

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 81 (1955)  
**Heft:** 17

## **Sonstiges**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 17.11.2024

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

# BULLETIN TECHNIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

Paraissant tous les quinze jours

**Abonnements :**  
Suisse : 1 an, 24 francs  
Etranger : 28 francs  
Pour sociétaires :  
Suisse : 1 an, 20 francs  
Etranger : 25 francs  
Prix du numéro : Fr. 1.40  
Ch. post. « Bulletin technique de la Suisse romande »  
N° II. 57 75, à Lausanne.

**Expédition**  
Imprimerie « La Concorde »  
Terreaux 31 — Lausanne.

**Rédaction**  
et éditions de la S. A. du  
Bulletin technique (tirés à  
part), Case Chauderon 475

**Administration générale**  
Ch. de Roseneck 6 Lausanne

Organe de la Société suisse des ingénieurs et des architectes, des Sociétés vaudoise et genevoise des ingénieurs et des architectes, de l'Association des Anciens élèves de l'Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne et des Groupes romands des anciens élèves de l'Ecole polytechnique fédérale.

Comité de patronage — Président: R. Neeser, ingénieur, à Genève; Vice-président: G. Epitiaux, architecte, à Lausanne; Secrétaire: J. Calame, ingénieur, à Genève — Membres, Fribourg: MM. P. Joye, professeur; † E. Latelin, architecte — Vaud: MM. F. Chenaux, ingénieur; A. Chevalley, ingénieur; E. d'Okolski, architecte; Ch. Thévenaz, architecte — Genève: MM. † L. Archinard, ingénieur; Cl. Grosgrain, architecte; E. Martin, architecte — Neuchâtel: MM. J. Béguin, architecte; R. Guye, ingénieur — Valais: MM. J. Dubuis, D. ingénieur; Burgener, architecte.

Rédaction: D. Bonnard, ingénieur. Case postale Chauderon 475, Lausanne.

Conseil d'administration

de la Société anonyme du Bulletin technique: A. Stucky, ingénieur, président; M. Bridel; G. Epitiaux, architecte; R. Neeser, ingénieur.

## Tarif des annonces

1/1 page	Fr. 264.—
1/2 »	» 134.40
1/4 »	» 67.20
1/8 »	» 33.60

Annonces Suisses S. A.  
(ASSA)



Place Bel-Air 2. Tél. 22 33 26  
Lausanne et succursales

**SOMMAIRE :** *Aciers rapides et aciers indéformables sulfinisés*, par R. C. AUER, Outillage Eskenazi, Genève. — *Calculatrices et ordinateurs électroniques (Electronic data processing machines)*, par M. ANDRÉ ROUDIL, ingénieur, Chef du Laboratoire de calcul scientifique d'I.B.M., France. — **BIBLIOGRAPHIE.** — **COMMUNIQUÉ :** *Cours de vacances 1956 du « Massachusetts Institute of Technology »*. — **SERVICE DE PLACEMENT.** — **INFORMATIONS DIVERSES.** — **DOCUMENTATION GÉNÉRALE.**

Supplément : « Bulletin S. I. A. » n° 7.

## Aciers rapides et aciers indéformables sulfinisés

par R. C. AUER, Outillage Eskenazi, Genève.

*Cet exposé présente une nouvelle spécialité appliquée aux aciers dits rapides, aciers représentant une part importante de la production d'outillage.*

*Les aciers rapides jouent dans l'industrie métallurgique un rôle toujours plus considérable par leur utilisation en grandes quantités pour toute la fabrication des outils de coupe, outils de grande consommation, et pour des fabrications de matrices et poinçons. Pour orientation, signalons qu'une des importantes aciéries américaines produit journellement 80 tonnes d'aciers rapides; sachant qu'il y a aux U.S.A. en tout cas une vingtaine d'aciéries de cette importance, on peut se rendre compte du tonnage élevé de la production américaine; à côté de celle-ci, nous avons en Europe nombre d'aciéries au tonnage également important. Nous nous trouvons donc en face d'un élément non négligeable de l'économie industrielle si l'on songe qu'en Europe de nombreux fabricants utilisent 10 à 15 tonnes d'aciers rapides par mois.*

*En général, chaque aciérie fabrique une quinzaine de qualités d'aciers rapides d'analyses différentes, qualités normalisées dans des tolérances bien définies pour chaque pays, mais dont les caractéristiques restent sensiblement égales. Le choix de l'analyse est fonction de l'outil à exécuter, du prix et de la qualité. Au point de vue technique, ce choix est influencé par les facteurs suivants : résistance à l'usure, ténacité, tenue de coupe à chaud, usinabilité.*

*L'introduction de la sulfinisation dans la fabrication de quelques qualités classiques améliore, comme on le lira dans les lignes qui suivent, les caractéristiques d'usinabilité ainsi que la capacité de coupe. (Réd.)*

Depuis quelques années, les aciéries ont orienté leur production d'aciers rapides sur des qualités ayant une haute teneur en Molybdène et en Vanadium, dans le but de développer les caractéristiques de ténacité et de résistance à l'usure, tout en diminuant la fragilité. En général, l'augmentation des teneurs en Molybdène et en Vanadium a eu comme résultat, au point de vue analyse, de diminuer les teneurs en Tungstène et en Cobalt. Cette tendance a commencé aux U.S.A., et avant la guerre déjà, des outils de coupe américaine étaient fabriqués en utilisant ces nouveaux aciers, alors qu'en Europe la faveur de la clientèle restait attachée aux aciers à haute teneur en Tungstène et Cobalt.

Ces nouveaux aciers, communément appelés 6-5-2, 6-6-3, 8-4-2, etc., sont, depuis, devenus également très répandus en Europe et l'on a remarqué que, pour la fabrication de la majorité des outils de coupe, ils remplaçaient avantageusement, au point de vue rendement, les anciennes analyses à 18 % de Tungstène et les qualités au Cobalt, en tout cas jusqu'à 5 %. Toutefois, si l'augmentation du Vanadium et du Carbone améliore