autre part.

Très souvent les gens ne se doutent même pas du danger qu'ils courent. Aussi est-il nécessaire d'*expliquer les risques d'accident*, par exemple au cours de

brefs entretiens entre les agents de la sécurité et les contremaîtres. On peut par là préparer ceux-ci à leur tâche, qui est de protéger les ouvriers contre les accidents. On essaie ainsi d'augmenter suffisamment la conscience du danger, afin que les mesures de sécurité prescrites apparaissent évidentes.

Malgré les mesures prises et les contrôles effectués, tous les accidents ne sauraient être évités. C'est pourquoi chaque chantier dispose de matériel sanitaire et que des *infirmes* sont aménagées sur les plus grands. Dans plusieurs cas on a même fait appel au sauvetage aérien pour transporter les victimes d'accidents aussi vite et commodément que possible à l'hôpital.

En conclusion, on peut dire que les mesures préventives contre les accidents et les incendies ne peuvent avoir de succès que si tous ceux qui travaillent

à un ouvrage, de l'ingénieur qui l'a projeté jusqu'au dernier manœuvre, en passant par le maître de l'œuvre et l'entrepreneur, ont conscience des dangers latents et sont résolus à parer aux accidents par tous les moyens disponibles. On peut affirmer qu'il existe aujourd'hui des méthodes de construction et des dispositifs de sécurité qui réduisent la fréquence des accidents à un minimum. En fait, les maîtres de l'œuvre et les entrepreneurs ne reculent devant aucun effort pour que leur personnel vive et travaille, autant que faire se peut, à l'abri de tout danger. A aucun prix la sécurité ne doit être sacrifiée à des considérations économiques!

F. : Bq.

Adresse de l'auteur:

H. Losinger, ing. dipl. EPF, ingénieur de la sécurité à l'entreprise Losinger & Cie S. A., Berne.

Communications des organes de l'UCS

44^e fête des jubilaires de l'UCS, samedi 4 octobre 1958 à Lugano

Cette année, pour la 44^e fête des jubilaires, l'UCS avait invité vétérans et jubilaires à se rendre aux confins méridionaux du pays. Le 4 octobre, plus de 350 fidèles serviteurs des entreprises électriques de notre pays, ayant 25, 40, voire 50 années de service à leur actif, franchirent le Gothard ou le Simplon pour le rendez-vous de Lugano, où quelques «éclaireurs» étaient arrivés déjà la veille, surprenant les organisateurs dans leurs ultimes préparatifs.

Malheureusement, samedi matin, Lugano ne se présentait pas à son avantage: aucune trace du légendaire «cielo azzurro», mais par contre des nuages gris tendus au-dessus du Ceresio. Vers la fin de la matinée, les 186 jubilaires ayant 25 ans de service, les 182 vétérans avec 40 ans de service et 2 ayant même un demi-siècle à leur actif se rassemblèrent avec leurs proches au Padiglione Conza (autrefois siège de la Fiera Svizzera di Lugano), coquettement décoré pour la cérémonie. L'orchestre hongrois du Kursaal ouvrit la cérémonie par une mélodie de circonstance, sur quoi M. Wanner, directeur des Entreprises électriques du canton de Zurich, adressa une allocution à l'auditoire au nom du Comité de l'UCS.

A son tour, M. Pedrazzini, directeur de la Società Elettrica Sopracenerina, s'adressa en ces termes aux participants venus de Suisse romande ou du Tessin:

«Chers vétérans,
Chers jubilaires,

Je suis particulièrement reconnaissant au Comité de l'UCS de m'avoir confié l'agréable tâche de vous souhaiter à tous, ainsi qu'aux personnes de votre famille qui vous accompagnent, aux représentants des entreprises, des autorités et de la presse la plus cordiale des bienvenues à notre fête des jubilaires.

Il y a plus de quarante ans que l'UCS a honoré pour la première fois ses vétérans du travail au cours d'une cérémonie commune. Durant la longue période qui s'est écoulée depuis, l'UCS a remis un diplôme de fidélité à 21 vétérans avec 50 années de service, à 1173 vétérans avec 40 années de service et à 7416 jubilaires. Par ces manifestations le Comité de l'UCS a voulu non seulement renforcer la solidarité entre les entreprises, mais surtout encourager la fidélité au travail. Le secrétariat de l'UCS, qui depuis de nombreuses années organise les fêtes des jubilaires, a droit à notre sincère reconnaissance.

