

Zeitschrift: Bulletin de l'Association suisse des électriciens
Herausgeber: Association suisse des électriciens
Band: 47 (1956)
Heft: 22

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: 25.12.2024

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

Production et distribution d'énergie

Les pages de l'UCS

Discours présidentiel

prononcé par M. Ch. Aeschmann à l'Assemblée générale de l'UCS, le 6 octobre 1956 à Soleure

06.402 : 061.2 UCS

Lorsque la réunion annuelle de nos deux associations a lieu en une seule journée, le temps réservé aux assemblées générales est assez limité. Avec votre permission, la présente assemblée se déroulera donc sans grand apparat et d'une façon aussi peu formelle que possible; nous espérons que vous pourrez ainsi — comme j'en ai déjà exprimé le vœu lors du banquet de midi — goûter sans être trop bousculés les quelques heures que nous avons le plaisir de passer dans cette ville de Soleure si charmante et si riche de traditions. Nos invités voudront donc bien m'excuser si, pour gagner du temps, je ne les nomme pas une seconde fois et ne souhaite pas la bienvenue à chacun d'eux en particulier. Par contre, il est un devoir auquel ni le Comité ni moi-même ne voudraient manquer: c'est celui d'exprimer à nos hôtes, de la part de l'UCS, nos remerciements les plus chaleureux pour leur invitation et la façon dont ils nous ont reçus. Ces remerciements s'adressent en premier lieu à MM. *Obrecht*, conseiller d'Etat, chef du département militaire et de police du canton de Soleure, et *Kurt*, président du conseil municipal de Soleure, qui représentent aujourd'hui les autorités. Nous nous devons de remercier également de tout cœur le Service de l'électricité de la ville de Soleure, son directeur M. *Bopp* et le délégué de la commission des Services industriels pour le Service de l'électricité M. *Tschumi*, ainsi que la Société du Canal de l'Aar et de l'Emme, le président de son conseil d'administration M. *Dübi* et son directeur M. *Büttikofer*. Vous penserez sans doute que c'est commettre une grave omission que de ne pas souhaiter la bienvenue à la presse. Or, non seulement je ne crois pas que MM. les journalistes nous en feraient vraiment un grief, mais j'ai déjà eu l'occasion ce matin, lors d'une petite réunion de presse, de saluer leur présence, de les remercier de l'intérêt qu'ils témoignent pour nos problèmes et de recommander nos entreprises d'électricité à leur bienveillante objectivité. A vrai dire, la notion d'objectivité possède un caractère absolu, qui semble tout d'abord exclure une gradation. Si nous croyons pouvoir espérer un peu plus encore, à savoir cette

nuance de bienveillance, c'est en faisant appel au principe de la protection des minorités: on ne peut pas nier, en effet, que les entreprises d'électricité sont aujourd'hui dans une situation peu enviable, exposées qu'elles sont aux attaques répétées et concentrées des nombreux citoyens qui admettent aussi difficilement une limitation de leurs droits de propriété ou une atteinte à la beauté d'un paysage familier que des restrictions de consommation d'énergie électrique.

Vous trouverez dans notre rapport de gestion les principaux renseignements concernant les conditions de production d'énergie électrique, le développement de la consommation, l'évolution de l'équipement et la situation financière des entreprises d'électricité durant l'année 1955. Le rythme de la vie est aujourd'hui si rapide que l'année 1955 nous semble déjà bien éloignée; même les premiers mois de l'année en cours — si difficiles pour nous comme pour de nombreux consommateurs — sont déjà presque oubliés, ce qui n'est pas un mal en soi si nous pouvons espérer que le retour de telles circonstances n'est pas à craindre. Un été humide ainsi qu'un début d'automne favorable nous permettent aujourd'hui de faire preuve d'un certain optimisme, qui ne doit cependant pas se transformer en une confiance exagérée en l'avenir. Si j'essaye ici de résumer la situation actuelle, c'est moins à l'adresse des membres de notre Union qui m'écoutent — ils la connaissent aussi bien que moi — mais plutôt en vue de constater si nous apprécions tous dans les mêmes termes une situation qui intéresse sûrement la plus grande partie de nos abonnés.

Les bassins d'accumulation sont actuellement — au seuil du semestre d'hiver — entièrement remplis, et le débit des cours d'eau se maintient de façon générale à un niveau encore très favorable. On peut donc escompter que nos réserves en énergie ne seront que relativement peu mises à contribution d'ici la fin d'octobre, ce qui représente un important progrès par rapport à l'année précédente, d'au-

tant plus que la capacité des réservoirs est aujourd'hui plus grande qu'il y a un an. Par contre, la consommation d'énergie continue de s'accroître à un taux toujours aussi élevé, si bien que l'augmentation de productibilité par rapport à l'hiver dernier — provenant des usines mises en service au cours de l'année — ne suffira vraisemblablement pas à couvrir l'accroissement de la demande; la situation de notre approvisionnement en énergie électrique pourrait donc cet hiver être aussi tendue que l'hiver dernier, si les conditions hydrologiques devaient être aussi peu favorables. L'avantage que nous avons par rapport à l'année dernière provient surtout des conditions hydrologiques normales et même plus favorables que la moyenne dont nous bénéficions au seuil de l'hiver. Puisse la chance nous rester fidèle durant quelques mois encore!

C'est en toute conscience que nous pouvons parler de chance, car il ne fait aucun doute que notre pays ne peut aménager ses forces hydrauliques à un rythme encore plus rapide que celui qui est atteint aujourd'hui. Il serait impossible, par exemple, d'obtenir de plus grandes quantités de ciment; l'outillage des entreprises de travaux publics est déjà utilisé au maximum; enfin, bien qu'il soit en principe possible d'engager davantage encore d'ouvriers étrangers, les cadres correspondants — c'est-à-dire les ingénieurs et techniciens qualifiés nécessaires en vue de l'élaboration des projets et de la conduite des travaux — sont pratiquement introuvables. Il serait aussi peu logique de reprocher aux entreprises d'électricité de n'avoir pas construit des usines génératrices d'avance que de faire des reproches analogues à l'industrie du ciment, à celle de la construction mécanique et électrique ou à nos écoles techniques.

Notre devoir à tous, par contre, est de préparer l'avenir. C'est pourquoi je ne voudrais pas m'étendre plus longtemps sur le passé et que je préfère consacrer les quelques instants d'attention que vous voulez bien m'accorder à passer en revue les tâches que nous réserve le futur.

Examinons tout d'abord la plus urgente: l'approvisionnement de notre pays en énergie électrique durant l'hiver prochain. Certes, il va de soi que notre devoir est d'utiliser aussi complètement et aussi rationnellement que possible l'énergie qui sera disponible, énergie dont nous ne connaissons malheureusement pas d'avance la quantité exacte; cependant, tout doit être mis en œuvre en vue d'atteindre ce but. Sur l'initiative du Comité de l'UCS, les plus grandes entreprises d'électricité de notre pays, dont dépendent essentiellement l'utilisation des réserves de nos bassins d'accumulation ainsi que les possibilités d'importation et de transport d'énergie, ont — de commun accord avec l'Office fédéral de l'économie électrique et en contact étroit avec l'Union suisse des consommateurs d'énergie — décidé de procéder à un échange d'informations régulier et approfondi. On est en droit d'espérer que grâce à cette façon de faire il ne pourra pas se produire qu'une possibilité quelconque d'échange pro-

fitable, d'importation ou de transport d'énergie reste inutilisée par suite de l'ignorance dans laquelle se trouverait une entreprise de la situation de ses voisines. Un groupe important d'entreprises a renouvelé, de plus, la convention sur l'aide réciproque et le transport d'énergie conclue en 1948 dans des conditions semblables. Selon les renseignements que je possède, les entreprises suisses ont saisi toutes les occasions qui se sont offertes en ce qui concerne les achats à l'étranger d'énergie thermique durant les prochains mois. Chaque entreprise prise séparément a donc fait tout ce qui était en son pouvoir pour assurer la couverture de ses besoins, et cette constatation devrait faciliter cette *solidarité* entre les entreprises à laquelle il sera absolument nécessaire de faire appel si la situation devait devenir critique au cours de l'hiver. C'est pour cette raison que le Comité de l'UCS n'admet pas que si des conditions défavorables obligeaient quand même les autorités fédérales à décréter des mesures d'économie ou des restrictions de consommation, celles-ci ne soient pas appliquées d'une manière uniforme dans tout le pays.

