Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

Band: 75 (1984)

Heft: 24

Artikel: Société des Forces Electriques de la Goule, Saint-Imier

Autor: Meylan, G.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-904530

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

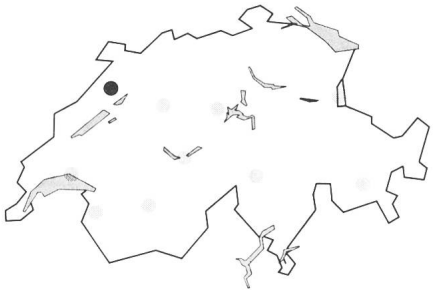
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 10.12.2025

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



Société des Forces Electriques de la Goule, Saint-Imier

G. Meylan

Comme pour de nombreuses entreprises d'électricité, l'histoire de la Goule remonte à la création, au siècle passé, d'une centrale hydro-électrique. L'ancienne centrale sur le Doubs tient aujourd'hui encore une place notable dans la production d'électricité de la Société des Forces Electriques de la Goule. Outre l'approvisionnement en électricité, la Société des Forces Electriques de la Goule a pris en charge ces dernières années de nouvelles tâches, à savoir la réalisation de la télévision par câble. Grâce à ces activités plusieurs places de travail ont pu être conservées.

Wie bei vielen Elektrizitätswerken geht die Geschichte der Société des Forces Motrices de la Goule auf die Gründung eines Wasserkraftwerkes im letzten Jahrhundert zurück. Die alte Zentrale am Doubs nimmt auch heute noch einen wichtigen Platz in der Stromversorgung des Unternehmens ein. Neben der Stromversorgung hat die Gesellschaft in den letzten Jahren neue Versorgungsaufgaben übernommen, nämlich die Errichtung von Kabelfernsehanlagen. Diese Aktivitäten tragen auch zur Erhaltung von Arbeitsplätzen bei.

1. Développement

La Société des Forces Electriques de la Goule, qui a son siège social dans le Jura bernois à St-Imier, a été fondée le 2 décembre 1893, soit quatorze ans après l'installation de la première usine hydro-électrique de Suisse par Johannes Badrutt à Saint-Moritz. Les promoteurs de la Goule avaient été impressionnés par les possibilités de transport d'électricité à longue distance sous forme de courant alternatif, lors d'une visite de l'exposition internationale d'électricité de Francfort-sur-le-Main en 1891. Un site de production a été retenu sur le Doubs, au lieu-dit La Goule (fig. 1), qui a donné son nom à la Société. Il se trouve sur la Commune du Noirmont à la frontière franco-suisse. Le 8 décembre 1894, l'usine fut mise en marche et produisit ses premiers kilowattheures.

Le Doubs ayant un débit très irrégulier, variant suivant les époques d'étiage ou de crue entre 1 m^3/s et 350 m^3/s, la production d'énergie s'est révélée insuffisante pour faire face à la demande des clients et pour leur assurer un débit régulier du courant. Pour remédier à cette situation, la Société a installé à Saint-Imier, à proximité de son bâtiment d'administration, une petite usine complémentaire dotée, en 1901/1902, d'un moteur thermique de 1500 cv, puis en 1909 d'un moteur Diesel de 500 cv. Ces installations complémentaires étant devenues trop onéreuses en raison du prix du combustible, elles furent supprimées; la première en 1936 et la seconde en 1942.

Outre ce supplément d'énergie thermique, la Société de la Goule a dû faire appel à des usines hydro-électriques pour assurer à ses clients toujours plus nombreux une distribution régulière d'énergie et de lumière. De 1910 à 1929, elle a eu recours à la Compagnie Vaudoise des Forces Motrices des lacs de Joux et de l'Orbe; de 1921 à 1932, elle s'est adressée aux Entreprises Electriques Fribourgeoises et, depuis

