

Zeitschrift: Bulletin de l'Association suisse des électriciens
Herausgeber: Association suisse des électriciens
Band: 36 (1945)
Heft: 17

Artikel: Les entreprises électriques cantonales et intercantionales
Autor: Fehr, E.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1056496>

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: 18.04.2026

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

circonstances techniques, nous pourrions économiser $\frac{1}{2}$ kg de charbon avec chaque kWh destiné à des usines thermiques de l'étranger, tandis que si nous utilisions cette énergie électrique en Suisse pour la production industrielle de chaleur, nous n'économiserions que $\frac{1}{5}$ de kg de charbon au maximum. Dans l'intérêt de l'économie européenne de l'énergie, afin d'épargner nos réserves de charbon, l'exportation de notre énergie produite par des usines au fil de l'eau serait — du moins de l'avis de ces critiques — le seul moyen d'économiser plus de charbon. Cette argumentation contre les grandes usines à accumulation ne tient toutefois nullement compte du fait que, d'une part, nous devons substituer autant d'énergie électrique au charbon que cela est économiquement possible, afin d'éviter que nos industries soient trop dépendantes des combustibles étrangers. Ces prophètes devraient comprendre d'autre part qu'il est dans l'intérêt de l'économie européenne et même mondiale d'économiser $\frac{1}{5}$ de kg de charbon (dont les réserves ne sont pas inépuisables!) à l'aide de 1 kWh d'énergie hydro-électrique constamment renouvelable, tant qu'il sera possible d'aménager des forces hydrauliques. Jusqu'à ce que l'on soit arrivé à l'extrême limite de cet aménagement, il sera d'ailleurs possible d'exporter de l'énergie électrique en échange de $\frac{1}{2}$ kg de charbon pour 1 kWh, tout en économisant $\frac{1}{5}$ de kg de charbon par kWh en produisant électriquement de la chaleur dans notre pays, à condition bien entendu que les prix de la concurrence le justifient. Ce n'est que lorsque toutes nos forces hydrauliques auront été aménagées, qu'il deviendra nécessaire de n'utiliser l'énergie électrique que là où 1 kWh permet d'économiser le maximum de charbon. Mais cette époque est encore lointaine. Entre temps, des motifs d'ordre national nous obligent à

produire d'importantes quantités d'énergie hydro-électrique hivernale nouvelle. Si nous ne voulons pas que notre économie traverse une crise fort grave, il sera absolument nécessaire que nous procédions, dans un très proche avenir, à la construction de grandes usines à accumulation.

La récente intention de construire aussi vite que possible les usines au fil de l'eau de Wassen sur la Reuss uranaise et de la Julia, dans les Grisons (pour le compte de la ville de Zurich), signifierait-elle que les spécialistes abandonnent maintenant l'idée de construire des grandes usines à accumulation? Non, car l'usine au fil de l'eau de Wassen fera ultérieurement partie du grand groupe des usines à accumulation de la Reuss et de la vallée d'Urseren. Quant à l'usine au fil de l'eau sur la Julia, le Conseil municipal de Zurich s'est exprimé comme suit dans son adresse au Conseil communal à propos de cette usine:

«La production de la nouvelle usine pourra être immédiatement utilisée en entier, de sorte qu'il n'y aura aucune réserve disponible. Tout donne à croire que les besoins en énergie continueront d'augmenter. Nous aurons notamment besoin de nouvelles quantités d'énergie hivernale, qui devra être peu coûteuse, à l'intention de nos industries. Zurich doit donc poursuivre ses efforts en vue de l'aménagement d'une grande usine à accumulation. L'aménagement de telles usines n'est plus guère possible qu'à quelques endroits de notre pays. Les besoins de notre économie nationale le rendront inéluctable dans quelques années et obligeront à passer outre à toutes les résistances qu'il pourrait susciter.»

Je n'ai rien à ajouter à ces lignes du Conseil municipal de Zurich, car ce point de vue est entièrement partagé par les organes responsables de toutes les grandes entreprises électriques et par la grande organisation des consommateurs.

L'aménagement d'une puissante usine à accumulation demeure l'un des problèmes essentiels de notre économie nationale.

Les entreprises électriques cantonales et intercantionales

Par E. Fehr, Dr. en droit, directeur des Forces Motrices du Nord-Est Suisse, Zurich

621.311.21(494)

M. Fehr présente un exposé de la fondation et de l'organisation des entreprises électriques cantonales et intercantionales, ainsi que des points de détail qui différencient ces deux genres d'entreprises. Une importance particulière revient aux grandes entreprises: S. A. des Forces Motrices du Nord-Est Suisse, S. A. des Forces Motrices Bernoises et S. A. l'Energie de l'Ouest Suisse. La direction et l'administration des entreprises cantonales sont séparées de l'administration de l'état, afin d'éviter que ces entreprises ne soient fortement mises à contribution, comme c'est le cas des entreprises communales. Les entreprises cantonales ne seraient d'ailleurs pas à même de fournir de gros bénéfices à l'état, étant donné qu'elles alimentent des contrées plutôt rurales peu rémunératrices, tandis que les entreprises communales ou municipales fournissent leur énergie aux villes et réalisent de ce fait des bénéfices plus substantiels. Le développement actuel tend à resserrer la collaboration des entreprises cantonales et intercantionales avec les entreprises privées et communales sous la forme de grands groupements, qui permettent d'assurer toujours mieux la fourniture d'énergie électrique aux diverses contrées de notre pays.