Nous honorons aujourd'hui, Mesdames et Messieurs, deux vétérans avec 50 années de service, 182 vétérans avec 40 années de service et 186 jubilaires. Nous désirons tout spécialement étendre nos remerciements à leurs épouses et à leurs fa-

milles. Vous m'approuverez certainement, chers vétérans et jubilaires, si je prétends que nos épouses contribuent pour une très grande part au succès que nous obtenons dans notre profession. Cette constatation, qui est d'ordre général, est spécialement valable pour l'activité dans une entreprise électrique. En effet nous savons tous — et malheureusement nos chers abonnés ne s'en rendent pas toujours compte — que la sûreté proverbiale de nos services implique non seulement une parfaite organisation et une technique perfectionnée, mais aussi et surtout exige de chacun de nous un entier dévouement à la tâche de chaque jour. Combien il est donc important que nos épouses étendent leur compréhension et même leur amour à la profession que nous avons choisie! Le personnel des entreprises suisses d'électricité contribue essentiellement à assurer un sain développement à notre économie et à garder à nos villages et à nos villes la propreté et la prospérité que beaucoup nous envient. Nous sommes donc fiers d'avoir choisi une profession où notre travail rend service au pays tout entier.

Le niveau élevé de la consommation d'énergie électrique dans les ménages suisses — dans cette catégorie nous tenons aujourd'hui en Europe la première place — n'est pas seulement une expression de prospérité, mais témoigne aussi de la volonté de notre peuple de mettre à son service les avantages de la technique moderne et de s'adapter aux nouvelles façons de vivre.

Dans sa remarquable allocution en langue allemande, M. Wanner, membre du Comité de l'UCS, a parlé du conflit entre la technique et la nature, conflit dans lequel chacun de nous est entraîné malgré lui, et qui apparaît souvent au moment d'entreprendre la construction de nouvelles usines. Une mise au point à ce sujet est nécessaire. Dans le domaine de la construction de centrales, les entreprises suisses ne font qu'obéir à la volonté des consommateurs et satisfaire aux désirs de leur clientèle. Pour cette raison, elles ont toujours considéré comme normal et évident qu'il était de leur devoir d'adapter la production à la consommation d'énergie et de veiller à ce que l'approvisionnement d'électricité reste aussi indépendant que possible de l'étranger. Les soucis et les difficultés des entreprises d'électricité sont aussi les vôtres. Si vous êtes restés fidèles durant de nombreuses années à la même entreprise, cela prouve que vous vous identifiez aux difficultés et aux succès qu'elle rencontre. Or, s'identifier à une cause, c'est aussi la défendre. C'est pourquoi non seulement les entreprises d'électricité comptent sur vous, mais que, bien plus, elles ont besoin de votre entière collaboration pour la formation de l'opinion publique.



Fig. 1

Foto Rizzi - Lugano



Fig. 2

Foto Rizzi - Lugano



Fig. 3

Foto Rizzi - Lugano

Fig. 1, 2, 3

La cérémonie au Padiglione Conza

Je vous remercie encore, chers vétérans et jubilaires, de la fidélité que vous avez témoigné envers votre employeur et de l'intérêt que vous portez aux problèmes de notre économie électrique. Cette journée de fête symbolise la reconnaissance qui vous est due pour votre travail, non seulement de la part de votre entreprise, mais de la part de la nation tout entière.

Avant de terminer, permettez-moi, Mesdames et Messieurs, d'adresser quelques mots à mes amis de la Suisse Italienne.

Ho il piacere innanzitutto di porgere un particolare saluto al rappresentante delle autorità cantonali, On. Nello Celio, consigliere di stato, e ai rappresentanti delle autorità del comune di Lugano On. Petralli e F. Pelli.

Tralascio, signori collaboratori delle aziende idroelettriche ticinesi che siete oggi riuniti per festeggiare un lungo periodo di attività, di ripetere quello che è già stato detto in altre lingue, certo che l'avrete compreso. — Vorrei per contro consegnare a voi e alle vostre famiglie due pensieri: il primo è un pensiero di riconoscenza per la fedeltà con la quale avete servito le nostre aziende. Il lavoro che avete svolto durante tanti e tanti anni è destinato a rimanere per le future generazioni esempio di capacità, di probità e di perseveranza. La soddisfazione che il lavoro compiuto vi ha certamente dato

è per voi la ricompensa migliore ed è per altri testimonianza delle relazioni, vorrei dire amichevoli, che intercorrono fra il dipendente e il datore di lavoro nel ambito delle aziende svizzere di elettricità.

La festa di oggi che è destinata a voi è stata voluta dall'Unione centrali svizzere non solo perchè il vostro lavoro sia pubblicamente riconosciuto e onorato, ma anche e sicuramente in maggior parte per permettere che ringraziandovi vi si additi come esempio alle schiere che dopo di voi cammineranno sulla stessa strada. Questo sapere che i giovani guardano a voi deve esservi d'incitamento per far sì che le condizioni e il grado di capacità acquisito non ristagnino nell'indolenza di un quieto vivere ma vengano viappiù sviluppate e perfezionate. Solo così coronerete degnamente la vostra carriera.