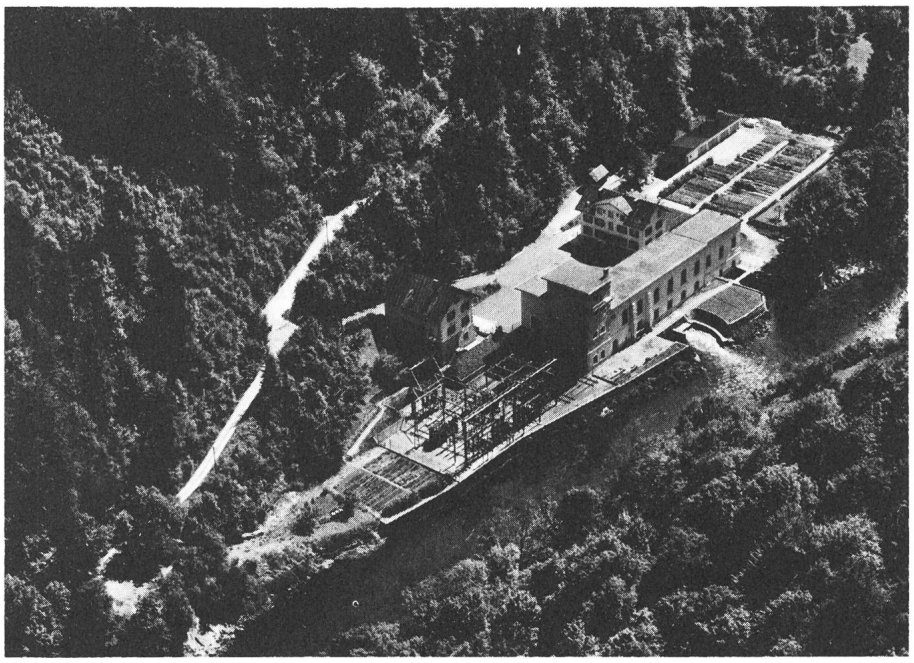


Fig. 1 L'usine hydro-électrique de la Goule

Adresse de l'auteur

Gérard Meylan, Société des Forces Electriques de la Goule, Case postale 21477, 2610 St-Imier

1926, aux Forces Motrices Bernoises. Certains de ces achats d'énergie n'ont pu se faire qu'avec difficultés et à grands frais.

Pendant les premières années d'exploitation, l'usine de La Goule n'a desservi qu'une dizaine de localités du vallon de Saint-Imier et des villages de la contrée des Franches-Montagnes. Mais l'avantage de ce nouvel éclairage et de cette nouvelle force motrice n'a pas tardé à se faire apprécier dans les milieux industriels, artisanaux et agricoles. En 1943, 33 localités suisses étaient desservies par la Goule; en outre, une vingtaine de villages français étaient raccordés à son réseau, suite à de l'acquisition du réseau de distribution de Morteau.

Les bons résultats obtenus au début de son exploitation avaient incité la Société de la Goule à déployer ses ailes: en 1906, elle a créé la Société Electrique de Morteau et en 1908, elle a collaboré à la fondation de la Société des Forces Motrices du Refrain. De plus, la Société des Forces Electriques de la Goule est membre fondateur de l'UCS et de la CPC.

En 1947, le réseau français est étatisé et repris par Electricité de France. Néanmoins, depuis cette date, jusqu'à ce jour, la Goule continue à fournir annuellement une certaine quantité d'énergie à EDF.

2. Région d'approvisionnement actuelle

Actuellement, la Société des Forces Electriques de la Goule distribue de l'énergie électrique à 18 000 habitants répartis sur trois cantons, soit le vallon de St-Imier (canton de Berne), le plateau des Franches-Montagnes (canton du Jura) et la Commune des Brenets (canton de Neuchâtel). Elle fournit également de l'énergie électrique à Saint-Imier qui a son propre service de distribution (Services Techniques).

3. Organisation et personnel

Le capital action est actuellement de fr. 3 500 000.- réparti entre 14 000 actions au porteur de fr. 250.- chacune. Ces actions sont aux mains d'établissements bancaires et électriques, mais aussi de privés.

La Goule occupe actuellement près de 90 personnes dont le tiers environ est constitué par son service des installations intérieures, le solde étant représenté par le personnel administratif, technique, d'exploitation des réseaux et de l'usine. La formation professionnelle n'est pas oubliée, puisqu'en moyenne une douzaine d'apprentis sont en cours de formation dans les branches techniques et commerciales.

Caractéristiques de l'usine de La Goule — Tableau I

Rivière: Le Doubs
Débit maximum turbiné: 25 m³/s
Chute: 28 m
Production moyenne multiannuelle: 28 mio de kWh
Equipement:
Turbine «Francis», axe horizontal, accouplée à un alternateur 1500 kVA, 5,5 kV
Turbine «Francis», axe horizontal, accouplée à un alternateur 2750 kVA, 5,5 kV
Turbine «Kaplan», axe vertical, accouplée à un alternateur 3300 kVA, 5,5 kV

4. Production et distribution

Le tableau I donne les principales caractéristiques de l'usine de la Goule.

