Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 96 (1970)
Heft: 1

Artikel: Cinquantenaire de la S.A. L'Energie de l'Ouest-Suisse
Autor: Manfrini, Émile
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-70836

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 08.07.2025

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

CINQUANTENAIRE DE LA S.A. L'ÉNERGIE DE L'OUEST-SUISSE

AVANT-PROPOS

par ÉMILE MANFRINI, ingénieur EPFZ, Pully

Pour ceux qui, depuis les années 1920, ont eu le privilège de suivre le développement de l'économie électrique, sur le plan national en particulier, le cas d'EOS est caractéristique. Alors qu'au début du siècle chaque entreprise était jalouse de son autonomie tant au point de vue production que réseau et zone de distribution, une évolution — accélérée par les difficultés des années critiques 1939-1946 — s'est développée dans le sens d'une meilleure utilisation des disponibilités énergétiques sur tous les plans. Nul ne doute cependant que les promoteurs d'EOS, en 1919, aient déjà eu comme but final une coordination complète de la production et de la distribution des disponibilités énergétiques de la région. Il faut leur en rendre hommage.

Au cours des cinquante dernières années, l'embryon d'interconnexion établi en 1920 entre le Valais, Lausanne et Genève, s'est transformé en un réseau majestueux de liaisons à haute tension rattachées à tous les centres économiques de la Suisse romande. Cette toile d'araignée, alimentée en plus de dix points différents par les usines de production appartenant à la société ou à ses actionnaires principaux, permet une utilisation rationnelle de l'énergie, en fonction des besoins et des disponibilités de chacun. Elle rend possible également selon les circonstances, grâce à ses liaisons internationales (France, Italie, Allemagne), le placement de l'énergie excédentaire ou le prélèvement en cas de conditions hydrologiques défavorables dans la région. En outre, disposant de sources d'énergie d'origine thermique (Chavalon) et de possibilités de valoriser l'énergie d'heures creuses (pompage-turbinage de l'Hongrin), EOS pourra d'ici peu améliorer encore sensiblement le rendement économique de toutes les sources d'énergie de la région qu'elle dessert.

Mais le cadre de cette coordination, de cette rationalisation va s'étendre encore par le fait qu'EOS a été chargée ces derniers temps de gérer et d'exploiter les installations de diverses entreprises (Salanfe, Centrale thermique de Vouvry, Hongrin, Electra-Massa, Energie Electrique du Simplon). Cette exploitation commune, sans toucher en quoi que ce soit aux droits des autres actionnaires de ces sociétés, assurera une sécurité plus grande et présente en même temps des avantages économiques appréciables pour les intéressés.

C'est en prévision de ces tâches complexes en elles-mêmes que les services techniques d'EOS ont été amenés à rechercher depuis des années les moyens techniques permettant de les assumer. Les deux communications publiées dans ce Bulletin renseignent aussi bien sur le but des études entreprises que sur les résultats de celles-ci.

Le rôle d'un centre d'exploitation et de gestion dans un réseau électrique de production et de transport

par ALAIN COLOMB, ingénieur EPFZ, Morges et JEAN-MARTIN KAELIN, ingénieur EPFL, Pully

1. Introduction

Les consommateurs d'énergie électrique obtiennent cette dernière, grâce à un ensemble de moyens de production, de transport et de distribution comprenant des centrales hydro-électriques, des centrales thermiques (classiques et nucléaires), un réseau de transport à haute tension et des réseaux de distribution à moyenne et basse tension.

Toutes les centrales importantes débitent leur énergie sur des réseaux de transport qui, dans tous les pays de l'Europe de l'Ouest, sont reliés entre eux. Cet ensemble de réseaux est appelé le réseau d'interconnexion européen. Les centres de consommation, c'est-à-dire, les réseaux de distribution, soutirent l'énergie dont ils ont besoin pour alimenter leurs consommateurs, des réseaux de transports interconnectés.

Ces fonctions de production, de transport et de distribution doivent être exécutées avec un degré de continuité très élevé car une interruption de la fourniture d'énergie électrique peut avoir des conséquences très graves, tant pour la sécurité de certains consommateurs que pour l'économie en général.

De plus, l'énergie électrique étant une *matière première* très importante pour l'économie de tous les pays industrialisés, il est capital de pouvoir la produire, la transporter et la distribuer à un prix aussi bas que possible.

Le *centre d'exploitation et de gestion*, souvent appelé *dispatching*, est aujourd'hui un des dispositifs essentiels pour atteindre ces objectifs. Ce centre est analogue au cerveau vers lequel convergent, grâce à un système de télécommunication — système nerveux — toutes les informations pertinentes pour coordonner le fonctionnement des moyens de production, de transport et de distribution — système digestif, sanguin, moteur.

Afin de décrire les principes de fonctionnement d'un centre d'exploitation et de gestion, cet article va exposer les opérations principales effectuées lors de l'établissement et de l'exploitation d'un réseau et montrer comment un tel centre contribue à les réaliser de façon optimum.