I. L'institution des entreprises cantonales

1. Dès qu'il fut possible de transporter de l'énergie électrique à des centaines de kilomètres, les forces

Die Gründung und die Organisationsformen der kantonalen und der interkantonalen Elektrizitätswerke, ferner die feineren Unterschiede, die zwischen ihnen bestehen, werden dargelegt. Eine besondere Bedeutung erhielten die grossen Unternehmungen Nordostschweizerische Kraftwerke A.-G., Bernische Kraftwerke A.-G. und die S. A. l'Energie de l'Ouest Suisse. Die Verwaltung und Geschäftsführung der kantonalen Unternehmungen ist von der eigentlichen Staatsverwaltung getrennt; Zweck dieser Massnahme ist, die bei den kommunalen Unternehmungen wichtige fiskalische Ausnützung der Elektrizitätswerke zu verhindern. Praktisch wären die kantonalen und interkantonalen Unternehmungen auch gar nicht in der Lage, dem Staat grosse Gewinne abzuliefern, da ihnen als Betätigungsfeld nur die wenig einträglichen Landgebiete zur Verfügung stehen, während die lukrative Versorgung von Städten den kommunalen Elektrizitätswerken reserviert ist. Die gegenwärtige Entwicklung führt zu einem ständig enger werdenden Zusammenschluss von kantonalen und interkantonalen Werken mit privaten und städtischen Werken zu grossen Gemeinschaftsbetrieben, um das gesamte Land immer besser mit Elektrizität zu versorgen. (Traduction)

hydrauliques représentèrent un bien national précieux pour la Suisse, pays fort pauvre en richesses naturelles, mais abondamment doté en rochers et cours d'eau.

Ce furent tout d'abord les villes et les grandes communes situées au bord des cours d'eau, qui commencèrent, vers 1890, à utiliser les forces hydrauliques pour produire de l'électricité destinée à l'éclairage et à l'artisanat.

Au début, la fourniture d'énergie électrique aux *contrées rurales* fut laissée à l'initiative privée, notamment à des entreprises *étrangères*. La S. A. Motor, de Baden, figura également parmi les pionniers dans ce domaine, en aménageant et en exploitant des usines électriques et de vastes réseaux de distribution dans presque toutes les régions du pays.

En 1891, la société «Freiland» adressa au Conseil fédéral une requête visant à introduire dans la Constitution fédérale un article stipulant que toutes les forces hydrauliques encore inutilisées de la Suisse soient la propriété de la Confédération. Il ne fut pas donné directement suite à cette requête, mais l'idée d'aménager les forces hydrauliques dans l'intérêt général de la communauté trouva un tel écho parmi la population, qu'un règlement fédéral du droit d'eau s'avéra indispensable et trouva son expression dans la Loi fédérale sur l'utilisation des forces hydrauliques, du 22 décembre 1916.

Toutefois, avant que le droit d'utilisation des eaux ait pu être réglé par la Confédération, le Conseil fédéral promulga une Loi sur les installations électriques à faible et à fort courant, du 24 juin 1902, dite «Loi sur l'électricité», qui réglementait d'une façon extrêmement judicieuse les conditions techniques et les dispositions de sécurité pour l'aménagement des installations électriques.

Le législateur a su établir les prescriptions d'une manière si prévoyante et le contrôle dans un esprit si large, que le but de cette loi, qui est de favoriser le développement des installations électriques, fut atteint sans faire intervenir la crainte du gendarme, tout en assurant une protection exemplaire contre tout danger possible.

En raison de l'importance des installations électriques, on accorda pour leur exécution le droit d'expropriation.

La production et la distribution de l'énergie électrique étant surtout, à l'époque de l'élaboration de cette loi, l'apanage des municipalités des grandes villes, le législateur accorda aux communes la possibilité de refuser ou de lier à des dispositions restrictives le droit d'utiliser le domaine public de la commune pour les dispositifs servant à la fourniture d'énergie électrique, ceci afin de sauvegarder leurs intérêts légitimes.

La proposition du Conseil fédéral de protéger de manière analogue les intérêts des Cantons fut par contre repoussée.

2. Par la suite, la protection des intérêts communaux par la loi sur l'électricité permit la création d'entreprises électriques cantonales, les communes de différentes parties du pays s'étant groupées en communautés d'intérêts, avant la constitution des entreprises cantonales proprement dites, afin de protéger les entreprises cantonales en formation, contre les projets tendant à étendre les organisations concurrentes.