Nous espérons enfin pouvoir compter avec la compréhension des consommateurs sur un point important: si des restrictions devaient être envisagées, il est certainement préférable pour les consommateurs que leur mise en vigueur soit différée tant qu'on peut encore raisonnablement espérer les éviter entièrement, au lieu qu'elles soient introduites trop tôt par suite d'un pessimisme exagéré et qu'on constate après coup qu'elles n'auraient pas été nécessaires.

Quittons maintenant le sujet délicat des restrictions, dont nous dirons en résumé qu'elles semblent improbables, et envisageons un instant les problèmes que pose à long terme notre approvisionnement en énergie électrique.

Il est évident que la consommation d'énergie électrique ne peut continuer de s'accroître à l'infini; par contre, il n'y a encore actuellement aucun indice qui permettrait de mettre en doute l'hypothèse selon laquelle le taux actuel de l'accroissement se maintiendra durant plusieurs années. Partant de l'idée que la consommation d'énergie d'une fabrique ou d'un ménage entièrement électrifié doit tendre asymptotiquement vers une limite déterminée, on croyait, il y a quelques années, pouvoir prédire une certaine saturation à brève échéance. Ce raisonnement contient certes une part de vérité, mais il faut tenir compte également de l'accroissement de la population, et peut-être encore plus de ses changements de structure. La dépopulation des campagnes, le manque croissant d'ouvriers agricoles et de personnel de maison, l'automatisation, ce sont là toute une série de facteurs qui seront durant longtemps encore à l'origine d'un accroissement sensible des besoins d'énergie électrique.

Dans ces conditions, on peut se demander s'il est encore indiqué de s'employer à l'extension de ces besoins. Ce n'est pas sans raison que le chiffre de la consommation d'électricité d'un pays est consi-

déré comme significatif de son degré de culture et de son niveau de vie; vu sous cet angle, il est certain qu'il faudrait répondre par l'affirmative à la question posée. D'ailleurs, si l'on veut qu'une industrie quelle qu'elle soit conserve le dynamisme et l'esprit de progrès désirables, on ne peut faire autrement que de maintenir une certaine activité publicitaire tendant à favoriser son développement. Une politique consistant à «freiner» par principe ne pourrait que paralyser l'industrie de l'électricité. Par contre, c'est vers un but choisi avec discernement que doit tendre l'activité publicitaire; il ne faut pas qu'elle se déploie à tort et à travers. Etant donné que nous ne disposons pas d'énergie électrique en quantités surabondantes, il est de plus en plus de notre devoir de favoriser avant tout le développement des applications où elle rend les plus grands services, c'est-à-dire où elle est consommée avec le rendement le meilleur, où elle permet d'améliorer les conditions de travail, la qualité des produits ou le confort. Dans cet ordre d'idées, c'est avec satisfaction que nous pouvons constater que des contacts intéressants et fructueux ont été établis au cours des derniers mois avec les personnalités dirigeantes de l'industrie suisse du gaz. Nous reconnaissons qu'il est indispensable que les usines à gaz continuent d'exister, et il serait insensé de mener contre elles une lutte qui les mettrait en difficultés, sans nous apporter aucun avantage économique. Ceci ne veut naturellement pas dire qu'il nous faille entièrement cesser de raccorder de nouvelles cuisinières électriques; par contre, nous ne devrions pas forcer à tout prix l'électrification dans ce secteur, et surtout pas en prenant des mesures discriminatoires dans le domaine des tarifs et des conditions de raccordement, mesures qui tendraient à rompre l'équilibre naturel des diverses sources d'énergie. De leur côté, les représentants de l'industrie du gaz avec lesquels nous nous sommes entretenus admettent volontiers que les entreprises d'électricité se sont vues naguère obligées — afin de remplir les creux de leurs courbes de charge et notamment afin d'introduire le chauffe-eau électrique — de propager fortement la cuisson à l'électricité. Mais notre intention est moins de revenir sur le passé que de rechercher à l'avenir une mise en valeur aussi complète et aussi rationnelle que possible de toutes les sources d'énergie disponibles.

De toute façon, la consommation continuera donc de s'accroître fortement. Comment pourra-t-on couvrir les besoins nouveaux? Il va sans dire qu'il est de notre devoir de continuer à travailler aussi intensément que possible à l'aménagement de nos forces hydrauliques; un choix intelligent est toutefois également nécessaire dans ce domaine. Bien que des atteintes à la beauté des paysages soient inévitables, il faut cependant étudier dans chaque cas avec soin si elles se justifient. Là où le gain d'énergie est trop peu important par rapport aux préjudices causés, on devrait tout au moins renoncer à l'aménagement projeté aussi longtemps que d'autres solutions sont encore possibles. D'autre part, la question se pose de plus en plus s'il ne

serait pas indiqué de construire en Suisse une ou plusieurs usines génératrices thermiques classiques. Une autre solution consiste à conclure des contrats à long terme en vue de l'importation d'énergie thermique produite à l'étranger, ce qui présente l'avantage de ne pas gaspiller du charbon de toute première qualité en l'employant à la production d'énergie électrique — seul un tel charbon entre en suite de l'importance des frais de transport.

Nous plaçons naturellement de grands espoirs dans l'utilisation de l'énergie nucléaire, et il est évident que nous ne pouvons pas nous contenter simplement du réacteur d'essai de Wurenlingen. Tout comme d'autres pays, il nous faudra construire des installations qui produisent de l'énergie électrique, bien qu'on doive admettre que le coût de cette énergie sera longtemps encore très élevé. Il me semble extrêmement important que les entreprises d'électricité tout comme notre industrie de construction mécanique fassent preuve de solidarité à ce sujet. Il est de toute façon très difficile aux petits pays européens de se maintenir au niveau des plus grandes puissances dans ce domaine, qui exige d'énormes moyens financiers et un immense travail de recherche. Il serait donc très regrettable qu'il y ait en Suisse une dispersion des efforts, des doubles emplois, et que chacun fasse un mystère des résultats de ses travaux: il ne pourrait qu'en résulter des pertes de temps et d'argent. Il est de notre devoir de faire preuve dans ce domaine — comme d'ailleurs dans tous les domaines, et notamment en ce qui concerne le programme de développement de notre réseau à très haute tension — d'une certaine largeur de vues, et de ne pas faire passer des intérêts particuliers avant l'intérêt général.

Toute l'évolution actuelle conduit inévitablement à un accroissement progressif des coûts de production, que nous devons essayer de compenser aussi longtemps que c'est possible par une utilisation complète de l'énergie disponible et peut-être aussi par une rationalisation plus poussée. Nous ne sommes pas en Suisse dans la situation d'autres pays où il n'existe qu'une seule ou que quelques grandes entreprises, qui peuvent normaliser la plupart de leur matériel et de leurs installations; la décentralisation a de grands avantages, mais nous devrions veiller à ce qu'elle ne conduise pas à une fabrication peu rationnelle. Il est réjouissant de constater que dans certains domaines — je donnerais comme exemple une grande série de transformateurs à 220 kV — nos entreprises d'électricité ont pu s'entendre sur un type normal; mais il y aurait beaucoup à faire encore en ce qui concerne le petit matériel. On est effrayé lorsqu'on apprend le nombre de types différents pour la moindre pièce utilisée dans les installations intérieures, par exemple. Si chaque entreprise renonçait à exiger continuellement des exécutions spéciales, qui ne sont pas absolument nécessaires, on pourrait rationaliser la fabrication et, espérons-le, diminuer les prix de revient. De ce point de vue, les tarifs à compteur unique, qui se répandent de plus en plus,

peuvent être considérés comme un progrès réjouissant vers une simplification des installations intérieures.

° J'ai gardé pour terminer — non pas parce que c'est une question de moindre importance, bien au contraire — le problème de la formation et du recrutement du personnel. Je dirais même qu'il s'agit là de la plus importante de nos tâches actuelles: l'avenir de notre industrie dépend, en effet, essentiellement de la qualité du personnel technique qu'elle emploie dans l'exploitation et la recherche. De nombreux problèmes nous occupent actuellement: on parle d'une réforme des programmes de la division d'électrotechnique de l'École Polytechnique Fédérale, d'une augmentation du nombre des techniciens, on se demande si une formation technique générale est préférable à une spécialisation assez poussée, s'il faut raccourcir ou prolonger la période de pratique obligatoire. Nous devons, nous aussi, accorder une grande attention à la formation professionnelle de notre personnel d'exploitation; notre Comité et surtout la Commission pour les questions de personnel sont fermement décidés à se vouer à l'étude de l'ensemble de ce problème. Il nous faut, pendant qu'il est encore temps, veiller à former suffisamment de jeunes, tout spécialement en vue de répondre aux besoins de l'exploitation. Il s'agit, à cet effet, de renseigner la jeunesse à temps sur les possibilités qui s'offrent à elle; nous devons également nous efforcer d'améliorer constamment les conditions de travail, sans oublier qu'un salaire intéressant joue aussi son rôle dans ce domaine. A l'heure actuelle, de nombreuses entreprises envisagent une correction de leur échelle de salaire tenant compte non seulement de l'augmentation du coût de la vie, mais aussi de l'amélioration de la productivité. Il sera pratiquement impossible de trouver à ce problème une solution uniforme, mais nous voudrions, de façon tout à fait générale, recommander aux entreprises d'électricité de ne pas refuser d'examiner les désirs légitimes de leur personnel, pour autant qu'ils demeurent dans des limites raisonnables. Ce faisant, il ne faut naturellement pas perdre de vue notre part de responsabilité envers l'économie nationale considérée dans son ensemble. Une augmentation exagérée des salaires, en accentuant les tendances d'inflation, ne rendrait pas non plus service à l'employé.