Le débit du Doubs, la production qui en résulte ainsi que les achats supplémentaires nécessaires sont présentés dans la figure 2. Contrairement à de nombreuses autres centrales hydrauliques, la production d'électricité est bien plus basse en été et élevée en hiver, ce qui correspond à la caractéristique de charge.

Réseaux — Tableau II

Lignes 50 et 16 kV, aériennes	192 km
Lignes 50 et 16 kV, souterraines	8 km
Lignes 380/220 V, aériennes	293 km
Lignes 380/220 V, souterraines	97 km
Nombre de poteaux	12 725
Nombre de stations de transformateurs	150
Puissance totale installée	32 MVA

Mise à part l'usine de La Goule, qui couvre en moyenne 30% des besoins en énergie, l'énergie complémentaire provient des Forces Motrices Bernoises SA au moyen de deux lignes 50 kV. Cette énergie est distribuée aux 150 stations de transformateurs réparties dans les réseaux au moyen de 200 km de lignes 16 kV.

Les réseaux à basse tension totalisent 390 km de lignes aériennes et câbles souterrains (tab. II).

5. Approvisionnement

Les abonnés se recrutent dans l'agriculture de montagne, l'industrie horlogère, avec son cortège de mutations actuelles, et comprend aussi quelques scieries et stations de pompage d'eau potable et d'épuration des eaux usées, ainsi que la fabrique de chocolats Ca-

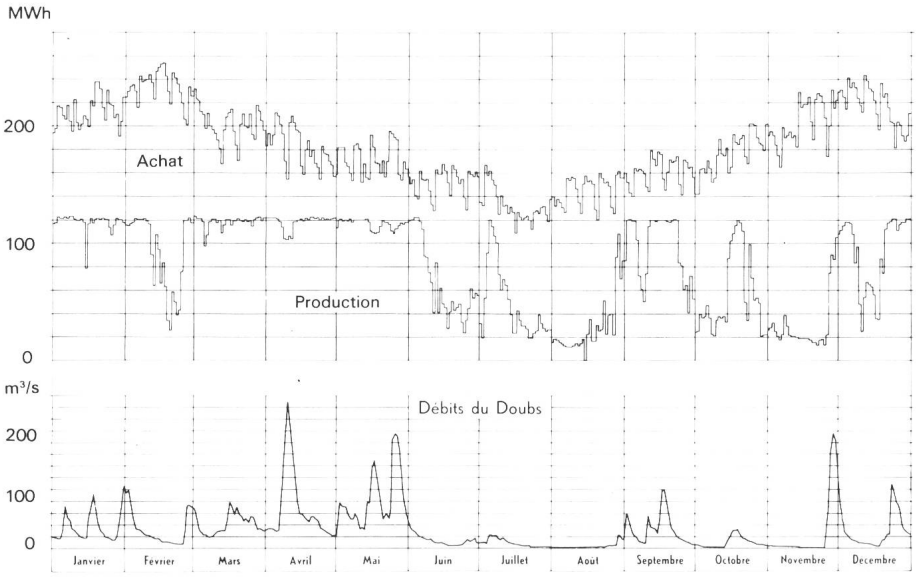


Fig. 2 Production et achat d'énergie en 1983

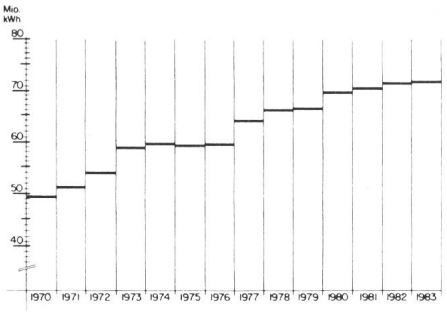


Fig. 3 Evolution de la consommation d'énergie

mille Bloch. La figure 3 montre l'augmentation de la consommation depuis 1970.

Depuis plusieurs années, les tarifs appliqués dans le réseau de la Goule sont identiques à ceux pratiqués par les FMB dans les cantons de Berne et du Jura.

Le chauffage électrique s'est fortement développé ces dernières années; il est en général de type à accumulation. Actuellement 8% des logements du réseau sont chauffés par ce moyen, ceci sans avoir dû faire des investissements particuliers dans les réseaux. Néanmoins, aujourd'hui certains réseaux sont saturés et le raccordement de nouvelles installations de chauffage n'est plus possible. La pompe à chaleur fait quelques timides apparitions, mais le climat relativement rude en hiver ne favorise toutefois pas particulièrement ce genre d'installation.