3. En 1891 et 1893 déjà, des postulats furent adressés au Conseil d'Etat zurichois pour que l'Etat se réserve le droit d'utiliser les forces hydrauliques du Canton et se charge de la distribution de l'énergie électrique. Le 16 septembre 1897, le Conseil d'Etat présenta au Grand Conseil un projet de loi visant à l'utilisation des cours d'eau zurichois par l'Etat. Le Conseil d'Etat ne promulga toutefois provisoirement qu'une Recommandation au Grand Conseil, le 13 mars 1900, selon laquelle l'utilisation des forces hydrauliques du Rhin devrait être rendue possible par l'octroi de concessions à des entreprises compétentes, l'Etat devant au besoin prendre lui-même l'initiative de constituer de telles entreprises.

Le 11 novembre 1902, M. O. Wettstein, Zurich, présenta au Conseil d'Etat de Zurich une motion invitant le Grand Conseil à examiner

1° si l'aménagement des forces hydrauliques prévu dans l'Eutal (projet de l'Etsel) ne devrait pas être confié à l'Etat, dans l'intérêt public;

2° s'il n'y aurait pas lieu d'inviter d'une part la Confédération, en vertu de l'article 23 de la Constitution fédérale, et, d'autre part, le Canton de Schwytz, éventuellement le Canton de St-Gall, ainsi que les villes de Zurich et de Winterthur, à participer à la construction de cette usine.

Cette motion fut acceptée sous une forme simplifiée et une commission fut chargée de l'examen du projet de l'usine de l'Etsel, ainsi que de la préparation éventuelle de la construction, mais sans résultat tangible. Toutefois, c'est en se basant sur les travaux préparatoires de cette commission que fut promulguée, le 15 mars 1908, une loi sur l'aménagement des usines électriques du Canton de Zurich.

II. L'organisation des entreprises cantonales

1. Les entreprises cantonales qui fournissent de l'électricité à la population du canton sont généralement de pures entreprises d'Etat, autonomes, qui ne versent dans la règle aucun excédent de recettes à l'Etat et ne paient aucun impôt. En vertu des dispositions des lois cantonales élaborées de 1908 à 1913 et en 1934, concernant la production et la distribution de l'énergie électrique, le but de ces entreprises est de fournir de l'énergie aux consommateurs en quantité suffisante et à des prix aussi bas que possible.

Ce n'est que dans des cas particuliers que des entreprises d'Etat doivent verser des excédents de recettes à l'Etat.

2. Outre les entreprises d'Etat proprement dites, il existe des entreprises électriques cantonales, qui travaillent sous une raison sociale à caractère privé, mais dont le capital d'exploitation est entièrement ou en majeure partie propriété du Canton.

Nous allons décrire brièvement ces deux formes d'entreprises.

3. Parmi les entreprises cantonales proprement dites, qui n'ont pas l'obligation de verser des bénéfices à l'Etat, nous citerons:

a) Les *Entreprises électriques du Canton de Zurich (EKZ)*, fondées par la Loi du 15 mars 1908, qui reprisent l'usine de Dietikon sur la Limmat, avec son secteur de distribution, ainsi que l'usine

de Waldhalde des Entreprises Electriques de la Sihl, avec toutes ses installations et ses contrats de fourniture d'énergie. Les EKZ acquirent par la suite le secteur de distribution qu'alimentait dans le Canton de Zurich la S. A. des Forces Motrices de Beznau et de la Löntsch, y compris leurs contrats de fourniture d'énergie passés avec les consommateurs.

Les EKZ furent ainsi en possession des secteurs de distribution du canton de Zurich, ainsi que des régions limitrophes des cantons de Zoug et de Schwytz, alimentés précédemment par l'usine de Waldhalde.

b) Les *Entreprises Electriques du Canton de Schaffhouse (EKS)*, fondées par la loi du 12 avril 1908, qui aménagèrent elles-mêmes le réseau de distribution des communes du canton et des communes thurgoviennes limitrophes. Un certain nombre de communes badoises furent également raccordées au réseau cantonal, mais elles étaient chargées elles-mêmes de la distribution aux abonnés.

c) Les *Entreprises Electriques du Canton de Thurgovie (EKTh)* furent fondées par la loi du 10 novembre 1910. Elles acquirent le secteur de distribution et les contrats de fourniture de la S. A. du Lac de Constance et de la Vallée de la Thour, fondée par la S. A. des Forces Motrices de Beznau et de la Löntsch.

d) Par arrêté du Grand Conseil du 24 novembre 1909, le Canton de *St-Gall* créa une entreprise électrique cantonale, qui acquit de la S. A. des Forces Motrices de Beznau et de la Löntsch les installations de distribution de la région de la Linth. Elle racheta en outre de petites usines dans le Rheintal et, en 1911, le secteur de distribution et les contrats de fourniture de la S. A. du Lac de Constance et de la Vallée de la Thour. Par suite du rachat des actions de la S. A. de l'Usine hydroélectrique de Kubel, cette usine passa des mains des actionnaires autrichiens à celles de l'entreprise électrique cantonale saint-galloise. En 1914, les Cantons de St-Gall et d'Appenzell (R. E.) instituèrent les *Forces Motrices St-Galloises et Appenzelloises (SAK)* qu'ils exploitent en commun, sous la forme d'une société anonyme dont le capital est fourni par l'Etat.