Les quelques problèmes que je viens de passer rapidement en revue ne sont particuliers ni à la Suisse, ni même à l'époque présente. Presque tous

les pays ont à s'occuper sérieusement de questions analogues; c'est pour cette raison que l'échange d'idées et d'expériences sur le plan international est sans aucun doute très fructueux. Nous devons vouer toutefois nos soins constants à ce que cet échange ne dégénère pas en dirigisme international. Certains proposent d'étendre à l'industrie de l'électricité les solutions appliquées par la CECA aux industries du charbon et de l'acier, montrant par là qu'ils méconnaissent les particularités de la production et de la distribution de l'énergie électrique; ces tendances ne trouvent heureusement que peu de défenseurs dans les milieux de l'industrie de l'électricité. L'UNIPEDE n'est certes pas pour les entreprises d'électricité la seule source d'information, mais elle est le milieu où nous pouvons discuter avec grand profit des problèmes communs que posent la production et la distribution de l'électricité. L'UNIPEDE a créé récemment un nouveau comité d'études, chargé de s'occuper des divers problèmes économiques et d'exploitation relatifs à l'énergie nucléaire; les questions scientifiques et purement techniques, par contre, sont réservées aux nombreux organismes spécialisés en la matière. Le Comité d'études de la tarification a pour ainsi dire terminé ses recherches de principe sur la formation des prix, concernant en particulier la théorie du coût marginal, et se tourne maintenant vers des questions plus concrètes, comme la pratique de l'amortissement et la structure des tarifs de vente. Les autres comités ne sont pas inactifs non plus, et poursuivent leurs travaux. Nous nous réjouissons fort que l'UNIPEDE tienne son prochain congrès en Suisse dans deux ans. Son Comité directeur, en accord avec le Comité de l'UCS, vient de décider il y a quelques jours que la partie administrative de ce congrès aurait lieu à Lausanne et débiterait le 30. 6. 1958, alors que l'on prévoit que la ville de Lucerne sera le centre d'où partiront les voyages d'études de plusieurs groupes de participants. D'autres groupes visiteront en Valais, au Tessin et dans les Grisons les principaux chantiers de centrales en construction ainsi que des stations touristiques célèbres. Les membres de l'UCS à qui nous nous sommes adressés tout d'abord ont répondu généreusement à notre appel en vue de réunir les moyens financiers nécessaires à l'organisation de ce congrès. Je voudrais prier les entreprises qui recevront prochainement un appel analogue de faciliter notre travail par une réponse rapide et positive. J'espère fermement qu'il nous sera possible, en rassemblant nos efforts, de satisfaire nos hôtes — qui ont été fort gâtés lors des congrès précédents — et de leur donner une impression favorable de l'hospitalité suisse.

Construction d'usines

Inauguration de la nouvelle centrale des Clées

La nouvelle centrale des Clées a été inaugurée officiellement le 26 septembre 1956, en présence de quelque 150 invités, représentant les autorités civiles, les entrepreneurs et les fournisseurs ayant collaboré à la réalisation du projet, les sociétés vaudoises productrices d'énergie électrique, etc.

Les hôtes de la *Compagnie Vaudoise d'Electricité (CVE)*, réunis tout d'abord au poste de transformation, dans la gare des funiculaires d'accès à l'usine souterraine, parmi les fleurs et les plantes vertes, furent salués par M. E. Bussy, directeur de la CVE, qui rappela les importants travaux exécutés sur le cours de l'Orbe par cette société de 1942 à 1955 — percement d'une galerie entre les Lacs de Joux et de Brenet, transformation de la centrale de La Dernier en usine de pointe, refonte de la centrale de Montcherand, et finalement construction de la centrale des Clées. Ce nouvel aménagement de l'Orbe a permis, tout en accroissant notablement la sécurité

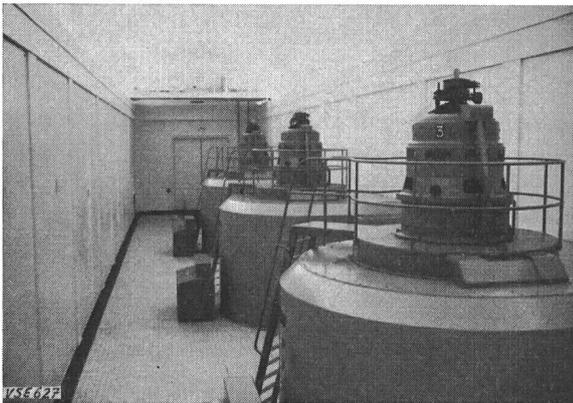


Fig. 1

Centrale des Clées: la salle des alternateurs

d'exploitation des réseaux de la CVE, d'augmenter la production d'électricité vaudoise d'environ 80 GWh. Comme ce canton est pauvre en ressources hydrauliques, cet apport d'énergie à bas prix de revient est particulièrement intéressant pour son économie.

Des renseignements généraux sur la nouvelle centrale furent ensuite communiqués par l'ingénieur qui a dirigé les études et la réalisation dans son équipement électromécanique, M. J. Grivat. Il signala que cette usine, entrée en ser-

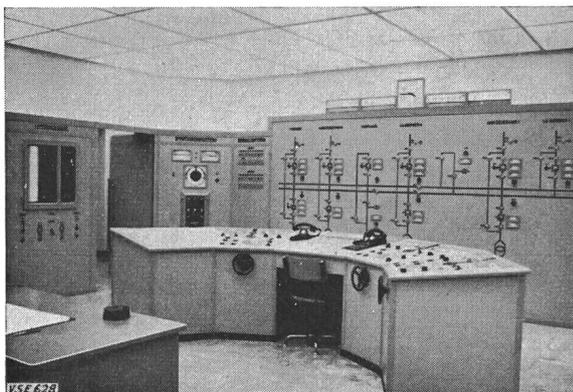


Fig. 2

Centrale des Clées: le poste de commande

vice avec deux groupes générateurs le 21 juin 1955, est exploitée normalement avec ses trois machines depuis le mois de septembre 1955; puis il cita les principales caractéristiques de l'équipement, à savoir:

chute brute: 170 m, pouvant être portée ultérieurement à 174 m

débit maximum: 17 m³/s

puissance installée:

3 turbines Francis de 11 500 ch (8500 kW)

3 alternateurs de 11 000 kVA à 13 kV

3 transformateurs de 10 000 kVA à 13/40 kV

bassin de compensation journalière: 240 000 m³ (ou, sans modification du barrage, 620 000 m³ avec la chute de 174 m)

productibilité moyenne: 94 GWh, dont 51 % pendant le semestre d'hiver et 49 % pendant le semestre d'été, soit une production d'environ 50 GWh supérieure à celle des trois anciennes usines qu'à remplacées la nouvelle centrale

production des 12 derniers mois (1^{er} septembre 1955 au 31 août 1956): 92,9 GWh.

