Objekttyp: **TableOfContent**

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

Band (Jahr): **82 (1956)**

Heft 20

PDF erstellt am: **24.05.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

82e année 29 septembre 1956 N° 20

BULLETIN TECHNIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

Abonnements:
Suisse: 1 an, 26 francs
Etranger: 30 francs
Pour sociétaires:
Suisse: 1 an, 22 francs
Etranger: 27 francs
Prix du numéro: Fr. 1.60
Ch. post. « Bulletin technique de la Suisse romande » N° II. 57 75, à Lausanne.

Adresser toutes communications concernant abonnements, changements d'adresse, expédition à **Imprimerie La Concorde, Terreaux 31, Lausanne**

Rédaction
et éditions de la S. A. du Bulletin technique (tirés à part), Case Chauderon 475
Administration de la S.A. du Bulletin Technique
Ch. de Roseneck 6 Lausanne

Paraissant tous les quinze jours

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. Epitaux, architecte, à Lausanne; Secrétaire: J. Calame, ingénieur, à Genève — Membres, Fribourg: MM. H. Gicot, ingénieur; M. Waeber, architecte — Vaud: MM. A. Gardel, ingénieur; A. Chevalley, ingénieur; E. d'Okolski, architecte; Ch. Thévenaz, architecte — Genève: MM. Cl. Grosgurin, architecte; E. Martin, architecte — Neuchâtel: MM. J. Béguin, architecte; R. Guye, ingénieur — Valais: MM. G. de Kalbermatten, ingénieur; D. 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. Epitaux, 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: *L'épuration rapide des eaux usées*, par YVES MAYSTRE, ing. dipl. EPF. — *Le nouveau plan d'ensemble (carte topographique) du canton de Vaud*, par PAUL PEITREQUIN, géomètre officiel, Lausanne. — DIVERS: *Comité Suisse de l'Eclairage (C. S. E.)*. — NÉCROLOGIE: *André Vittoz, ingénieur*. — BIBLIOGRAPHIE. — Société suisse des ingénieurs et des architectes: *Groupe des ingénieurs de l'industrie*. — SERVICE DE PLACEMENT. — DOCUMENTATION GÉNÉRALE. — INFORMATIONS DIVERSES.

628.3

L'ÉPURATION RAPIDE DES EAUX USÉES

par YVES MAYSTRE, ing. dipl. EPF

La protection des ressources hydrologiques nationales est devenue aux yeux de tous une nécessité évidente. Les eaux d'égout sont la principale source de pollution des eaux naturelles et c'est la tâche du spécialiste de traiter les eaux usées de façon à ce qu'elles ne provoquent plus de perturbations notoires dans la biocénose des rivières et des lacs. Les stations d'épuration sont de grandes installations coûteuses et la nécessité de pourvoir toutes les agglomérations de quelque importance de telles stations nous fait rechercher un procédé rapide et moins onéreux.

La partie centrale de la station d'épuration classique comprend un décanteur primaire, un bassin de boues activées ou un lit bactérien, enfin un décanteur secondaire. Les deux appareils du type boues activées qui font l'objet de cet article suppriment la décantation primaire et concentrent les deux opérations suivantes en un seul bloc. C'est au cours d'un voyage d'études en France que j'ai eu l'occasion de me documenter sur le bloc d'épuration rapide S.G.E.A. et sur l'Aéro-Accélérator Degrémont.

L'Aéro-Accélérator est un bassin circulaire dans lequel l'eau préalablement injectée d'air comprimé est introduite par le fond. Une hélice crée un tourbillon violent à l'orifice d'entrée et assure ainsi un brassage efficace de l'eau usée avec les boues formées antérieurement. Le mélange, allégé par l'air, monte et crée une pression négative à la périphérie ouverte du tank inférieur, ce qui provoque une aspiration de boue. Le mélange quitte la chambre de coagulation par les orifices réglables situés au sommet de l'appareil, libère l'air injecté et descend le long du manchon concentrique au tank central. L'eau se sépare des boues activées et s'échappe à travers la zone périphérique dans le collecteur supérieur. Les boues glissent vers le fond et sont aspirées dans le tank central. Par endroits des chambres de concentration évacuent le surplus de boue. Selon les besoins, un réactif peut être introduit dans la chambre centrale de coagulation.

Le bloc d'épuration S.G.E.A. est un bassin carré ouvert, pourvu de deux parois plongeantes concentriques. A l'intérieur de la première se trouve un écran de cloches poreuses. L'eau usée est introduite par un tube conique de façon à aspirer les boues de fond par effet de pompe, pour les remettre en circulation. Le mélange boueux s'enrichit d'air en traversant le plan des cloches poreuses. La cuve centrale fonctionne donc comme un bassin de boues activées avec retour de boue. Les boues activées descendent par le manchon prismatique et la décantation finale s'opère dans la zone