e) Le 1^{er} janvier 1916 commença l'exploitation des *Entreprises Electriques Argoviennes (AEW)*, fondées par la loi du 30 octobre 1913. Ces entreprises rachetèrent le réseau de distribution qui avait été aménagé dans le canton par la S. A. des Forces Motrices de Beznau et de la Löntsch. D'autres secteurs privés furent rachetés peu à peu avec leurs usines.

f) La plus jeune des entreprises électriques cantonales est celle de *Nidwald (EWN)* (usine de Bannalp), créée par la loi du 29 avril 1934, dans le but d'alimenter uniformément en énergie électrique le Canton de Nidwald. A cet effet, ce canton aménagea en 1935—1937 l'usine de Bannalp. Il s'agit d'une entreprise d'Etat autonome. Un conseil d'administration de 7 membres surveille la direction d'exploitation.

Cette entreprise cantonale est également destinée à fournir et à distribuer dans le Canton de l'énergie électrique à bas prix. Elle ne verse rien à l'Etat et elle est exonérée des impôts.

4. Parmi les entreprises cantonales qui travaillent sous la forme d'exploitation à caractère privé et fournissent directement de l'énergie électrique au canton sans avoir à verser une part des bénéfices en sus des dividendes statutaires, nous citerons:

a) La *S. A. des Forces Motrices Bernoises (FMB)*, dont l'origine remonte à 1898, époque à laquelle la S. A. Motor, de Baden, fonda la S. A. de l'Usine électrique de Hagneck. Auparavant, les Communes de Nidau, Täuffelen, Hagneck, Bienne, Erlach et Neuveville avaient obtenu la concession pour l'utilisation de la chute du canal d'Aarberg à Hagneck, aménagé dans le cadre de la correction des cours d'eau jurassiens, mais elle transmirent cette concession à la S. A. Motor, car ni les Communes, ni l'Etat n'avaient voulu courir les risques de l'exploitation de cette usine électrique. En 1896—1899, la S. A. Motor construisit non seulement l'usine de Hagneck, mais aussi celle de la Kander, près de Spiez, puis aménagea et exploita les installations de distribution aux alentours de ces deux usines. En 1903, ces deux entreprises fusionnèrent, la S. A. de l'Usine de Hagneck ayant décidé de racheter l'usine de la Kander et de modifier ses statuts en «Entreprises Electriques Réunies de la Kander et de Hagneck».

En 1909, cette société devint la *S. A. des Forces Motrices Bernoises*, la Banque cantonale bernoise ayant racheté, dès 1906, tout le capital investi par la S. A. Motor dans les Entreprises Electriques Réunies de la Kander et de Hagneck. Les actions de la S. A. des Forces Motrices Bernoises sont donc presque entièrement aux mains de l'Etat, sauf une faible partie qui est demeurée en possession de quelques communes.

b) D'une manière analogue aux FMB, les Forces Motrices St-Galloises et Appenzelloises (SAK) fournissent depuis 1914, en qualité de société anonyme, l'énergie électrique aux cantons de St-Gall et d'Appenzell (R. E.). Le capital des SAK appartient exclusivement aux deux Cantons.

Les FMB et les SAK versent chaque année aux propriétaires de leurs capitaux les dividendes prescrits. Elles versent en outre aux Cantons et aux Communes, ainsi qu'à la Confédération, les impôts légaux auxquels elles sont soumises, mais elles n'ont pas d'autres versements à faire aux Cantons.

5. Les *Entreprises Electriques Fribourgeoises (EEF)* ont été instituées en entreprise autonome par la loi du 17 novembre 1915. Elles reprirent à leur compte les usines et secteurs de distribution exploités jusqu'alors par l'administration cantonale.

Elles sont exemptées de tout impôt. En revanche, elles diffèrent des entreprises mentionnées au chiffre 3, en ce sens qu'elles doivent non seulement produire et distribuer des quantités d'énergie électriques suf-

fisantes dans le canton, mais également verser à l'Etat des excédents de recettes.

Par décret du 22 mai 1901, le Grand Conseil vaudois fonda la *Compagnie Vaudoise des Forces Motrices des Lacs de Joux et de l'Orbe (FMJ)*, société anonyme ayant son siège à Lausanne et chargée de la régularisation des lacs de la Vallée de Joux et de leur utilisation pour la production d'énergie électrique.

Comme les EEF, cette Compagnie occupe une place particulière parmi les entreprises électriques cantonales, car elle doit non seulement verser à l'Etat les intérêts des capitaux et payer les impôts légaux, mais verser en outre les excédents de recettes.