6. Téléréseaux

Depuis plusieurs années déjà, dans le cadre de l'activité de son service des installations, La Goule procède également à l'installation d'antennes particulières pour la réception de la télévision. Lors de l'extension d'un quartier du village des Breuleux, le problème s'est posé sur une plus grande échelle, la réception de signaux TV étant particulièrement mauvaise dans cette zone de construction. Après étude, il semblait souhaitable d'examiner le problème dans une autre dimension, en y intéressant le village des Breuleux au complet. Les Autorités de cette localité étant favorables au projet et prêtes a y participer financièrement, il s'est constitué, en collaboration avec La Goule, le 31 mai 1978 une société de télédistribution, Francditel SA, à laquelle est venue encore participer un fabricant de câbles électriques. Depuis 1981, la commune du Noirmont fait également partie de cette Société. Dans chacune des communes des Breuleux et du Noirmont est installée une antenne de réception et les réseaux sont aériens ou souterrains, suivant en général le tracé des réseaux BT établis par la Goule dans ces deux localités. Actuellement 550 abonnés sont raccordés par Francditel SA qui distribue 8 programmes TV et les ondes OUC. Les travaux de construction sont terminés.

Dans le Vallon de St-Imier, la réception dans de bonnes conditions de stations TV étrangères était quasiment impossible. Vivement intéressées par l'expérience faite dans les Franches-Montagnes, deux communes, Villeret et Renan, ont chargé La Goule d'étudier le problème pour leur territoire. L'étude entreprise a démontré qu'en intéressant d'autres communes du vallon de St-Imier, la rentabilité de l'opération devenait acceptable et ce sont finalement 7 communes, avec l'aide de La Goule et du fabricant de câbles et de matériel radioélectrique, qui ont pu fonder la Société Telerguel SA, le 27 avril 1982 (fig. 4). Les travaux ont débuté en novembre de la même année et le 4 mars 1983 le premier abonné était raccordé au téléréseau, qui est aussi en partie aérien et en partie souterrain. Il emprunte le tracé des réseaux BT de La Goule mais aussi celui des conduites posées récemment pour l'épuration des eaux et d'anciennes conduites de gaz. Actuellement, 5 communes sont déjà raccordées au réseau Telerguel SA, les deux dernières le seront prochainement. A ce jour 475 abonnés bénéficient de la distribution de 10 programmes TV et de 11 canaux radio-OUC. Lorsque la phase de construction du réseau sera terminée, le réseau comptera 2000 abonnés.

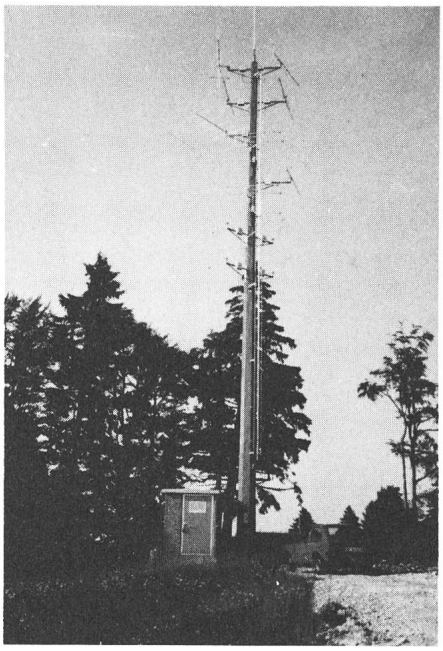


Fig. 4 Station de tête TELERGUEL SA à Mont-Crosin

Ces travaux de construction des téléréseaux hâtivement décrits ci-dessus ont permis une diversification dans l'occupation des monteurs du service des installations. Cette diversification a été particulièrement appréciée ces dernières années où la récession économique s'est spécialement fait sentir dans le secteur de distribution de La Goule.

7. Conclusion

D'une manière générale, la Société des Forces Electriques de la Goule a suivi l'évolution de la technique; périodiquement ses installations et ses réseaux ont été modernisés tout en restant dans des limites supportables pour une petite entreprise d'électricité.

La création du canton du Jura n'a pas entraîné de problèmes particuliers et c'est dans des conditions normales que la Goule continue d'assurer la fourniture d'énergie électrique à ses abonnés, même si la crise économique est ressentie dans ses divers secteurs d'installation et de distribution.