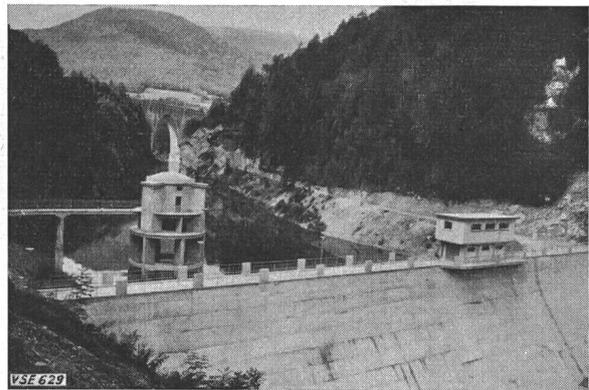


Fig. 3

Barrage du Day

On remarque à droite la cabine du dégrilleur et à gauche l'évacuateur de crues

Après cette introduction, les hôtes de la CVE visitèrent les installations, éblouissantes de propreté et de peinture fraîche. Au plus grand étonnement de ceux qui n'avaient pas eu l'occasion de voir la centrale en cours de construction, ils s'enfoncèrent tout d'abord en funiculaire dans les profondeurs du sous-sol. Après quelques minutes de course dans une galerie à 75 % de pente, ils débouchèrent 200 m plus bas

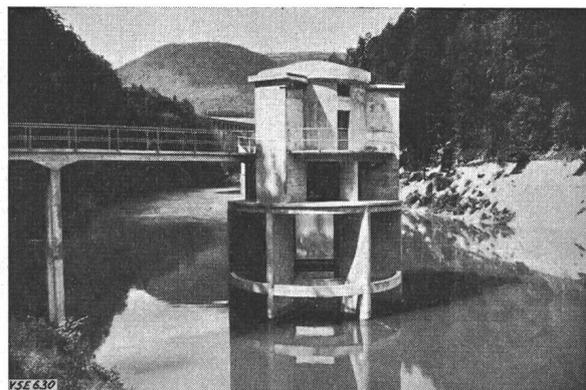


Fig. 4

Barrage du Day: l'évacuateur de crues

dans l'usine souterraine brillamment éclairée, admirèrent les alternateurs ronronnant sous leur carapace vert d'eau et les turbines couleur sang de bœuf, avant de traverser le poste de commande aux teintes chaudes, lumineux au point que

l'on pouvait se demander si le soleil ne luisait pas au-dessus de son plafond translucide.

Ayant regagné le plein air par le dédale des escaliers et des galeries de secours, les visiteurs revinrent en autocar à leur point de départ, pour parcourir ensuite les installations du poste de transformation, logé dans un bâtiment aux lignes sobres et harmonieuses. Le local de couplage à la disposition très claire, les machineries des deux funiculaires de service, l'installation centrale à gaz carbonique protégeant les transformateurs contre l'incendie, retinrent plus particulièrement leur attention.

Cette visite terminée, les invités se rendirent en voiture à Vallorbe, les uns directement, les autres en faisant un petit détour qui leur permit d'admirer le lac créé au Day pour alimenter la nouvelle usine, son barrage de 100 m de long et de 30 m de hauteur, son intéressant évacuateur de crues cylindrique. Le coup d'œil de la Dent de Vaulion se mirant sur ce plan d'eau, à travers l'arche du viaduc du chemin de fer Lausanne-Vallorbe vaut à lui seul le déplacement.

Au casino de Vallorbe, où se déroula la deuxième partie de la manifestation, M. P. Nerfin, président du conseil d'administration de la CVE, après avoir salué les personnalités présentes, fit un bref historique de la conception et de la construction de la centrale des Clées et dit sa reconnaissance à tous ceux qui ont pris part à la création de cette belle œuvre, en particulier aux entrepreneurs, aux fournisseurs, aux mandataires et au personnel de la CVE.

Parlant au nom du Conseil d'Etat, son président, M. A. Maret, prononça l'éloge de cette réalisation, qui fait grand honneur au canton de Vaud. Se tournant ensuite vers l'avenir, il évoqua les problèmes qui se posent encore à la CVE: projet de l'Hongrin, aménagement du bas Rhône de St-Triphon au Lac Léman.

Ce discours mit le point final à la partie officielle de cette inauguration, qui laissa à tous les invités une impression des plus favorables sur l'aménagement de la nouvelle chute des Clées et sur le dynamisme de la nouvelle Compagnie Vaudoise d'Electricité.

Communications des organes de l'UCS

Procès-verbal

de la 65^e Assemblée générale (ord.) de l'UCS,
le samedi 6 octobre 1956, 14 h 30
au Cinéma Rex, Soleure

Le président, M. C. Aeschmann, président de la direction de l'Aar et Tessin S. A. d'Electricité, ouvre la 65^e Assemblée générale de l'Union des Centrales Suisses d'Electricité à 15 h. Dans son allocution¹⁾ M. C. Aeschmann traite de quelques questions qui sont d'actualité pour l'économie électrique suisse en général et pour notre Union en particulier. Après avoir résumé son allocution en français, il passe à l'ordre du jour. Il constate que l'Assemblée générale a été convoquée conformément aux statuts et que l'ordre du jour, les rapports et les propositions ont été publiés dans le Bulletin de l'ASE 1956, n° 19.

Aucune observation n'est présentée à propos de l'ordre du jour.

N° 1:

Nomination de deux scrutateurs

MM. Gränicher (Service de l'Electricité de Schwanden) et Piller (Entreprises Electriques Fribourgeoises, Fribourg) sont nommés scrutateurs.

N° 2:

Procès-verbal de la 64^e Assemblée générale (ordinaire) du 1^{er} octobre 1955 à Lucerne

Le procès-verbal de la 64^e Assemblée générale du 1^{er} octobre 1955 à Lucerne [voir Bull. ASE, t. 46(1955), n° 26, p. 1271...1272] est adopté.

N° 3:

Approbation des rapports du Comité et de la Section des achats de l'UCS sur l'exercice 1955

Le rapport du Comité de l'UCS [p. 865 (209)]²⁾ et celui de la Section des achats [p. 878 (222)] sont approuvés.

¹⁾ Voir le présent Bull., p. 1013...1016, et Prod. et Distr. Energie, p. 253...256.

²⁾ Les pages indiquées entre parenthèse se rapportent au Bull. ASE t. 47(1956), n° 19, resp. à ses «Pages de l'UCS».

N° 4:

Comptes de l'UCS pour l'exercice 1955; comptes de la Section des achats pour l'exercice 1955

Le Président signale le fait regrettable que le compte de l'Union boucle de nouveau avec un déficit appréciable, ceci malgré que les recettes aient été plus élevées grâce aux cotisations supplémentaires bénévoles de quelques grandes entreprises. Ce déficit est dû principalement à l'augmentation des dépenses de l'Administration commune, dont l'ASE et l'UCS ont à se partager la couverture. D'autre part, la publication des «Pages de l'UCS» a coûté plus que les abonnements ont rapporté. Par contre, il y a lieu d'espérer que, pour l'année courante déjà, le compte aura retrouvé son équilibre. Au bilan figurent encore les soldes passifs des trois derniers exercices, avec Fr. 93 541.23 au total. Le Comité s'est occupé de cette question, qui a également été soulevée par les contrôleurs dans leurs rapport. La situation étant plus claire aujourd'hui, on pourra rétablir le bilan à fin 1956. A cette occasion, il faudra aussi tenir compte des dépenses du secrétariat pour l'aménagement de ses nouveaux bureaux à la place de la Gare, dépenses qui ne pourront être couvertes par les recettes courantes. Le Comité fera à ce sujet une proposition à la prochaine Assemblée générale.

Là-dessus, l'Assemblée générale décide, conformément aux propositions du Comité:

a) Le compte de l'UCS pour 1955 [p. 878 (222)] et le bilan au 31 décembre 1955 [p. 878 (222)] sont approuvés et décharge en est donnée au Comité.

b) L'excédent des dépenses de fr. 26 030.88 est reporté à compte nouveau.

c) Le compte de la Section des achats pour 1955 [p. 879 (223)] et le bilan au 31 décembre 1955 [p. 879 (223)] sont approuvés et décharge en est donnée au Comité.

d) L'excédent des recettes de fr. 1384.30 est reporté à compte nouveau.

N° 5:

Fixation des cotisations des membres pour 1957 selon l'art. 7 des statuts

Les cotisations des membres pour 1957 sont, comme pour l'année précédente, fixées ainsi, conformément à l'art. 7 des statuts:

La cotisation comprend deux parties A et B, dont l'une (A) dépend du capital investi, l'autre (B) du mouvement d'énergie durant le dernier exercice, et ceci d'après la clé suivante:

Clé servant au calcul des cotisations

Tableau I

Capital investi fr.	A fr.	Mouvement annuel d'énergie 10 ^e kWh	B fr.
jusqu'à 100 000.—	50.—	jusqu'à 1	50.—
de 100 000.— à 200 000.—	75.—	de 1 à 2	75.—
200 000.— à 500 000.—	125.—	2 à 5	125.—
500 000.— à 1 000 000.—	200.—	5 à 10	200.—
1 000 000.— à 2 000 000.—	325.—	10 à 20	325.—
2 000 000.— à 5 000 000.—	500.—	20 à 50	500.—
5 000 000.— à 10 000 000.—	750.—	50 à 100	750.—
10 000 000.— à 20 000 000.—	1100.—	100 à 200	1100.—
20 000 000.— à 50 000 000.—	1700.—	200 à 500	1700.—
50 000 000.— à 100 000 000.—	2700.—	500 à 1000	2700.—
100 000 000.— à 200 000 000.—	4000.—	1000 à 2000	4000.—
supérieur à 200 000 000.—	6000.—	supérieur à 2000	6000.—

Pour les entreprises auxquelles participent plusieurs partenaires, la cotisation est calculée sur la base de la moitié seulement du mouvement d'énergie.