Il secondo pensiero che vi confido in questa per voi grande giornata è d'augurio. E qui vorrei fare astrazione del lavoro che quotidianamente ci occupa per entrare un attimo nel cuore della vostra famiglia. E stato detto prima e non è troppo ripeterlo che, se con il lavoro nella vita vi siete fatta una posizione onorata, lo dovete in gran parte alla vostra famiglia e in primo luogo alla vostra consorte. Chi più di lei ha parte-



Foto Rizzi - Lugano

Fig. 4
Remise des channes aux deux vétérans ayant 50 ans de service à leur actif

cipato alle difficoltà che certamente sono sorte ad un certo momento nella lunga via, o alle liete gioie che apparivano come terso apare il cielo dopo che il vento ha spazzato le nuvole della tempesta. Chi vi ha detto un grazie più sincero di quello dello sguardo di ammirazione dei vostri figli quando la sera rincasate stanchi? Il pensiero d'augurio è per voi ed è per loro perchè la vostra vita è pure la loro vita.

Siano soddisfatti i vostri desideri e trovino legittimo adempimento le vostre aspirazioni! Questo è l'augurio che col cuore trasmetto a voi da parte dell'Unione delle centrali svizzere.

E non posso qui non ricordare la schiera di coloro che infortunati sul lavoro o mietuti troppo presto sul cammino della vita non raggiunsero questo nostro traguardo. Alla loro memoria ci chiniamo riverenti.

Termino elevando un pensiero di riconoscenza alla Divina Provvidenza, certo che anche in avvenire ci guiderà nel nostro cammino.»



Fig. 5
Demoiselles d'honneur

Après ces allocutions, les deux vétérans avec 50 années de service reçurent en souvenir de leur jubilé une channe en étain; un gobelet en étain fut ensuite remis aux vétérans avec 40 années de service. Les jubilaires ayant 25 années de service furent appelés pour recevoir un diplôme en reconnaissance des services rendus. Le Service de l'électricité de Lugano avait ménagé une surprise aux participants, en faisant remettre à chacun d'eux un «boccalino», des mains de quatre charmantes Tessinoises en costume. L'assistance ne ménagea pas ses applaudissements à tous ceux qui étaient à l'honneur. La cérémonie prit fin aux sons du Cantique suisse.

Aucune fête digne de ce nom ne se conçoit sans un bon diner. Celui-ci eut lieu au Kursaal. Pendant le repas, M. Salvisberg, des Forces Motrices Bernoises, contribua à divertir les convives en disant quelques vers de son cru; on n'eut pas le temps de s'attarder au café noir, car les véhicules attendaient les participants pour une excursion en bateau et en car



Fig. 6
Durant la traversée en bateau

postal. La traversée du Malcantone fut certainement pour chacun un régal, sinon une révélation; car celui qui ne connaît pas le Malcantone n'a pas vu le Tessin! Les cars postaux menèrent les participants dans cette aimable contrée de collines, avec ses églises pittoresques et ses campaniles originaux. Cademario, Breno et Aranno sont quelques-uns de ces typiques hameaux tessinois, où l'on aurait aimé s'arrêter pour y passer quelques heures, ou même quelques jours. Mais la course continuait vers Ponte Tresa, à la frontière italienne. Le retour à Lugano s'effectua en bateau, entre le San Salvatore et le Monte Generoso, aux sons d'une musique et devant un verre de vin, qui mirent l'assistance dans la plus joyeuse ambiance. Bien trop tôt, au gré de beaucoup, le bateau passait sous la digue de Melide pour regagner Lugano, où la partie officielle prit fin à 18 heures précises. Nombre de participants rentrèrent le soir même dans leurs pénates, d'autres restèrent, et peut-être plusieurs d'entre eux se laissèrent-ils tenter par un week-end prolongé!

Remercions, pour terminer, la société de musique de Lugano, qui donna le dimanche matin un concert à la Piazza Riforma en l'honneur des jubilaires.

FL/Bg.

Liste der Jubilare des VSE 1958 — Liste des jubilaires de l'UCS en 1958

Liste der Veteranen

50 Dienstjahre:
50 années de service:

Nordostschweizerische Kraftwerke A.-G.,
Baden:

Balthasar Hösli, Betriebsleiter-
Stellvertreter

Entreprises Electriques Fribourgeoises,
Fribourg:

Albert Rayroud, monteur stationné

40 Dienstjahre:
40 années de service:

Aargauisches Elektrizitätswerk, Aarau:
Robert Stöckli, Chefbuchhalter und
Prokurist

Ernst Ehrensperger, Betriebsleiter und
Prokurist

Josef Buser, Konstrukteur

Paul Hirschi, Prüfbeamter der Eich-
stätte

Ernst Kym, Gruppenführer

Industrielle Betriebe der Stadt Aarau:

Emil Stierli, Schalttafelwärter

Elektrizitäts- und Wasserversorgung Aarburg:

Emil Trächsel, Elektromonteur

Elektrizitätswerk Ursern, Andermatt:Johann Simmen, Maschinist
Kaspar Christen, Monteur**Elektrizitäts- und Wasserwerke Appenzell:**Franz Etter, Magaziner
Fritz Maurer, Elektriker**Elektrizitätswerk des Kantons Thurgau, Arbon:**

Fräulein Ida Möckli, kaufmännische Angestellte

Wasser- und Elektrizitätswerk Arbon:

Ernst Pfister, Freileitungsmonteur

Elektrizitätswerk Arosa:

Samuel Brunold, Magaziner/Elektromonteur

Nordostschweizerische Kraftwerke A.-G., Baden:

Hermann Damm, Konstrukteur.