III. Le rayon d'activité des entreprises cantonales et la constitution d'entreprises intercantionales et d'entreprises exploitées en commun

1. La très grande majorité des entreprises d'Etat s'occupent de l'utilisation des forces hydrauliques et de la distribution de l'énergie électrique aux consommateurs de leur contrée, selon les directives adoptées d'une manière générale pour l'activité de l'Etat dans ce domaine depuis le début de ce siècle. On considérait notamment qu'une distribution régulière et aussi uniforme que possible de l'énergie électrique dans le domaine cantonal était l'une des tâches particulièrement importantes de l'Etat. Tandis que, durant les premières années d'existence des entreprises cantonales, l'énergie électrique était surtout destinée à l'éclairage et à l'actionnement de moteurs pour l'artisanat, la consommation subit dans tous les domaines économiques un développement extraordinaire lors de la première guerre mondiale. Avant cette guerre, l'emploi de l'électricité avait été surtout développé dans les villes, mais la guerre de 1914/1918 provoqua une telle pénurie de combustibles de tous genres, que l'emploi de l'électricité dans les contrées rurales devint une impérieuse nécessité, l'énergie électrique devant remplacer le gaz et le pétrole pour l'éclairage, le charbon, le gaz et les huiles lourdes pour les moteurs.

Le développement de la fourniture d'énergie fut si rapide, que les entreprises électriques de l'Etat, les grandes entreprises communales et les entreprises privées furent obligées de procéder ensemble à l'extension des installations de distribution, de les interconnecter afin de pouvoir échanger de l'énergie entre les différentes régions du pays, et de construire de nouvelles usines.

2. Cette extraordinaire extension de l'emploi de l'énergie électrique en rendit la production précaire, surtout en hiver, étant donné que le débit de nos cours d'eau alimentant les usines, baisse fortement pendant cette saison, c'est-à-dire à un moment de l'année où les besoins d'énergie électrique pour l'éclairage et la force motrice augmentent considé-

ablement en raison de la courte durée de l'éclairage diurne et de la baisse de la température.

C'est dans le but de parer à cette situation que la S. A. Motor, de Baden, avait déjà interconnecté en 1907/08 l'usine au fil de l'eau de Beznau et l'usine à accumulation de la Löntsch, avec bassin d'accumulation dans le Klöntal, pour les besoins de l'hiver.

Cette interconnexion constituait la première entreprise électrique exploitée en commun dans le but d'assurer une fourniture régulière de l'énergie, grâce à la combinaison de deux usines dont la production se complète. L'exemple des usines de Beznau et de la Löntsch fut suivi et perfectionné.

3. Les Cantons du nord-est de la Suisse possédant des entreprises électriques cantonales avaient, en 1910, l'intention d'acquérir les usines de Beznau et de la Löntsch, sur proposition du Canton d'Argovie. Le 1^{er} octobre 1914, les Cantons d'Argovie, de Zurich, de Schaffhouse, de Thurgovie, de Glaris et de Zoug rachetèrent toutes les actions de la S. A. des Forces Motrices de Beznau et de la Löntsch appartenant à la S. A. Motor. L'entreprise porta le nom de *Forces Motrices du Nord-Est Suisse (NOK)* et les usines de Beznau et de la Löntsch furent dès lors exploitées par les NOK, c'est-à-dire par les Cantons en question. *En créant une grande entreprise intercantonale, les Cantons du nord-est de la Suisse prouvèrent leur volonté de confier à une direction unique la production de l'énergie électrique destinée à des buts communs.* Cette entente facilitait également l'aménagement d'importantes usines exploitées en commun.

De 1915 à 1920, c'est-à-dire en partie durant la guerre, les NOK seules construisirent une nouvelle usine sur le Rhin, celle d'Eglisau. Aussitôt après, elles obtinrent la concession pour l'usine à accumulation du Wäggital, en collaboration avec la Ville de Zurich. Cette usine, construite de 1922 à 1926, fournit aux deux partenaires l'énergie d'hiver nécessaire. En 1924, les NOK participèrent à l'assainissement de la S. A. Bündner Kraftwerke (BK), dont elles rachetèrent près de la moitié des actions, en échange de la moitié de la production des usines du Prättigau. Lorsque l'usine du Wäggital fut achevée, les NOK s'entendirent avec la S. A. Motor-Columbus et deux importantes entreprises électriques allemandes, la Badenwerk et les Kraftübertragungswerke Rheinfelden, pour construire la grande usine de Rybourg-Schwörstadt, sur le Rhin, dont le quart de la production revient aux NOK. Ensuite, les NOK et les CFF construisirent ensemble l'usine de l'Etzeln, dont l'exploitation commença en 1937; les NOK y participent pour 45 %. La participation de 10 % au capital-action de la S. A. des Forces Motrices de l'Aar, en 1929, procura aux NOK, aux FMB et à la S. A. Motor-Columbus un droit d'option sur la fourniture d'énergie aux épo-

ques où l'énergie est insuffisante. L'usine de Rupperswil-Auenstein sur l'Aar, en construction depuis 1942, est également aménagée pour le compte des NOK et des CFF, les NOK ayant droit à la moitié de l'énergie produite.