Les membres sont répartis en 10 catégories comme suit:

Tableau II

Cotisation (A+B) fr.	Catégorie (nombre de voix)
jusqu'à 100.—	1
de 101.— à 175.—	2
176.— à 275.—	3
276.— à 475.—	4
476.— à 825.—	5
826.— à 1 075.—	6
1 076.— à 2 450.—	7
2 451.— à 4 100.—	8
4 101.— à 7 000.—	9
7 001.— à 12 000.—	10

Le numéro de la catégorie est identique au nombre de voix à l'Assemblée générale.

L'assemblée approuve ensuite une décision du Comité, aux termes de laquelle la disposition concernant la cotisation des entreprises auxquelles participent plusieurs partenaires (décision de l'Assemblée générale du 1. 10. 55 à Lucerne) doit être interprétée en ce sens que, pour la part B de la cotisation (selon le mouvement d'énergie) l'entreprise est classée dans l'échelon immédiatement inférieur à celui qui correspond à son mouvement effectif d'énergie. La raison en est que, pour certains chiffres d'affaires en kWh, si l'on en prend la moitié, cela ne change pas l'échelon, alors que le sens de la disposition en cause était justement d'instituer pour toutes les entreprises à partenaires un traitement de faveur, afin que le mouvement d'énergie ne soit pas imposé à sa pleine valeur et pour ces entreprises, et pour les partenaires.

N° 6:

Budget de l'UCS pour 1957; Budget de la Section des achats pour 1957

Le budget de l'UCS pour 1957 [p. 878 (222)] et le budget de la Section des achats pour 1957 [p. 879 (223)] sont approuvés.

N° 7:

Rapport et compte de l'Administration commune de l'ASE et de l'UCS pour 1955, approuvés par la Commission d'administration

L'Assemblée générale prend connaissance du rapport de l'Administration commune de l'ASE et de l'UCS pour 1955 (p. 855), et du compte pour 1955 (p. 859), approuvés par la Commission d'administration ASE/UCS.

N° 8:

Budget du Bureau commun d'administration de l'ASE et de l'UCS pour 1957, approuvé par la Commission d'administration

L'Assemblée générale prend connaissance du budget du Bureau commun d'administration de l'ASE et de l'UCS pour

1957 (p. 859), approuvé par la Commission d'administration ASE/UCS.

N° 9:

Rapport et compte du Comité Suisse de l'Eclairage (CSE) pour 1955 et budget pour 1956

L'Assemblée générale prend connaissance du rapport et du compte du Comité Suisse de l'Eclairage pour 1955 (p. 859), ainsi que du budget pour 1956 (p. 861).

N° 10:

Nominations statutaires

a) Election de 5 membres du Comité

MM. Binkert, Aemmer et Berner, dont le mandat triennal est expiré, sont rééligibles pour une nouvelle durée de 3 ans et sont prêts à accepter une réélection. Le Comité propose à l'assemblée de réélire ces 3 membres. A la place de M. Marty, qui a fait partie du Comité pendant 9 ans et n'est donc plus rééligible, et de M. Sandmeier qui a démissionné pour cause de mise à la retraite, le Comité propose MM. Ch. Savoie, Berne, et E. Lüthy, Stäfa.

Sur proposition du Président, l'Assemblée confirme tout d'abord par acclamation MM. Binkert, Aemmer et Berner dans leur fonction pour une nouvelle période de 3 ans. Par votation à main levée, MM. Savoie et Lüthy sont ensuite élus à l'unanimité membres du Comité.

b) Election de deux contrôleurs et de deux suppléants

A l'exception de M. W. Rickenbach, qui décline une réélection, les contrôleurs et suppléants actuels acceptent d'être réélus. Le Comité propose d'élire MM. H. Jäcklin, Berne, et M. Ducrey, Sion, comme contrôleurs, de confirmer M. F. Eckinger comme suppléant et de nommer M. U. Sadis, Lugano, comme nouveau suppléant.

L'Assemblée nomme à l'unanimité MM. Jäcklin et Ducrey comme contrôleurs et MM. Eckinger et Sadis comme suppléants.

Le Président exprime ses regrets du départ de MM. Marty et Sandmeier comme membres du Comité, ainsi que de M. Rickenbach comme contrôleur; il les remercie de leur fidélité et des services rendus à l'Union durant leur mandat. Le Président remercie également ceux des membres du Comité qui ont accepté une réélection ainsi que les nouveaux élus, auxquels il souhaite la bienvenue dans leur fonction.

Finalement, le Président remercie les organes de l'UCS, en particulier le Comité, les commissions et leurs présidents, ainsi que le secrétariat pour le grand travail qu'ils ont fourni pendant l'exercice écoulé.

N° 11:

Choix du lieu de la prochaine Assemblée générale

L'ASE ayant déjà accepté l'aimable invitation du Service de l'Electricité de Genève de tenir la prochaine assemblée générale en cette ville, l'Assemblée confirme par ses applaudissements qu'elle aussi donnera suite à cette invitation avec enthousiasme.

N° 12:

Divers; propositions des membres

Aucune proposition n'a été présentée par les membres et personne ne demande la parole.

N° 13:

**Conférence de M. R. Durrer, professeur à l'EPF:
Quelques réflexions sur l'approvisionnement
en fer (en langue allemande)**

Le *Président* salue M. le professeur Durrer et lui exprime ses remerciements d'avoir si aimablement répondu au désir commun des deux Associations de donner une conférence à l'occasion des assemblées générales de cette année.

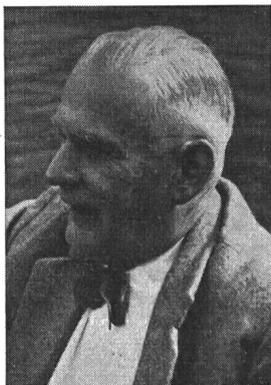
Le texte de la conférence sera publié prochainement dans le Bulletin de l'ASE.

Après la conférence, le *Président* remercie encore M. le professeur Durrer de son exposé intéressant et de haute actualité, après quoi il déclare close, à 17 h 15, la 65^e Assemblée générale de l'UCS.

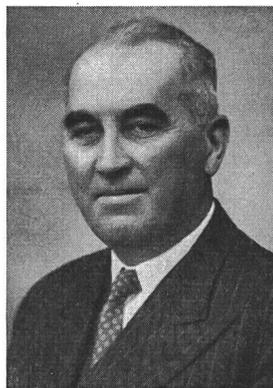
Zurich, le 11 octobre 1956

Le *Président*: Le *Secrétaire* de l'assemblée:
C. Aeschmann Ch. Morel

NB. Le compte rendu de l'assemblée annuelle de l'ASE et de l'UCS 1956 à Soleure sera publié dans un numéro ultérieur du Bulletin.

Les membres sortants du Comité de l'UCS

M. H. Marty, Berne



M. W. Sandmeier, Arbon

Les nouveaux membres du Comité de l'UCS

M. Ch. Savoie, Berne



M. E. Lüthy, Stäfa

Rapport et propositions des contrôleurs des comptes de l'UCS à l'Assemblée générale de 1956

En vertu du mandat qui nous a été confié, nous avons procédé ce jour à la vérification des comptes d'exploitation et bilans de l'UCS, de la Section des achats de l'UCS, ainsi que du compte d'exploitation de l'Administration commune pour l'année 1955, en nous basant sur les pièces qui ont paru dans le Bulletin ASE N° 19 du 15 septembre 1956.

Nous avons constaté la parfaite concordance entre les bilans et comptes de profits et pertes qui nous ont été soumis et la comptabilité. Nous avons vérifié la présence du solde en caisse le jour du contrôle; d'autre part la présence des titres a été établie à l'aide des certificats de dépôt en banque qui nous ont été présentés. Nous nous sommes assurés enfin que les soldes des comptes d'exploitation de l'année précédente ont été reportés selon les décisions de l'Assemblée générale de Lucerne.

Le compte d'exploitation de l'Union accuse un déficit de Fr. 26 030.88. Le total du bilan est de Fr. 359 327.62; il comporte, y compris le déficit de 1955, un solde passif total de Fr. 93 541.23. Il appartiendra au Comité de veiller à ce que ce solde puisse être amorti complètement ou du moins sensiblement réduit grâce à une augmentation des recettes ou un prélèvement sur les réserves.