Städtische Werke Baden:Friedolin Spörri, Maschinist
Theodor Winkler, Hilfsmaschinist**Elektrizitätswerk Basel:**Hans Pletscher, Einzüger I
Reinhold Meier, Stellvertreter des Chefs der Abteilung Stromverrechnung
Hans Bickel, Einzüger I
Bernhard Knop, Sekretär II
Walter Mohler, Vorarbeiter
Emil Wangler, Handwerker I
Karl Donné, angelernter Berufsarbeiter**Bernische Kraftwerke A.-G., Bern:**Rudolf Huber, Materialverwalter
Ernst Marti, Maschinist
Gottlieb Schmid, Maschinist
Alfred Kästli, Installationsmonteur
Hermann Wenger, Strommietechef
Fritz Hösli, Konstrukteur
Ernst Lüthi, Beamter des Strommietebüros
Alfred Affolter, Freileitungsmonteur/Gruppenchef
Albert Gerber, Maschinist/Schichtenfürher
René Müller, monteur de compteurs
Oskar Ritter, Meister der Reparaturabteilung
Fritz Burkhalter, Werkstattearbeiter
Alexander Ruchti, Vorarbeiter**Elektrizitätswerk der Stadt Bern:**

Josef Strebel, Werkstattechef

Elektrizitätswerk Biel:George Steiner, Sekretär
Emil Feitknecht, Anlagewärter
Léon Duparc, Zählermonteur
Fritz Schürch, Chefmonteur**Elektrizitätsgenossenschaft Bubikon:**

Jean Naef, Präsident

Service Electrique de la Ville de Bulle:Henri Deforel, chef-monteur
Alfred Rime, chef d'usine**Elektrizitätswerk Burgdorf**

Fräulein Gertrud von Arx, kaufmännische Angestellte

Société Romande d'Electricité, Clarens-Montreux:Ernest Cherix, magasinier
Roger Dupuis, comptable
Emile Vauthey, monteur
Charles Cherix, mécanicien
Louis Henchoz, monteur
Edmond Pittet, chef du service des lampesMaurice Bonjour, régleur
Oscar Pignat, régleur**Elektrizitätswerk Frauenfeld:**

Jakob Lüthy, Chefmonteur

Entreprises Electriques Fribourgeoises, Fribourg:Hector Albertone, monteur
Mademoiselle Maria Forestier, employée
Jules Lambert, machiniste
Alfred Périsset, monteur
Edouard Riesen, monteur
Emile Sauterel, chef d'équipe
Linus Schaller, monteur stationné**Services Industriels de Genève:**Edmond Bosson, dessinateur
Marcel Revillet, chef de bureau
Jules Vaucher, commis principal
Aimé Ammann, chef de section
Henri Clerc, sous-chef de section
Charles Chalier, contrôleur
Robert Bertrand, commis principal
Louis Comtat, contrôleur
Emile Quiry, chef de section
Paul Gaillard, commis
Albert Werlen, commis principal**Elektrizitätswerk Grabs:**

Jakob Vetsch, Maschinist

Industrielle Betriebe Interlaken:

Wilhelm Sarbach, Maschinist-Vorarbeiter

Elektrizitätswerke Wynau, Langenthal:

Ernst Loosli, Monteur

Licht- und Wasserwerke Langnau:

Werner Lehmann, Buchhalter-Kassier

Kraftwerk LaufenburgOtto Freudemann, Elektriker
Raimund Rehmann, Elektriker**Compagnie Vaudoise d'Electricité, Lausanne:**Jean Walthert, monteur-électricien
Paul Vuagniaux, chef du service de la comptabilité au Bureau central, fondé de pouvoirs
Clément Lambelet, monteur-électricien**Service de l'Electricité de la Ville de Lausanne:**Charles Burgin, contrôleur électricien
Alexandre Pittet, technicien-chef**Städtische Werke Lenzburg:**

Alfred Strasser, Zählerableser

Società Elettrica Sopracenerina, Locarno:Giuseppe Sartori, procuratore
Ettore Legena, capocentrale a Piotta
Luigi Meloni, montatore della squadra esterna di Biasca**Officina Elettrica Comunale, Lugano:**