Les NOK produisirent, pour la fourniture d'énergie à leurs abonnés, qui comportent un certain nombre de consommateurs directs et les entreprises électriques des Cantons de Zurich, Argovie, Schaffhouse, Thurgovie et, depuis 1929, St-Gall - Appenzell,

en 1914/15	99,7 millions de kWh
1918/19	222,2 millions de kWh
1928/29	622,8 millions de kWh
1938/39	881,8 millions de kWh
1943/44	1129,5 millions de kWh

Depuis 1928/29, ces chiffres comprennent également quelques exportations qui n'atteignent toutefois aujourd'hui que quelques pour cent des ventes totales.

4. La grande entreprise électrique du Canton de Berne devait également subir un développement analogue, depuis 1909, date à laquelle elle porta le nom de S. A. des Forces Motrices Bernoises. Au début de la première guerre mondiale, la vente des FMB atteignait 70,4 millions de kWh. L'augmentation considérable des demandes d'énergie électrique au cours de la guerre incitèrent les FMB à construire l'usine de Mühleberg sur l'Aar, en même temps que fut construite celle d'Eglisau. Après la guerre, les besoins en énergie d'hiver obligèrent également les FMB à prévoir une grande usine à accumulation. De 1925 à 1932, les barrages du Grimsel et du Gelmer furent construits, ainsi que l'usine de Handeck, pour la construction de laquelle les FMB et les villes de Berne et de Bâle fondèrent en commun la S. A. des Forces Motrices de l'Oberhasli (KWO). En 1937, dans l'intention d'aménager le second palier des forces motrices de l'Oberhasli (usine d'Innertkirchen), la ville de Zurich entra dans cette société. L'aménagement de ce second palier fut entrepris en 1940/43.

Le développement de la vente d'énergie des Forces Motrices Bernoises, depuis le début de la première guerre mondiale, se présente comme suit:

1914	70,4 millions de kWh
1918	160,8 millions de kWh
1928	488,2 millions de kWh
1938	633,0 millions de kWh
1943	1067,7 millions de kWh

Ces chiffres renferment également certaines exportations, qui atteignirent toutefois à peine le 5 % des ventes totales lors du dernier exercice.

5. Il existe en Suisse romande une entreprise intercantonale n'ayant pas le caractère d'une entreprise d'Etat, mais bien celui d'une entreprise mixte.

Il s'agit de la S. A. l'Energie de l'Ouest-Suisse (EOS), qui fut fondée en 1919, à Lausanne, et dont font partie les Villes de Lausanne et Genève, les

Entreprises Electriques Fribougeoises, la Compagnie Vaudoise des Forces Motrices des Lacs de Joux et de l'Orbe, le Canton du Valais, la Société Romande d'Electricité, l'Electricité Neuchâteloise, la Société de l'Usine Electrique des Clées, la Société des Forces Electriques de la Goule, St-Imier, et la Ville de Bâle. Cette entreprise de production et de transit poursuit des buts analogues à ceux des NOK. Elle racheta tout d'abord quelques petites installations dans les cantons du Valais et de Vaud, puis aménagea notamment des lignes de transport d'énergie à très haute tension entre ses usines du Valais et les installations de ses actionnaires, ainsi que la S. A. des Forces Motrices Bernoises.

L'EOS participa à la construction, en 1932/35, de la grande usine à accumulation de La Dixence, dont elle assumait directement l'exploitation dès 1935.

Les ventes d'énergie de l'EOS dépendent dans une large mesure des conditions hydrologiques de l'usine de La Dixence. En 1943, elles atteignirent 471 millions de kWh. L'activité économique de l'EOS est également analogue à celle des NOK. L'EOS produit de l'énergie à des conditions aussi favorables que possible pour ses partenaires, elle rachète et revend de l'énergie et s'occupe aussi d'équilibrer par transit les excédents d'énergie.

L'EOS participe également à l'exportation d'énergie en France.

6. La S. A. Bündner Kraftwerke (BK), fondée en 1918 avec des capitaux fournis en majeure partie par l'Etat, est devenue une entreprise à caractère mixte, exploitée en commun. Par suite du manque de débouchés suffisants pour ses usines du Prättigau, l'ancienne société n'était pas viable. En 1924, elle subit un assainissement et fut rachetée par moitié par les NOK et par moitié par la S. A. Motor-Columbus et les Entreprises Electriques Rhétiques.

La S. A. des Forces Motrices de l'Aar est également une entreprise à caractère mixte, exploitée en commun, à laquelle participent pour 30 % les NOK, les FMB et la S. A. Motor-Columbus. Le 70 % du capital provient d'actionnaires qui ne s'occupent généralement pas directement d'électricité.

