

Zeitschrift: Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria
Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
Band: 73 (1981)
Heft: 11-12

Artikel: Problemi di finanziamento dell'economia elettrica
Autor: Rutishauser, Max
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-941353>

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: 22.01.2026

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

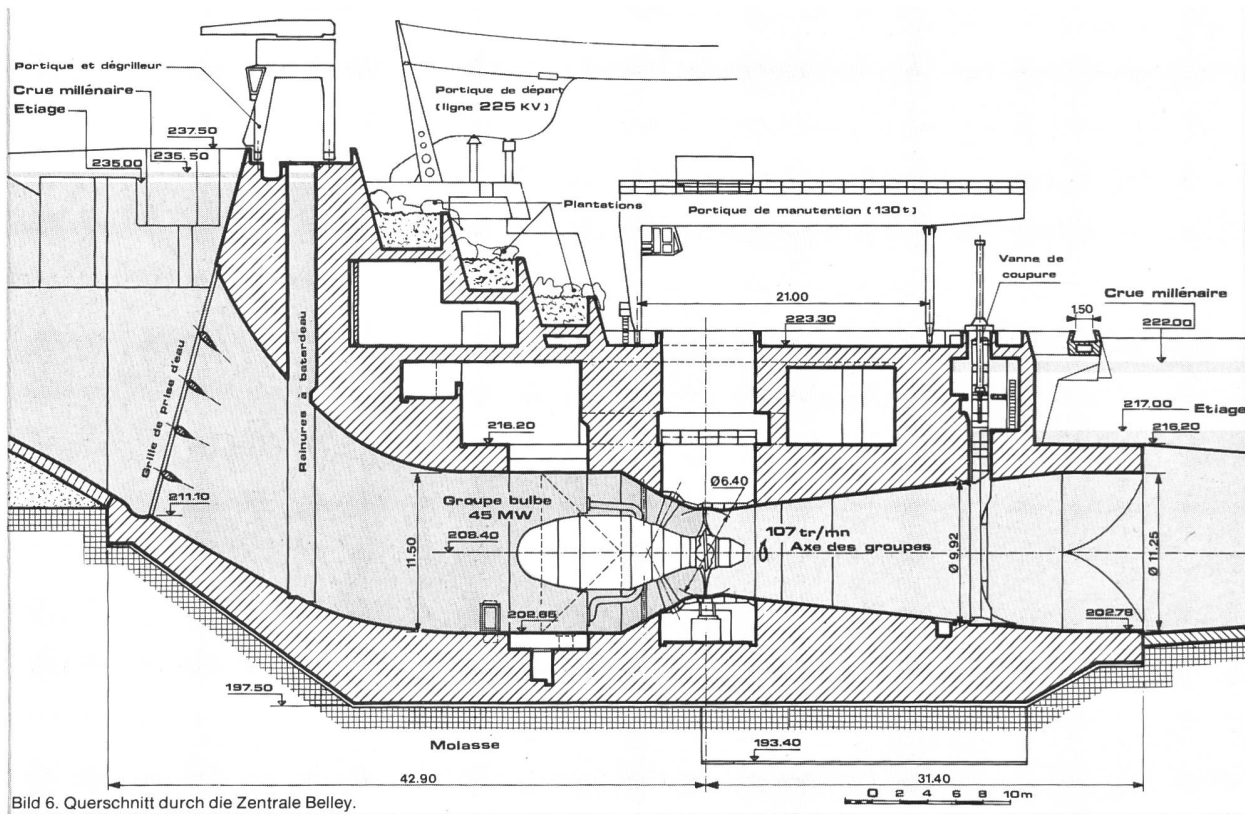


Bild 6. Querschnitt durch die Zentrale Bellemeuse.

Der Energiegestehungspreis der Stufe Bellemeuse, angegeben mit 0,20 ffr./kWh, liegt deshalb bei Betriebsbeginn an der Grenze der Wirtschaftlichkeit, sei aber nicht grösser als derjenige aus einem Kohlekraftwerk. Ausserdem muss nochmals erwähnt werden, dass nur ein vollständiger Ausbau des Rhone-Oberlaufes die entsprechende energiewirtschaftliche Aufwertung der Kraftwerke am Rhone-Unterlauf gestattet. Die Wirtschaftlichkeit eines einzelnen Kraftwerkes kann nicht losgelöst vom Gesamtprojekt betrachtet werden.