Arnoldo Belloni, aggiunto contabile

Centralschweizerische Kraftwerke, Luzern:Josef Arnet, Kreismonteur
Josef Horat, Kreismonteur
Fräulein Josy Fioroni, Sekretärin
Emil Sidler, Prokurist
Josef Häfliger, Zählermechaniker
Gottfried Jöhl, Zählermechaniker
Anton Zurluh, kaufmännischer Abteilungschef
Alois Strebel, kaufmännischer Angestellter
Peter Bonetti, Freileitungs-Gruppenchef**Centralschweizerische Kraftwerke, Altdorf:**Martin Muheim, Chef der Leitungsabteilung
Josef Zraggen, MaschinistRobert Fedier, Maschinist
Alois Dittli, Maschinist**Elektrizitätswerk der Stadt Luzern:**Otto Staffelbach, Kassier
Josef Häfliger, Adm. Adjunkt**Dorfgemeinde Meiringen:**

Werner Lengacher, Betriebschef

Elektra Birseck, Münchenstein:Josef Bobbia, Kreismonteur
Fräulein Margrit Boder, Bureauangestellte
Otto Gürtler, Monteur
Fritz Ruegger, Zählermonteur
Peter Heizmann, Monteur**Electricité Neuchâteloise, Neuchâtel:**

Oswald Binggeli, monteur

Aare-Tessin A.-G. für Elektrizität, Olten:Paul Sommerhalder, Gruppenchef
Othmar Dietschi, Schichtführer
Gottlieb von Arx, Hilfsarbeiter
Karl Schleuniger, Kommandowärter
Alfons von Arx, Maler
Walter Zimmerli, Chefmonteur
Paul Albisser, Schaltwärter**Städtische Werke Olten:**

Karl Uebelhard, Bürochef

Kraftwerke Brusio A.-G., Poschiavo:

Giovanni Iseppi, Guardiano

Gemeindewerke Rüti:Heinrich Zuppinger, Elektromonteur
Rudolf Müller, Zählerrevisor**Services Industriels, Sierre:**

Edouard Florey, agent

Gesellschaft des Aare- und Emmenkanals, Solothurn:Fräulein Rosa Hähnle, l. Verkäuferin
Oskar Wolf, Chef des Fakturenbüros
Felix Walker, Kassier
Alfred Studer, Zentralenchef
Karl Gort, Maschinist**Elektrizitätswerk des Kantons Schaffhausen:**Hans Egger, Leitender Betriebs-techniker
Hans Sprenger, Zählerableser
Emil Hausmann, Schaltwärter**Elektrizitätswerk der Stadt Schaffhausen:**

Paul Frey, Maschinist

Elektrizitätswerk Schuls:

Töna Taisch, Buchhalter

St. Gallisch-Appenzellische Kraftwerke A.-G., St. Gallen:Laurenz Egger, Unterstationswärter
Albert Meier, Chef des statistischen Büros
Josef Voser, Maschinist
Karl Schneider, Platzmonteur**Elektrizitätswerk der Stadt St. Gallen:**Karl Hilber, Leitender Beamter
Gottfried Angehrn, Monteur
Josef Brandenburg, Hilfsmonteur
Karl Ryser, Monteurchef
Otto Stahlberger, Spezialhandwerker**Elektrizitätswerk der Gemeinde St. Moritz:**

Giuseppe Monigatti, Spezialmonteur

Licht- und Wasserwerke Thun:

Heinrich Bachmann, Buchhalter

Société Electrique du Châtelard, Vallorbe:

René Golaz, encaisseur

Lonza, Walliser Kraftwerke, Visp:Leo Antonioli, Chefmonteur
Joseph Délèze, monteur-électricien

Elektrizitätswerk Wald:

Otto Hess, Einzüger

Elektrizitätswerk der Stadt Winterthur:Hans Rebsamen, Magaziner
Johann Schmid, Obermonteur**Service Communal de l'Electricité,****Yverdon:**Raphaël Wohlhauser, chef de section
des installations intérieures**Wasserwerke Zug:**

Albert Stöckli, Einzüger

Elektrizitätswerke des Kantons Zürich:Robert Zumbühl, Zählermechaniker
Alfred Aeschbach, Kaufmann
Adelrich Kuster, Chauffeur
Walter Haab, Kaufmann
Emil Habersaat, Kaufmann
Heinrich Egli, Maschinenmeister
Karl Nüssli, Magaziner
Alfred Oehninger, Freileitungsmonteur
Heinrich Kägi, Uhrmacher
Fritz Poschung, Techniker
Christian Blaser, Schlosser
Gottlieb Bowald, Magaziner
Anton Cattaneo, Chefmonteur
Eugen Isler, Freileitungs-Obermonteur
Xaver Zraggen, Freileitungsmonteur
Johann Egli, Ortsmonteur
Robert Schrempp, Kaufmann**Elektrizitätswerk der Stadt Zürich:**August Aepli, kaufmännischer
Beamter
Paul Wäckerling, Bürochef
Jean Bienz, Techniker
Arnold Laupper, Chefeinzüger
Emil Weber, Rechnungsführer
Edwin Egli, technischer Angestellter
Josef Senn, kaufmännischer
Angestellter
Ernst Bertschi, Handw.-Vorarbeiter
Ernst Binder, Handw.-Vorarbeiter
Ernst Mathys, Zählereicher
Josef Schaich, Magaziner
Paul Lehmann, Buchhalter**Technische Prüfanstalten des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins,****Materialprüfanstalt, Zürich:**Viktor Heimann, Vorgesetzter Zähler-
mechaniker der Eichstätte des SEV**Liste der Jubilare****25 Dienstjahre:****25 années de service:****Aarewerke A.-G., Aarau:**Eugen Küffer, Schichtführer,
Kraftwerk Klingnau**Aargauisches Elektrizitätswerk, Aarau:**Robert Wernli, kaufmännischer
Angestellter
Hans Häggi, Elektrotechniker**Industrielle Betriebe der Stadt Aarau:**