IV. La forme des entreprises

1. L'activité des entreprises cantonales et inter-cantionales proprement dites ne dépend qu'en partie de leur obligation de produire et de distribuer aux habitants du canton une quantité suffisante d'énergie électrique à des prix raisonnables. Les règlements d'organisation tendent presque toujours à séparer l'administration de l'entreprise électrique de celle de l'Etat. Même lorsqu'il s'agit d'entreprises cantonales qui dépendent exclusivement de l'Etat, l'administration proprement dite en est confiée à une commission spéciale qui agit indépendamment de l'administration cantonale. En revanche, les ques-

tions financières et l'approbation des rapports annuels et des comptes sont de la compétence des autorités cantonales ordinaires.

L'autonomie administrative des entreprises électriques cantonales a pour but d'éviter dans la mesure du possible l'emprise fiscale de l'Etat et de maintenir la stabilité de l'entreprise, but qui est généralement atteint. Lorsqu'il s'agit d'entreprise appartenant exclusivement à l'Etat, la fiscalité joue évidemment un certain rôle, mais cela ne dépend pas de la forme de l'entreprise. Les exemples que nous avons cités en Suisse romande prouvent en effet que les tendances fiscales sont analogues, quelle que soit la forme d'organisation de l'entreprise. C'est ainsi que la Compagnie Vaudoise et les EEF versent à l'Etat une importante partie de leurs bénéfices. Or, la Compagnie Vaudoise est une *société anonyme de droit privé*, tandis que les EEF sont essentiellement une entreprise d'Etat.

D'ailleurs, contrairement à ce que l'on lit parfois dans la littérature d'économie sociale, les entreprises électriques cantonales n'ont pas en réalité un but fiscal. Il n'en est pas de même pour les entreprises électriques communales.

Les Entreprises Electriques Cantonales de Nidwald (usine de Bannalp), instituées en 1934, sont également organisées à la manière des entreprises cantonales du nord-est de la Suisse. Il s'agit d'une entreprise autonome, qui n'a pas d'excédents de recettes à verser à l'Etat.

Les entreprises d'Etat organisées sous la forme de sociétés anonymes sont assujetties aux impôts normaux des Cantons et des Communes, à moins que les CFF ne soient actionnaires. Il s'agit notamment de la S. A. des Forces Motrices Bernoises, de la S. A. des Forces Motrices St-Galloises et Appenzelloises, des NOK, ainsi que des entreprises électriques à caractère privé résultant de l'union d'entreprises d'Etat entre elles ou avec des tiers, telles que la S. A. des Forces Motrices de l'Oberhasli, la S. A. des Forces Motrices du Wäggitäl, la S. A. Bündner Kraftwerke, la S. A. de l'Usine hydroélectrique de Rybourg-Schwörstadt, la S. A. de l'Usine de l'Etsel. Actuellement, ce sont surtout les impôts fédéraux qui grèvent ces entreprises.

En revanche, les entreprises exploitées directement par l'Etat sont exemptées d'impôts, à moins qu'elles ne travaillent dans d'autres cantons que celui où elles ont leur siège social.

Au cours des dernières années, certaines entreprises cantonales ont décidé de verser à leurs cantons une part de leurs recettes nettes, qui équivaut à peu près aux impôts normaux qu'elles auraient à verser. Il n'est toutefois pas question, dans ce cas, d'une exploitation fiscale de ces entreprises cantonales.

2. Les entreprises cantonales jouissent, à quelques restrictions près, du monopole de fait pour la distribution de l'énergie dans le canton, car elles sont autorisées à faire passer leurs lignes à volonté sur le domaine public cantonal. Elles ne peuvent toutefois pas utiliser le domaine public communal lorsque les communes se chargent elles-mêmes de la distribution de l'énergie. Quant aux entreprises privées, elles n'ont également pas besoin de demander des concessions pour l'aménagement et l'exploitation d'installations de distribution sur le domaine public cantonal, à part une autorisation de police. En revanche, l'utilisation du domaine public d'une Commune exige dans la règle des concessions pour une durée déterminée, lorsque la Commune ne s'occupe pas elle-même de la distribution de l'énergie électrique. L'autorisation des Communes peut toutefois être aussi accordée d'office.

Les grandes villes se chargent généralement de la distribution de l'énergie dans le domaine des entreprises cantonales et le plus souvent indépendamment de ces dernières, qui doivent alors se borner à distribuer leur énergie dans les contrées rurales.

C'est la raison pour laquelle les entreprises cantonales ne seraient normalement pas en mesure de verser chaque année de grands excédents de recettes, si elles veulent atteindre leur but essentiel, qui est de fournir à la population du canton de l'énergie à des prix raisonnables. Les entreprises électriques cantonales sont obligées de suivre une politique tarifaire très prudente, afin de pouvoir également servir utilement les industries qui se développent dans leurs secteurs de distribution. Cela devient particulièrement délicat lorsque des communes agissant en qualité de revendeurs, donnent la préférence à la fourniture d'énergie pour l'éclairage, au détriment de l'industrie et de l'artisanat, surtout si cette énergie d'éclairage représente la plus grande partie des ventes totales.

