

Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Bulletin technique de la Suisse romande**

Band (Jahr): **86 (1960)**

Heft 18

PDF erstellt am: **12.07.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# BULLETIN TECHNIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

paraissant tous les 15 jours

**ORGANE OFFICIEL**

de la Société suisse des ingénieurs et des architectes  
de la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes (S.V.I.A.)  
de la Section genevoise de la S.I.A.  
de l'Association des anciens élèves de l'EPUL (Ecole polytechnique  
de l'Université de Lausanne)  
et des Groupes romands des anciens élèves de l'E.P.F. (Ecole  
polytechnique fédérale de Zurich)

**COMITÉ DE PATRONAGE**

Président: J. Calame, ing. à Genève  
Vice-président: E. d'Okolski, arch. à Lausanne  
Secrétaire: S. Rieben, ing. à Genève  
Membres:  
Fribourg: H. Gicot, ing.; M. Waeber, arch.  
Genève: G. Bovet, ing.; Cl. Groscurin, arch.; E. Martin, arch.  
Neuchâtel: J. Béguin, arch.; R. Guye, ing.  
Valais: G. de Kalbermatten, ing.; D. Burgener, arch.  
Vaud: A. Chevalley, ing.; A. Gardel, ing.;  
M. Renaud, ing.; Ch. Thévenaz, arch.

**CONSEIL D'ADMINISTRATION**

de la Société anonyme du « Bulletin technique »  
Président: D. Bonnard, ing.  
Membres: M. Bridel; J. Favre, arch.; R. Neeser, ing.; A. Robert, ing.;  
J. P. Stucky, ing.  
Adresse: Avenue de la Gare 10, Lausanne

**RÉDACTION**

Vacat  
Rédaction et Editions de la S. A. du « Bulletin technique »  
Tirés à part, renseignements  
Avenue de Cour 27, Lausanne

**ABONNEMENTS**

1 an . . . . .	Suisse	Fr. 28.—	Etranger	Fr. 32.—
Sociétaires . . . . .	»	» 23.—	»	» 28.—
Prix du numéro . . . . .	»	» 1.60		

Chèques postaux: « Bulletin technique de la Suisse romande »,  
N° II. 57 75, Lausanne

Adresser toutes communications concernant abonnement, changements  
d'adresse, expédition, etc., à: Imprimerie La Concorde, Terreaux 29,  
Lausanne

**ANNONCES**

Tarif des annonces:  
1/1 page . . . . . Fr. 290.—  
1/2 » . . . . . » 150.—  
1/4 » . . . . . » 75.—  
1/8 » . . . . . » 37.50

Adresse: Annonces Suisses S. A.  
Place Bel-Air 2. Tél. (021) 22 33 26. Lausanne et succursales

**SOMMAIRE**

Frais de construction des centrales nucléaires et prix de l'énergie, par André Gardel, Dr ès sc. techn., privat-docent à l'EPUL, ingénieur-conseil.

Sur le calcul de réseaux électrotéléométriques, par A. Ansermet, ingénieur-professeur.

Bibliographie. — Les congrès. — Service de placement — Documentation générale. — Informations diverses.

SKA 401.1

## FRAIS DE CONSTRUCTION DES CENTRALES NUCLÉAIRES ET PRIX DE L'ÉNERGIE

par ANDRÉ GARDEL, Dr ès sc. techn., privat-docent à l'EPUL, ingénieur-conseil<sup>1</sup>

**I. Préambule**

Il y a plus de dix-sept ans que le premier réacteur atomique est entré en service, et nombreuses sont aujourd'hui les installations qui ont plus de dix ans d'activité. C'est dire que la technique nucléaire n'en est plus à ses premiers balbutiements. Cependant, les premiers réacteurs étaient destinés à la recherche, et les installations construites pour la production d'énergie utile sont beaucoup plus récentes. La première centrale proprement dite est entrée en service en 1954, la deuxième à fin 1956. Le nombre des réacteurs de puissance en service aujourd'hui est de 23, répartis en quinze centrales, dont six seulement dépassent une puissance électrique de 10 MW; elles ne fonctionnent, pour la plupart, que depuis un à deux ans.

Si donc on dispose déjà d'un recul certain en ce qui concerne les problèmes techniques, il n'en est manifestement pas de même des questions économiques. C'est pourquoi on rencontre des opinions si divergentes quant à la rentabilité des centrales nucléaires; personne

ne dispose à vrai dire de données précises, basées sur l'exploitation normale d'une centrale, pendant un temps suffisant. On est mieux renseigné quant aux coûts de construction, quoique la variété des types et des puissances doive rendre prudent lorsqu'il s'agit de faire des comparaisons ou d'établir des devis.

Il est, en particulier, difficile de savoir exactement quelle est la part des frais d'étude et de développement que comprend le coût d'une centrale donnée. Difficile aussi, dans bien des cas, de connaître la mesure dans laquelle un projet est affecté par des préoccupations militaires: des réacteurs comme ceux de Marcoule ou de Calder Hall sont des producteurs de plutonium plutôt que des fournisseurs d'énergie et leur conception, de même que leur exploitation, en est influencée.

Il faut enfin faire la différence entre les coûts effectifs et les devis établis aux différents stades des études.

<sup>1</sup> Texte d'un exposé présenté le 24 mars 1960 à Zurich, dans le cadre des Journées d'étude sur l'énergie nucléaire organisées par la Société suisse des ingénieurs et des architectes et l'Association suisse pour l'énergie atomique.