Albert Suter, Chefmonteur

Etzelwerk A.-G., AltendorfOswald Gantenbein, Schichtführer
Martin Lacher, Maschinist
Albert Bohli, Maschinist**Elektrizitätswerk Ursern, Andermatt:**

Ernst Regli, Maschinist

Elektrizitätswerk des Kantons Thurgau, Arbon:Karl Elsener, Zähler-Reparateur
Erwin Pfund, Kreismonteur
Max Sieber, Kreismonteur**Nordostschweizerische Kraftwerke A.-G.,****Baden:**

Albert Meier, Freileitungsmonteur

Städtische Werke Baden:

August Suter, Hilfsmonteur

Elektrizitätswerk Basel:Paul Mösch, Verwaltungsassistent I
Samuel Glaus, Einzüger I
Pierre Mayor, Einzüger I
Erwin Pfister, Betriebsassistent I
Otto Käslin, Werkmeister II
Arthur Bühler, Zählereicher I
Hans Grauwiler, Handwerker I**Azienda Elettrica Comunale, Bellinzona:**

Domenico Mellini, montatore

Bernische Kraftwerke A.-G., Bern:Jules Robichon, Chef der Installations-
kontrolle
Paul Rohrbach, Platzmonteur
Friedrich Müller, Beamter des Strom-
mietebüros
Paul Schaerer, Beamter des Strom-
mietebüros
Hans Leuenberger, Maschinist/
Schichtenführer
Ernst Kräuchi, Stationsmonteur
Hans Steinmann, Installationsmonteur
Joseph Allemann, magasinier
Willi Aeberhard, Bauarbeiter**Elektrizitätswerk der Stadt Bern:**Rudolf Zaugg, Chefmonteur
Paul Wullschleger, Kanzlist
Ernst Kohli, Magaziner**Air e Ticino S. A. di Elettricità, Bodio:**Natalino Franscini, cassiere, vice-capo
contabile
Paolino Beffa, montatore linee
Felice Dolfini, capo-montatore linee
Josef Jauch, capo-gruppo sorveglianza
linea del Gottardo
Luigi Vallana, II. sostituto capo-centra-
le Biaschina
Americo Barudoni, capo officina
meccanica Biaschina**Société Romande d'Electricité, Clarens-Montreux:**Marcel Kalbfuss, mandataire
commercial
Ferréol Cochard, chef-monteur
Edouard Huguenin, monteur
Gustave Dufaux, régleur
César Martinet, comptable**Entreprises Electriques Fribourgeoises, Fribourg:**Henri Aviolat, monteur stationné
René Berthold, employé
Georges Blanc, monteur
Henri Boson, monteur
Jean Bouquet, aide-monteur
Edouard Coucet, monteur
Ernest Gachoud, chef de service
René Gumy, chef de chantier
Georges Morel, chef de chantier
Ernest Ribet, monteur stationné
Karl Stammbach, chef-monteur
Louis Stempfel, monteur stationné
Marcel Verdon, monteur
Louis Mauron, monteur**Services Industriels de Genève:**Auguste Babel, monteur
Marcel Babel, manœuvre
Armand Badoud, monteur-électricien
Léon Bünzli, coupeur
Henri Cevey, chef d'équipe
Robert Crottaz, manœuvre
Ernest de Lorenzi, conducteur
Charles Dénéreaz, maçonErnest Flury, monteur de ligne
Romano Guadagnini, maçon
Fritz Hausler, monteur de ligne
Richard Lüthi, monteur de ligne
René Mauris, chef d'équipe
Bruno Méda, aide-monteur
André Perrelet, chef d'équipe
Alexis Théodoloz, maçon
Marius Thévoz, aide-contrôleur
René Chappuis, contrôleur
Pierre Métral, monteur
André Amici, conducteur
Jean Duborgel, chef de bureau
Adrien Maréchal, menuisier
André Germain, opérateur
Charles Baudat, monteur-électricien
Gilbert Ferrand, employé technique
principal
Emile Gendre, employé technique
principal
Fernand Janner, horloger
Léon Magnin, peintre
Charles Pastore, maçon
Georges Welti, horloger
Innocent Peduzzi, maçon
Charles Mauch, ouvrier
Roger Glatz, horloger
Ernest Chollet, monteur
Fernand Dejussel, magasinier**Technische Betriebe Gossau:**