La société fiduciaire, dont nous avons examiné les rapports, a de nouveau effectué un contrôle approfondi des différents comptes.

En raison de ces vérifications, nous proposons d'approuver les comptes et bilans de 1955 et d'en donner décharge au Comité de même qu'à l'Administration commune, tout en les remerciant.

Zurich, le 26 septembre 1956

Les contrôleurs des comptes:
W. Rickenbach H. Jäcklin

76^e examen de maîtrise

Les derniers examens de maîtrise pour installateurs-électriciens ont eu lieu du 2 au 5 octobre 1956 à l'Ecole d'Agriculture de Marcelin à Morges. Les candidats suivants, parmi les 39 qui s'étaient présentés de la Suisse alémanique et de la Suisse romande, ont subi l'examen avec succès:

Aviolat Ernest, Vouvry (VS)
Bieri Walter, Zug
Dussex Marius, Sion
Etschmayer Johann Alois, St. Gallen
Feller Tony, Genève
Fürst Franz, Gunzgen
Gutjahr Hans, Orpund
Hauser Willy, Moutier
Hürlimann Ernst, Fischingen
Imhof Gérard, La Chaux-de-Fonds
Jordan Georges, Martigny-Ville
Köchli Jost, Villmergen
Krieger Erwin, Meggen
Kübler Fritz, Basel
Macquat Roger, Vevey
Pasche André, Travers
Pfeuti Fritz, Zürich
Püntener Franz, Schattdorf
Simonet Marcel, Sierre
Streuli Albert, Bülach
Zimmerli Robert, Messen
Zufferey Jacques, Muraz s. Sierre

Commission d'examens de maîtrise USIE/UCS

Extrait des rapports de gestion des centrales suisses d'électricité

(Ces aperçus sont publiés en groupes de quatre au fur et à mesure de la parution des rapports de gestion et ne sont pas destinés à des comparaisons)

On peut s'abonner à des tirages à part de cette page

	Elektrizitätswerk Basel Basel		Elektrizitätswerk des Kantons Schaffhausen Schaffhausen		Elektrizitätswerk der Stadt Solothurn Solothurn		Elektra Sissach Sissach	
	1955	1954	1954/55	1953/54	1955	1954	1955	1954
1. Production d'énergie . kWh	164 680 000	166 002 200	—	—	—	—	—	—
2. Achat d'énergie . . . kWh	551 982 350	374 330 900	123 014 188	109 227 910	31 589 950	30 068 038	6 707 414	6 127 283
3. Energie distribuée . . kWh	675 851 684	495 595 365	116 641 033	103 382 580	28 421 000	27 061 000	6 063 600	5 528 570
4. Par rapp. à l'ex. préc. . %	+ 36,4	+ 1,2	+ 12,8	+ 10,3	+ 5,06	+ 8,46	+ 9,6	+ 10
5. Dont énergie à prix de déchet kWh	77 003 160	30 462 980	1 664 950	1 197 550	—	—	—	—
11. Charge maximum . . kW	130 000	102 500	28 650	27 100	6 256	6 027	1 960	1 765
12. Puissance installée totale kW	643 870	608 388	115 500	111 400	46 205	42 005	13 357	12 379
13. Lampes { nombre kW	1 108 098 54 297	1 077 709 52 462	140 600 7 030	138 200 6 900	110 000 4 545	102 700 4 220	15 913 850	15 021 750
14. Cuisinières { nombre kW	18 571 137 364	17 066 126 666	5 300 32 500	5 000 30 550	1 510 10 713	1 374 9 650	989 6 938	932 5 529
15. Chauffe-eau { nombre kW	38 389 81 822	36 899 77 652	4 550 4 740	4 220 4 365	3 361 5 721	3 181 5 464	715 1 056	644 910
16. Moteurs industriels . . { nombre kW	58 378 146 573	55 507 141 145	5 760 12 800	5 650 12 535	8 173 9 738	7 093 8 923	1 254 1 931	1 177 1 888
21. Nombre d'abonnements . . .	143 832	141 000	17 445 ¹⁾	19 429	12 655	12 337	1 130	1 095
22. Recette moyenne par kWh cts.	5,0	5,86	5,35	5,57	8,44	8,40	7	7
<i>Du bilan:</i>								
31. Capital social fr.	—	—	—	—	—	—	—	—
32. Emprunts à terme »	—	—	—	—	—	—	—	—
33. Fortune coopérative »	—	—	—	—	—	—	—	—
34. Capital de dotation »	—	—	—	—	—	—	—	—
35. Valeur comptable des inst. . . »	21 919 180	17 485 111	—	—	—	—	—	—
36. Portefeuille et participat. . . »	18 600 001	17 300 001	470 010	470 010	1 160 003	1 165 004	131 000	87 000
37. Fonds de renouvellement . . »	35 260 000	30 400 001	2 023 550	1 626 650	507 310	501 710	—	—
	18 572 713	21 672 713	540 000	540 000	960 000	930 000	10 000	50 000
<i>Du compte profits et pertes:</i>								
41. Recettes d'exploitation . fr.	34 212 810	29 421 166	6 036 000	5 635 910	2 783 952	2 640 238	426 375	389 282
42. Revue du portefeuille et des participations »	1 408 133	1 181 544	63 870	54 560	15 000	16 429	—	—
43. Autres recettes »	718 564	695 065	132 280	135 680	52 211	48 553	—	—
44. Intérêts débiteurs »	631 863	592 054	—	—	14 625	11 822	947	374
45. Charges fiscales »	378 400	377 227	—	—	—	—	2 696	6 827
46. Frais d'administration »	4 410 891	4 281 145	455 640	445 070	161 192	143 694	24 744	23 497
47. Frais d'exploitation »	4 645 781	4 685 762	819 800	706 280	601 748	596 315	41 771	26 499
48. Achat d'énergie »	13 674 111	10 005 672	3 856 430	3 564 500	970 142	923 195	305 837	283 930
49. Amortissements et réserves . . »	5 598 461	4 505 915	497 410	558 750	714 677	685 873	123 867	39 985
50. Dividende »	—	—	—	—	—	—	—	—
51. En % »	—	—	—	—	—	—	—	—
52. Versements aux caisses pu- bliques »	7 000 000	6 850 000	625 000	550 000	510 000	450 000	—	—
<i>Investissements et amortissements:</i>								
61. Investissements jusqu'à fin de l'exercice fr.	94 954 616	91 574 566	13 309 030	12 861 620	11 278 503	10 672 053	1 023 500	826 900
62. Amortissements jusqu'à fin de l'exercice »	76 354 615	74 274 565	13 839 020	12 391 610	10 118 503	9 507 052	892 500	739 900
63. Valeur comptable »	18 600 001	17 300 001	470 010	470 010	1 160 000	1 165 001	131 000	87 000
64. Soit en % des investisse- ments »	19,6	18,9	3,5	3,7	10,3	10,9	13	10,5

¹⁾ Réduction par suite de l'introduction du tarif pour ménages.

Production et distribution d'énergie électrique par les entreprises suisses d'électricité livrant de l'énergie à des tiers

Communiqué par l'Office fédéral de l'économie électrique et l'Union des Centrales Suisses d'électricité

La présente statistique concerne uniquement les entreprises d'électricité livrant de l'énergie à des tiers. Elle ne comprend donc pas la part de l'énergie produite par les entreprises ferroviaires et industrielles (autoproducteurs) qui est consommée directement par ces entreprises.