Schifffahrt

Durch den Ausbau der Wasserstrasse wird Lyon heute mit Schubverbänden von 3000 bis 5000 t Nutzlast erreicht. Auch für die Rhone oberhalb Lyon besteht ein Generalplan zur Schiffbarmachung. Die Anlagen sind so konzipiert, dass die notwendigen Schleusen zur Überwindung der Stautufen eingebaut werden könnten. Verschiedene Bauwerke, im besonderen die neu zu erstellenden Brücken, sind mit einer freien Durchfahrtshöhe von 6 m bereits auf eine zukünftige Schifffahrt ausgelegt. Die Schifffahrt auf dem Rhone-Oberlauf soll vor allem der Entwicklung einer ausgedehnten Industriezone in der Ebene des Ain dienen, eventuell auch das Genferseegebiet erschliessen, was eine bedeutende Etappe auf dem Weg zu einer Achse Rhone-Rhein bedeuten würde. Wesentlich weiter fortgeschritten sind allerdings die Planungs- und Projektierungsarbeiten für eine Schifffahrtsverbindung Rhone-Saone-Rhein. Die Compagnie Nationale du Rhône wurde von der französischen Regierung mit diesen Projektierungsarbeiten betraut, und dorthin dürfte sich auch die zukünftige Tätigkeit der Gesellschaft verlagern.

Adresse des Verfassers: Roland Bischof, dipl. Bauing. ETHZ, Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie, VAW, an der ETH Zürich, ETH Hönggerberg, 8093 Zürich.

Problemi di finanziamento dell'economia elettrica

Max Rutishauser

Le nuove installazioni destinate alla produzione ed alla distribuzione dell'energia elettrica divengono sempre più costose. I costi di costruzione delle nuove opere non seguono più la progressione del costo della vita, ma aumentano in modo sproporzionato. Quali sono le cause di questa evoluzione sfavorevole? Le installazioni odierne non cessano di essere perfezionate in funzione del progresso tecnico e, non per ultimo, allo scopo di coprire parte dell'accresciuta richiesta, dobbiamo sfruttare anche quei potenziali idraulici sensibilmente meno convenienti. A questo si aggiungono le nuove esigenze dell'opinione pubblica concernenti la protezione dell'ambiente. La protezione ittica e la salvaguardia del paesaggio richiedono che vengano soddisfatte ulteriori esigenze.

Nelle centrali nucleari, le prescrizioni concernenti la sicurezza sfiorano i limiti della fattibilità. Queste sono talmente elevate che gruppi industriali altamente qualificati devono impiegare enormi mezzi finanziari per mettere in pratica nuove tecniche e leghe metalliche migliori in grado di soddisfare le attuali esigenze. La realizzazione di nuovi elettrodotti urta contro difficoltà sempre crescenti. Si esigono sempre più delle prestazioni di ogni genere quali la costruzione di sentieri e strade alpestri, o indennizzi per pretese immissioni. In questo settore si nota anche una chiara tendenza verso la politica di richiedere agli altri quello che rifiutiamo di fare noi stessi, cosa che qui provoca ugualmente delle ripercussioni negative a livello dei costi.

Tutti i settori dell'economia elettrica sono così sottoposti ad un aumento dei costi che è superiore al rincaro dei prezzi al consumo. E questo aumento dei costi deve es-

sere pagato. La questione del finanziamento viene posta già durante la fase di creazione della nuova installazione. Il preventivo di massima dà già un'indicazione sull'ammontare del capitale iniziale che dovrà investire il committente. Quest'ultimo deve essere in grado, attraverso la sua solvibilità, di disporre almeno del 20% del capitale necessario all'investimento e per una buona gestione è necessario fare una stima realistica delle prospettive future. E da qui si vede quando una società è in grado di realizzare un'installazione con i suoi propri mezzi o se è preferibile che essa faccia ricorso a dei partner. Gli elevati impegni finanziari, i rischi e la ripartizione della futura energia su più utenti, nella maggior parte dei casi portano alla fondazione di un'associazione in partecipazione.

Per le opere nelle quali sono associati più partner, è d'uso che ciascuno di essi prelevi una parte dell'energia prodotta proporzionale alla quota del capitale investito, per la durata della concessione (per le centrali nucleari per il periodo di funzionamento della centrale) in modo da ripartire equamente i costi annui. I costi annui sono comprensivi degli interessi del capitale investito. Questo impegno contrattuale di ciascun partner in qualità di azionista e di acquirente di corrente, permette alla società promotrice, con l'aiuto delle banche, di far ricorso al mercato del capitale, completando così il funzionamento dell'opera con l'emissione dei prestiti obbligazionari.

Queste società di partner vengono fatte oggetto di aspre critiche da parte di certi ambienti ostili all'industria ed alla finanza. Talvolta si ha l'impressione che questi ambienti trovino un ascolto più favorevole presso i mezzi d'informa-

zione pubblica di quanto possono trovare coloro che considerano loro dovere assicurare l'approvvigionamento di elettricità del paese con delle provate tecnologie. E confortante però poter constatare che le società produttrici di elettricità godono di un'ottima reputazione presso l'opinione pubblica e che sono considerate come serie debitori. L'economia elettrica gode di questa solvibilità in gran parte solo perché possiede un vasto appoggio presso numerosi azionisti, i quali, a loro volta, dispongono di un buon appoggio presso cantoni, città e distributori particolari, che costituiscono l'associazione dei partner.