Clemens Schöb, Kontrolleur

Kraftwerke Oberhasli A.-G., Innetrkichen:

Charles Brabner, Schichtenführer

Industrielle Betriebe Interlaken:

Albert Bhend, Chefbuchhalter

Elektrizitätswerk Jona-Rapperswil A.-G., Jona:

Hans Stoffel, Materialverwalter

Elektrizitätswerk Kreuzlingen:

Fridolin Wieland, Monteur

Compagnie Vaudoise d'Electricité,**Lausanne:**

Louis Rochat, contremaître

Service de l'Electricité de la Ville de**Lausanne:**Eugène Péclard, comptable 1^{re} classe**S. A. l'Energie de l'Ouest-Suisse,****Lausanne**Alphonse Carrupt, employé d'Usine de
Chandoline
Denis Moulin, employé d'Usine de
Chandoline
Hector Ramuz, employé d'Usine de
Martigny-Bourg**Società Elettrica Sopracenerina, Locarno:**Vittore Leoni, capo del riparto
fatturazioniEsperanto Marcacci-Rossi, montatore
elettricistaRodolfo Decarli, impiegato presso il
riparto fatturazioni

Vito Roberti, macchinista

Carlo Tinetti, capo-montatore

Officina Elettrica Comunale, Lugano:Luigi Rossi, operaio specialista
Alessandro Maderni, operaio specialista
Vittorino Marchi, montatore
Enrico Morandi, montatore**Centralschweizerische Kraftwerke,****Luzern:**Fräulein Ella Schauss, kaufmännische
Angestellte

Anton Portmann, Kreismonteur

Centralschweizerische Kraftwerke,**Betrieb Schuyz:**Oskar Schneider, Installations-
kontrolleur

Elektrizitätswerk der Stadt Luzern:

Josef von Büren, Berufsarbeiter
Walter Bachmann, Maschinist
Adolf Seeholzer, Standableser
Josef Sidler, Verwaltungsbeamter
Ernst Gut, Standableser
Kurt Bolzern, Adm. Adjunkt

Elektrizitätswerk Mündedorf:

Emil Hausmann, Betriebschef
Willy Blum, Chefmonteur

Azienda Elettrica Comunale, Massagno:

Carlo Del Don, machinista

Azienda Elettrica Comunale, Mendrisio:

Camillo Beretta, montatore specializzato

Elektra Birseck, Münchenstein:

Otto Kleiber, Elektromonteur
Georges Runser, Kreismonteur
Albert Zoller, Werkmeister
Otto Kohler, Monteur
Anton Meier, Bureauangestellter

Service de l'Electricité de la Ville de Neuchâtel:

Maurice Racine, mécanicien

Services Industriels de la Commune de Nyon:

Charles Rindlisbacher, boursier communal, chef du Service de la comptabilité

Aare-Tessin A.-G. für Elektrizität, Olten:

Arnold Brügger, Schichtführer
Paul Saner, Kassier
Hans Steiner, 1. Schaltwärter
Oskar Huber, Schaltwärter
Konrad Rauber, 1. Schaltwärter
Max von Arx, Chefmonteur-Stellvertreter

Fräulein Bertha Gertsch, Verkäuferin

Städtische Werke Olten:

Eduard Gilomen, Betriebsleiter

Max Schenk, Stellvertreter des Chefmonteurs

Kraftwerke Brusio A.-G., Poschiavo:

Luigi di Antonio Paganini, operaio
Angelo Plozza, capo-turno

Services Industriels de la Commune de Pully:

Victor Vez, chef du service administratif

Elektrizitäts- und Wasserversorgung**Rothenstein:**

Adolf Hofer, Elektromonteur

Service Electrique de la Vallée de Joux, Le Sentier

Paul-William Piguet, chef-monteur
Julien Piguet, préposé aux abonnements

Services Industriels de la Commune de Sion:

Aristide Bagnoud, machiniste
Joseph Lietti, fumiste

Gesellschaft des Aare- und Emmentals, Solothurn:

Gottfried Schumacher, Betriebsmonteur

Elektrizitätswerk des Kantons Schaffhausen:

Max Seiler, Kanzlist
Ernst Wanner, Gruppenchef
Fritz Benesch, Elektromonteur

Elektrizitätswerk der Stadt Schaffhausen:

Karl Hug, Chefmonteur

Elektrizitätswerk Schuls:

Clä Crastan, Elektromonteur

Elektrizitätswerk Schwanden:

Ernst Bösch, Chefmonteur

Elektrizitätswerk der Gemeinde St. Moritz:

Andrea Rungger, Maschinist

Rhätische Werke für Elektrizität A.-G., Thusis:

Gottfried Ernst Habegger, Mechaniker

Société Electrique du Châtelard, Vallorbe:

Mademoiselle Elsa Matthey, demoiselle de magasin
Alfred Magnenat, monteur

Lonza A.-G., Walliser Kraftwerke, Visp:

Lucien Michelet, machiniste

Technische Gemeindebetriebe**Weinfelden:**

Hans Vetsch, 1. Betriebsmonteur

Elektrizitätswerk der Stadt Winterthur:

Alfred Weilenmann, Zeichner
Albert Reimann, Elektrotechniker
Ernst Ammann, Kanzleiadjunkt
Robert Gubelmann, Vizedirektor

Wasserwerke Zug:

Johann Kränzlin, Maschinist
Vinzenz Nietlisbach, Einzüger

Elektrizitätswerke des Kantons Zürich:

Hans Glarner, Freileitungsmonteur
Karl Grob, Kaufmann
Adolf Kesselring, Kaufmann
Alfred Bachmann, Ortsmonteur
Karl Freund, Ortsmonteur
Konrad Rusterholz, Meister
Hans Staub, Chefmonteur
Erhard Hotz, Feinmechaniker

Elektrizitätswerk der Stadt Zürich:

Jakob Farner, Ingenieur
Anton Marty, Maschinenmeister
Anton Spirig, Rechnungsführer
Emil Haubensak, Einzüger
Walter Müller, Einzüger
Hans Lindenmann, Handw.-Vorarbeiter
Hans Wackerlig, Schichtführer
Robert Bürkli, Zählereicher
Heinrich Zürcher, Handwerker

Technische Prüfanstalten des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins,**Materialprüfanstalt, Zürich:**

Walter Murbach, Instrumentenmechaniker

84^e examen de maîtrise

Les derniers examens de maîtrise pour installateurs-électriciens ont eu lieu du 30 septembre au 3 octobre 1958 à l'Ecole d'Agriculture de Marcelin s/Morges. Les candidats suivants, parmi les 39 qui se sont présentés de la Suisse alémanique et de la Suisse romande, ont subi l'examen avec succès:

Anderegg Peter, Wiedlisbach (BE)
Aschwanden Werner, Erstfeld
Bättig Ernst, Effretikon
Eggenberger Heinrich, Basel
Eglin Charles, Martigny-Bourg
Emch Willy, Trimbach
Gämperle Karl, Gossau
Gertsch Heinz, Thun
Kälin Hans, Gossau (SG)
Köpfli Willy, Luzern
Kurmann Oskar, Erstfeld
Marti Ernst, Wil (SG)
Meister Bruno, Biel
Merz Edwin, Fahrwangen
Nansoz Maurice, Chamossion
Python Georges, Romont
Ruesch Alfred, Oberuzwil
Salamin René, Vernayaz
Schaufelberger Hanspeter, Riehen
Scherrer Paul, Rickenbach b/Wil
Schifferli Kurt, Olten
Thoma August, Wilen/Wil

Welter Alfred, Schattdorf
Wettstein Albert, Dietlikon

Commission des examens de maîtrise USIE/UCS

Nouveau tirage à part

Dans les n^{os} 19, 20 et 22 du Bulletin de l'ASE t. 49(1958), pages de l'UCS, a paru le compte rendu de la 18^e assemblée de discussion de l'UCS, qui s'est tenue le 29 mai 1958 à Berne et était consacrée à «La protection et la lutte contre les incendies dans les entreprises d'électricité».

Nous avons l'intention de publier un tirage à part de cette série d'articles sous forme d'une brochure de 28 pages, qui paraîtra dans le courant du mois de décembre et coûtera, suivant le chiffre du tirage, de fr. 2.— à fr. 4.— l'exemplaire.

Les membres de l'UCS ont reçu récemment au sujet de cette publication une circulaire accompagnée d'un bulletin de commande. Si d'autres personnes s'y intéressent, elles sont priées d'adresser leurs commandes au Secrétariat de l'UCS, case postale 3296, Zurich 23.

Secrétariat de l'UCS**Heures d'ouverture des bureaux durant le semestre d'hiver 1958/59**

A partir du 1^{er} novembre 1958, le Secrétariat de l'UCS sera fermé le premier samedi de chaque mois. Au demeurant les heures d'ouverture des bureaux sont les suivantes:

du lundi au vendredi de 7 h 50 à 12 h 00
et de 13 h 50 à 18 h 00
le samedi de 7 h 50 à 12 h 00.

Rédaction des «Pages de l'UCS»: Secrétariat de l'Union des Centrales Suisses d'Electricité, Bahnhofplatz 3, Zurich 1; adresse postale: Case postale Zurich 23; téléphone (051) 27 51 91; compte de chèques postaux VIII 4355; adresse télégraphique: Electrunion Zurich. Rédacteur: Ch. Morel, ingénieur.

Des tirés à part de ces pages sont en vente au secrétariat de l'UCS, au numéro ou à l'abonnement.