Mois	Production et achat d'énergie											Accumulation d'énergie				Exportation d'énergie	
	Production hydraulique		Production thermique		Energie achetée aux entreprises ferroviaires et industrielles		Energie importée		Energie fournie aux réseaux		Différence par rapport à l'année précédente	Energie emmagasinée dans les bassins d'accumulation à la fin du mois		Différences constatées pendant le mois — vidange + remplissage			
	1954/55	1955/56	1954/55	1955/56	1954/55	1955/56	1954/55	1955/56	1954/55	1955/56		1954/55	1955/56	1954/55	1955/56	1954/55	1955/56
	en millions de kWh													en millions de kWh			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Octobre . . .	940	966	3	20	51	28	62	101	1056	1115	+ 5,6	1533	1553	— 6	— 197	135	107
Novembre . .	829	865	14	26	26	21	120	197	989	1109	+12,1	1360	1206	—173	— 347	73	76
Décembre . .	901	812	8	32	19	20	131	243	1059	1107	+ 4,5	1210	970	—150	— 236	86	81
Janvier . . .	924	801	3	14	25	22	99	249	1051	1086	+ 3,3	1049	793	—161	— 177	91	70
Février . . .	949	857	1	30	20	20	55	216	1025	1123	+ 9,6	766	376	—283	— 417	124	62
Mars	1067	714	3	28	21	24	67	188	1158	954	—17,6	398	241	—368	— 135	144	45
Avril	1019	858	1	15	28	21	10	98	1058	992	— 6,2	294	171	—104	— 70	151	52
Mai	1141	1083	1	6	56	37	19	44	1217	1170	— 3,9	518	502	+224	+ 331	214	162
Juin	1172	1209	1	0	76	39	19	25	1268	1273	+ 0,4	1036	882	+518	+ 380	235	206
Juillet	1236	1272	1	1	78	40	18	21	1333	1334	+ 0,1	1539	1493	+503	+ 611	283	252
Août	1188	1342	1	1	83	38	18	7	1290	1388	+ 7,6	1696	1952	+157	+ 459	263	268
Septembre . .	1117		1		70		7		1195			1750 ¹⁾		+ 54		210	
Année	12483		38		553		625		13699							2009	
Oct.-mars . . .	5610	5015	32	150	162	135	534	1194	6338	6494	+ 2,5			—1141	—1509	653	441
Avril-août . . .	5756	5764	5	23	321	175	84	195	6166	6157	— 0,1					1146	940

Mois	Distribution d'énergie dans le pays											Consommation en Suisse et pertes					
	Usages domestiques et artisanat		Industrie		Electrochimie, métallurgie, thermie		Chaudières électriques ¹⁾		Traction		Pertes et énergie de pompage ²⁾		sans les chaudières et le pompage		Différence % ³⁾	avec les chaudières et le pompage	
	1954/55	1955/56	1954/55	1955/56	1954/55	1955/56	1954/55	1955/56	1954/55	1955/56	1954/55	1955/56	1954/55	1955/56		1954/55	1955/56
	en millions de kWh																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Octobre . . .	413	457	168	190	118	146	30	26	55	57	137	132	881	978	+11,0	921	1008
Novembre . .	431	487	178	199	111	137	9	9	59	68	128	133	903	1020	+13,0	916	1033
Décembre . .	459	500	174	189	119	116	9	5	75	75	137	141	958	1011	+ 5,5	973	1026
Janvier . . .	465	492	170	186	114	115	12	5	69	72	130	146	944	997	+ 5,6	960	1016
Février . . .	417	534	162	193	111	115	26	5	66	73	119	141	874	1052	+20,4	901	1061
Mars	456	445	181	160	143	113	34	3	67	66	133	122	978	896	— 8,4	1014	909
Avril	396	426	158	170	138	159	46	7	48	62	121	116	853	926	+ 8,6	907	940
Mai	399	433	162	172	149	159	105	42	44	57	144	145	880	939	+ 6,7	1003	1008
Juin	378	423	163	178	138	157	146	90	49	54	159	165	863	939	+ 8,8	1033	1067
Juillet	380	419	160	169	147	160	154	104	51	58	158	172	871	940	+ 7,9	1050	1082
Août	396	433	164	172	146	160	121	128	51	62	149	165	888	964	+ 8,6	1027	1120
Septembre . .	411		175		144		68		52		135		907			985	
Année	5001		2015		1578		760		686		1650		10800			11690	
Oct.-mars . . .	2641	2915	1033	1117	716	742	120	53	391	411	784	815	5538	5954	+ 7,5	5685	6053
Avril-août . . .	1949	2134	807	861	718	795	572	371	243	293	731	763	4355	4708	+ 8,1	5020	5217
											(93)	(138)					

¹⁾ Chaudières à électrodes.

²⁾ Les chiffres entre parenthèses représentent l'énergie employée au remplissage des bassins d'accumulation par pompage.

³⁾ Colonne 15 par rapport à la colonne 14.

⁴⁾ Energie accumulée à bassins remplis: Sept. 1955 = 1931.10⁶ kWh.

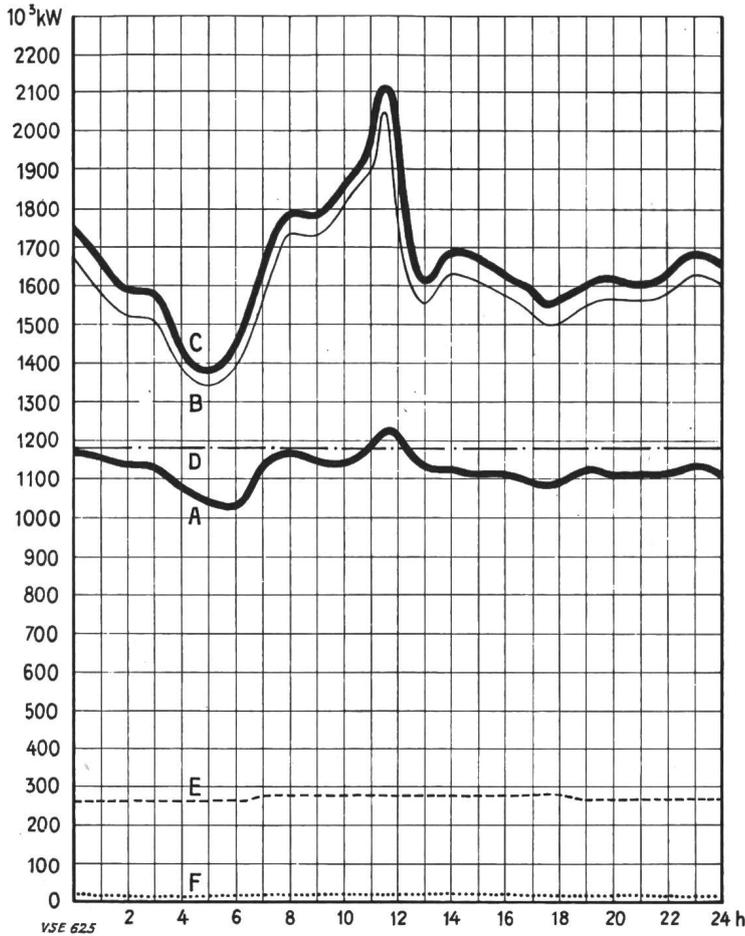


Diagramme de charge journalier du mercredi
(Entreprises livrant de l'énergie à des tiers)
Mercredi 15 août 1956.

Légende:

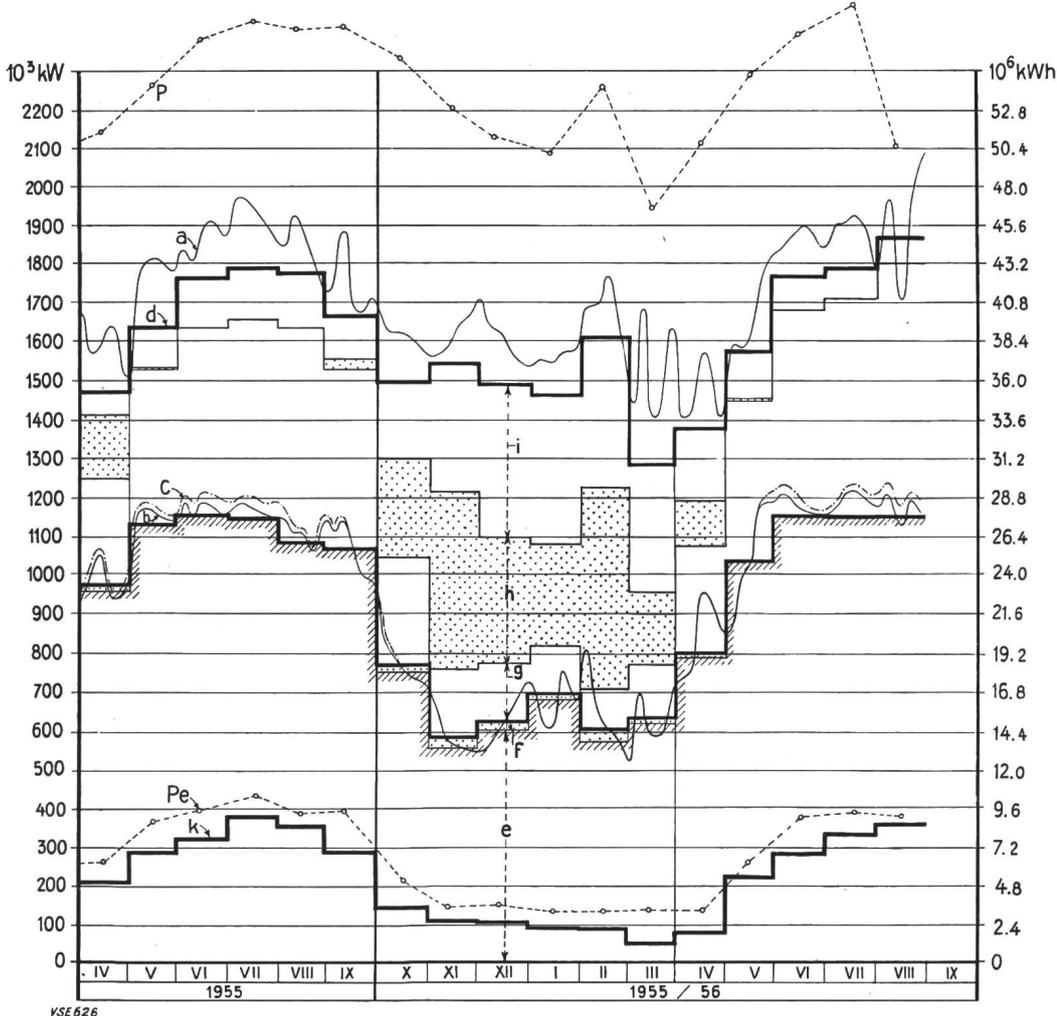
- 1. Puissances disponibles:** 10³ kW
 Usines au fil de l'eau, par débits naturels (0—D) 1182
 Usines à accumulation saisonnière (à bassins remplis) 1574
 Puissance totale des usines hydrauliques 2756
 Réserve dans les usines thermiques 155