On prétend parfois que les versements des entreprises municipales aux caisses communales contribuent au maintien des tarifs élevés de l'énergie destinée à l'éclairage, appliqués par les entreprises alimentant les contrées rurales. Ces entreprises seraient donc de connivence avec les entreprises municipales, afin de maintenir la stabilité des prix.

Cette explication n'est pas du tout correcte. Les entreprises municipales ont la possibilité de fournir de l'énergie à de nombreux consommateurs, dans un secteur restreint. Il est vrai que l'obligation d'aménager dans la plus grande partie des secteurs des lignes sous câbles renchérit beaucoup les installations de distribution. Mais la quantité d'énergie de haute qualité à livrer directement aux consommateurs est beaucoup plus grande dans les secteurs denses des villes que dans les réseaux très étendus des entreprises cantonales, qui fournissent une bonne

partie de leur énergie à des revendeurs et à des entreprises industrielles.

V. Le genre d'activité des entreprises

1. L'essentiel pour le genre d'activité des entreprises cantonales n'est pas le fait que les entreprises travaillant avec des capitaux fournis par l'Etat se sont chargées de l'alimentation en énergie électrique de la plus grande partie du pays. Ce qui importe beaucoup plus, c'est que les grandes entreprises publiques et les entreprises privées soient en somme exploitées selon les mêmes principes. Leurs tarifs ont été peu à peu adaptés les uns aux autres. Une commission de l'UCS, composée de représentants des entreprises privées et publiques ou mixtes travaille maintenant à une unification des tarifs.

Les taux des tarifs dépendent dans une large mesure de la concurrence des autres sources d'énergie, du moins lorsqu'il s'agit des fournitures à l'industrie et à l'artisanat. Dans les autres domaines, par exemple pour l'éclairage et les applications thermiques dans les ménages, la valeur d'estimation joue un grand rôle, à côté de l'impossibilité d'obtenir le même effet par d'autres moyens.

2. L'alimentation de notre pays en énergie électrique a subi une transformation radicale, par suite de la pénurie qui se fit sentir dans le domaine de l'énergie durant deux guerres mondiales.

A l'ancienne indépendance des secteurs de distribution s'est substituée une interconnexion des usines électriques et surtout des réseaux. Sous la pression des circonstances, les fournitures d'énergie d'un réseau à l'autre ont pris une ampleur inconnue autrefois. En temps de guerre, les tendances autarciques ne sont plus de mise.

3. L'union d'entreprises cantonales et intercantionales avec des entreprises privées et municipales, de manière à constituer des entreprises exploitées en commun, se poursuit dans le but de toujours mieux alimenter le pays en énergie électrique.

L'accroissement de la consommation en temps de guerre amène les entreprises à se réunir en consortiums, afin de pouvoir aménager de nouvelles grandes usines à accumulation destinées à couvrir les besoins d'énergie d'hiver.

C'est ainsi que fut constitué le Consortium des Forces Motrices du Rhin postérieur, qui groupe les Entreprises Electriques Rhétiques, la Ville de Zurich, les NOK, les FMB, la S. A. d'Electricité Aar et Tessin, la Ville de Bâle et les Forces Motrices de Brusio. Des entreprises privées, communales et cantonales se sont groupées pour construire une usine qui aurait été trop grande pour chacune d'entre elles, mais qui peut être aménagée en commun sans risque pour chacun des intéressés. Des consortiums et syndicats analogues d'entreprises publiques et privées sont prévus pour l'aménagement d'autres usines à accumulation.

4. Outre l'aménagement des forces hydrauliques en commun par des entreprises publiques et privées, une collaboration de plus en plus étroite s'établit également dans le domaine du transit de l'énergie. Les lignes de transport à grandes distances à très hautes tensions doivent être aménagées de manière à pouvoir également transporter de l'énergie en transit, pour le compte de tiers, dans la mesure des possibilités techniques. La Suisse est un trop petit pays pour l'aménagement de lignes concurrentes, qui serviraient à des intérêts divergents.

5. La collaboration entre les entreprises publiques et privées pour la fourniture du pays en énergie électrique est d'autant plus facile que l'exploitation des entreprises cantonales et surtout intercantionales se fait selon des principes commerciaux. Les différences qui peuvent exister entre les activités commerciales des diverses catégories d'entreprises, et sur lesquelles nous ne pouvons pas nous étendre ici, ne sont vraiment pas considérables, car les entreprises privées ont fort bien compris la nécessité de tenir compte des intérêts de l'économie publique lors de l'alimentation du pays en énergie électrique.

Ce n'est pas à nous d'examiner de plus près les différences qui caractérisent les entreprises publiques et privées. Nous constaterons simplement que les entreprises publiques ont toujours suivi une politique d'amortissement très prudente des capitaux dont l'Etat leur a confié l'administration. Au fur et à mesure que les installations ont été de mieux en mieux utilisées, il en est résulté des bases financières généralement très saines, aussi bien pour les entreprises publiques que pour les entreprises privées. Il faut espérer qu'il en sera de même à l'avenir.