Di conseguenza, per il finanziamento delle sue installazioni di produzione, l'economia elettrica dipende dal mercato dei capitali. Sono già stati investiti miliardi. I tassi di ammortizzazione assieme agli interessi costituiscono le quote dei costi annui. Il tasso d'interesse svolge perciò un ruolo essenziale nel caso di importanti partecipazioni di terzi alla costituzione del capitale. Esso esercita un'influenza diretta sulla formazione dei costi di produzione della corrente elettrica. Non è perciò un caso se le società elettriche, conformemente al loro obbligo di fornire energia elettrica a basso prezzo, approfittando del buon andamento del mercato dei capitali negli anni 78/79, hanno disdetto numerosi prestiti al fine di assicurarsi l'ulteriore finanziamento a tassi d'interesse ridotto durante gli anni 80. Riguardo a ciò desideriamo ricordare che non è il «buon Dio» a pagare i costi annuali, ma il consumatore. E questo non cambierà nemmeno in avvenire.

Indirizzo dell'autore: Max Rutishauser, direttore, SA Aar e Ticino (ATEL), Bahnhofquai 12, 4600 Olten.

Prise de position de l'Association suisse pour l'aménagement des eaux à propos des forages d'essai de la Cédra (Société coopérative nationale pour l'entreposage de déchets radioactifs)

Les forages d'essai sont absolument nécessaires pour obtenir des connaissances scientifiques valables sur le sous-sol. Ces connaissances servent toujours de base de décision concernant la poursuite d'un projet de construction quel qu'il soit. Jusqu'à présent, ce n'est que très rarement que de tels forages, destinés à explorer le sous-sol, les conditions des eaux souterraines, ou à la recherche de pétrole ou d'eaux thermales, se sont heurtés à une opposition. Or il en va tout autrement des forages d'essai destinés à approfondir les connaissances géologiques sur le sous-sol profond en perspective de l'aménagement d'un dépôt de stockage final pour déchets radioactifs, tâche qui a été confiée à la Cédra par la Confédération. On utilise ici toutes les portes de sortie possibles et imaginables que réserve le droit et rien n'est laissé au hasard qui permettrait, tout en respectant la loi, de faire échouer ces recherches. Ceux qui font preuve de tous ces trésors d'imagination savent pourtant bien que les recherches scientifiques envisagées par la Cédra ne préjugent en rien de la construction d'un dépôt de stockage final. La décision sur la construction de ce dépôt, et sur son site, ne sera prise que dans longtemps. Il n'y a rien à objecter au fait que quelqu'un, par des moyens légaux, s'oppose à un tel dépôt. Ce qu'il y a lieu de critiquer, c'est l'opposition systématique aux forages d'essai envisagés, opposition qui se fonde sur des arguments manquant d'objectivité. La tentative qui est ici effectuée d'empêcher la Cédra de remplir la mission qui lui a été confiée par la loi rendra plus difficile l'exécution de tout futur forage d'essai. Il faut espérer que les autorités compétentes, qui sont submergées par un flot de réclamations, sauront séparer le bon grain de l'ivraie.

Stellungnahme des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes zu den Sondierbohrungen der Nagra, Nationale Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle

Sondierbohrungen sind nötig, um zuverlässiges Wissen über den Untergrund zu erhalten, dies als Entscheidungsgrundlage, ob und unter welchen Bedingungen ein Bauvorhaben weiterverfolgt werden kann. Gegen solche Bohrungen zur Abklärung des Baugrundes, der Grundwasserhältnisse, zum Suchen von Erdöl oder Thermalwasser ist bisher nur in seltenen Fällen Widerstand erwachsen.

Anders verhält es sich bei den Sondierbohrungen zur Erweiterung der geologischen Kenntnisse des Untergrundes für eine Einlagerung radioaktiver Stoffe, eine Aufgabe, die der Nagra vom Bund übertragen worden ist: Hier wird über juristische Hintertürchen und unter Strapazierung aller rechtlichen Möglichkeiten nichts unversucht gelassen, solche Untersuchungen zu torpedieren, obschon die Sondierungen in keiner Weise ein Atommüll-Lager präjudizieren.

Ob und wo ein Endlager schliesslich gebaut werden kann, ist späteren Entscheidungen vorbehalten. Es ist nichts dagegen einzuwenden, wenn sich jemand mit rechtlichen Mitteln gegen solche Lagerungen wehrt. Die systematische, auf unsachlichen Argumenten beruhende und rechtlich sich am Rande bewegende Bekämpfung der vorgesehenen Sondierbohrungen ist abzulehnen. Der Versuch, gesetzlich festgelegte Aufgaben der Nagra und des Bundes zu verhindern, wird auch alle kommenden Sondierbohrungen erschweren und der St.-Florian-Politik Auftrieb verleihen. Es ist zu hoffen, dass die zuständigen Behörden im Dickicht der Einsprachenflut die Spreu vom Weizen speditiv zu trennen vermögen.