- 2. Puissances constatées:**
 0—A Usines au fil de l'eau (y compris usines à accumulation journalière et hebdomadaire).
 A—B Usines à accumulation saisonnière.
 B—C Usines thermiques + livraisons des usines des CFF, de l'industrie et importation.
 0—E Energie exportée.
 0—F Energie importée.

- 3. Production d'énergie** 10⁶ kWh
 Usines au fil de l'eau 27,2
 Usines à accumulation saisonnière 12,0
 Usines thermiques 0
 Livraisons des usines des CFF et de l'industrie 1,1
 Importation 0,5
 Total du mercredi 15 août 1956 ¹⁾ 40,8
 Total du samedi 18 août 1956 42,3
 Total du dimanche 19 août 1956 32,8

- 4. Consommation d'énergie**
 Consommation dans le pays 34,4
 Energie exportée 6,4

¹⁾ jour de fête en pays catholique



Production du mercredi et production mensuelle des entreprises livrant de l'énergie à des tiers

Légende:

- 1. Puissances maxima:** (chaque mercredi du milieu du mois)
 P de la production totale;
 P_e de l'exportation.
2. Production du mercredi (puissance moyenne ou quantité d'énergie)
 a totale;
 b effective d. usines au fil de l'eau;
 c possible d. usines au fil de l'eau.
3. Production mensuelle (puissance moyenne mensuelle ou quantité journalière moyenne d'énergie)
 d totale;
 e des usines au fil de l'eau par les apports naturels;
 f des usines au fil de l'eau par les apports provenant de bassins d'accumulation;
 g des usines à accumulation par les apports naturels;
 h des usines à accumulation par prélèvement s. les réserves accumul.;
 i des usines thermiques, achats aux entreprises ferrov. et indust., import.;
 k exportation;
 d—k consommation dans le pays.

Production et consommation totales d'énergie électrique en Suisse

Communiqué par l'Office fédéral de l'économie électrique

Les chiffres ci-dessous concernent à la fois les entreprises d'électricité livrant de l'énergie à des tiers et les entreprises ferroviaires et industrielles (autoproducteurs).

Mois	Production et importation d'énergie ¹										Accumulation d'énergie				Exportation d'énergie		Consommation totale du pays	
	Production hydraulique		Production thermique		Energie importée		Total production et importation		Différence par rapport à l'année précédente	Energie emmagasinée dans les bassins d'accumulation à la fin du mois		Différences constatées pendant le mois — vidange + remplissage						
	1954/55	1955/56	1954/55	1955/56	1954/55	1955/56	1954/55	1955/56		1954/55	1955/56	1954/55	1955/56	1954/55	1955/56	1954/55	1955/56	
	en millions de kWh										%	en millions de kWh						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Octobre	1202	1188	5	25	62	101	1269	1314	+ 3,5	1726	1746	— 3	—225	135	107	1134	1207	
Novembre . .	1018	1019	17	33	120	197	1155	1249	+ 8,1	1537	1368	—189	—378	73	76	1082	1173	
Décembre . .	1062	949	12	41	131	244	1205	1234	+ 2,4	1368	1101	—169	—267	86	81	1119	1153	
Janvier	1091	928	6	22	99	250	1196	1200	+ 0,3	1186	897	—182	—204	91	70	1105	1130	
Février	1097	974	5	38	55	217	1157	1229	+ 6,2	874	437	—312	—460	124	62	1033	1167	
Mars	1225	841	7	39	67	188	1299	1068	—17,7	465	268	—409	—169	144	45	1155	1023	
Avril	1242	1014	3	20	10	98	1255	1132	— 9,8	341	177	—124	— 91	151	52	1104	1080	
Mai	1441	1353	3	8	19	44	1463	1405	— 4,0	597	545	+256	+368	214	175	1249	1230	
Juin	1494	1530	2	2	19	25	1515	1557	+ 2,8	1188	962	+591	+417	235	242	1280	1315	
Juillet	1563	1605	2	2	18	21	1583	1628	+ 2,8	1746	1637	+558	+675	283	290	1300	1338	
Août	1521	1674	2	2	18	7	1541	1683	+ 9,2	1916	2153	+170	+ 516	263	304	1278	1379	
Septembre . .	1425		3		7		1435			1971 ²⁾		+ 55		210		1225		
Année	15381		67		625		16073							2009		14064		
Oct.-mars . . .	6695	5899	52	198	534	1197	7281	7294	+ 0,2			—1264	—1703	653	441	6628	6853	
Avril-août . .	7261	7176	12	34	84	195	7357	7405	+ 0,7					1146	1063	6211	6342	

Mois	Répartition de la consommation totale du pays														Consommation du pays sans les chaudières et le pompage	Différence par rapport à l'année précédente	
	Usages domestiques et artisanat		Industrie		Electrochimie, métallurgie, thermie		Chaudières électriques ¹⁾		Traction		Pertes		Energie de pompage				
	1954/55	1955/56	1954/55	1955/56	1954/55	1955/56	1954/55	1955/56	1954/55	1955/56	1954/55	1955/56	1954/55	1955/56	1954/55	1955/56	
	en millions de kWh														%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Octobre	421	467	188	209	232	247	37	30	100	105	146	144	10	5	1087	1172	+ 7,8
Novembre . .	439	497	196	215	192	196	14	11	98	105	138	144	5	5	1063	1157	+ 8,8
Décembre . .	467	514	194	209	183	159	13	7	109	109	146	145	7	10	1099	1136	+ 3,4
Janvier	473	502	189	207	171	152	17	7	108	103	142	145	5	14	1083	1109	+ 2,4
Février	426	544	180	210	160	140	31	6	101	110	133	152	2	5	1000	1156	+15,6
Mars	465	454	200	181	194	143	38	5	108	103	147	127	3	10	1114	1008	— 9,5
Avril	404	434	176	191	235	213	55	11	96	100	130	123	8	8	1041	1061	+ 1,9
Mai	407	442	180	193	287	284	115	49	95	98	146	134	19	30	1115	1151	+ 3,2
Juin	386	432	182	200	279	300	156	98	97	100	154	145	26	40	1098	1177	+ 7,2
Juillet	388	429	178	190	290	306	163	112	101	107	153	154	27	40	1110	1186	+ 6,8
Août	405	444	181	193	288	308	131	136	102	109	151	157	20	32	1127	1211	+ 7,5
Septembre . .	420		194		279		77		100		144		11		1137		
Année	5101		2238		2790		847		1215		1730		143		13074		
Oct.-mars . . .	2691	2978	1147	1231	1132	1037	150	66	624	635	852	857	32	49	6446	6738	+ 4,5
Avril-août . .	1990	2181	897	967	1379	1411	620	406	491	514	734	713	100	150	5491	5786	+ 5,4

¹⁾ Chaudières à électrodes.

²⁾ Energie accumulée à bassins remplis: Sept. 1955 = 2 174.10⁶ kWh

Rédaction des «Pages de l'UCS»: Secrétariat de l'Union des Centrales Suisses d'Electricité, Seefeldstrasse 301, Zurich 8, téléphone (051) 34 12 12; 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.