Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 93 (1967)
Heft: 3

Nachruf: Dufour, Jean-Henri

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: 15.07.2025

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

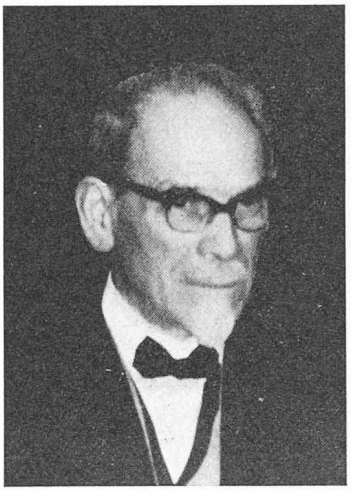
NÉCROLOGIE

Jean-Henri Dufour, ingénieur (1877-1966)

Le 17 novembre 1966 est décédé à Lausanne un ingénieur qui a bien mérité de la profession : *Jean-Henri Dufour*, ingénieur SIA.

Né le 11 décembre 1877 à Clarens, Henri Dufour a fréquenté les écoles de Clarens, Montreux et Lausanne. Après quatre ans de volontariat aux Ateliers de Constructions Mécaniques de Vevey, il entra au Technicum de Winterthour en 1900.

Sa carrière d'ingénieur débuta en 1902 dans la maison J. M. Voith, à Heidenheim (Allemagne), à laquelle il resta fidèle jusqu'en 1916. Il s'y occupa essentiellement d'essais de turbines hydrauliques, de leur mise en service et des essais de réception ; son esprit observateur et chercheur s'aiguisait, lui permettant de pénétrer plus profondément les problèmes d'écoulement des fluides. Des voyages fréquents le conduisirent en Norvège, en Espagne et au Chili.



JEAN-HENRI DUFOUR
1877 - 1966

C'est dans ce dernier pays que Dufour fut confronté avec un problème non résolu à l'époque : l'usure des turbines hydrauliques par des eaux sablonneuses. Les turbines d'une centrale sur la rivière Maipo accusant de très fortes érosions, Dufour fut délégué sur place pour trouver un remède. Sa tournure d'esprit caractéristique lui fit prendre le mal à la racine. Ainsi il renonça d'emblée à envisager une modification des machines, mais chercha au contraire à éliminer le sable de l'eau d'une manière continue et si possible automatique : l'idée du dessableur Dufour était née.

Des essais organisés au Chili même sur modèle réduit ayant été couronnés de succès en 1911 déjà, l'on procéda à la première réalisation à grande échelle, soit un dessableur à purge automatique et continue pour un débit de 20 m³/s. L'efficacité de ce dispositif était telle que l'on peut à juste titre prétendre que le dessableur Dufour inaugurait une nouvelle époque de l'hydraulique [1].

En 1916, Dufour rentra au pays. De 1916 à 1920 ingénieur à la Lonza à Bâle, il s'occupa des usines hydroélectriques de cette société. C'est ainsi que l'occasion lui fut donnée de construire un autre dessableur, d'un modèle mieux adapté à notre pays de montagne. Ce nouveau « type 2 » s'avéra d'une construction plus facile que le premier et donna d'excellents résultats.

Encouragé par ces succès, Henri Dufour ouvrit, en 1921, le « Bureau technique Henri Dufour » à Bâle, et en 1924 le transféra à Lausanne, où il exerça son activité jusqu'en 1955.

Au cours de ces années, 165 dessableurs Dufour furent réalisés en Europe, dans le Moyen et l'Extrême-Orient, ainsi qu'en Amérique du Sud. Signalons en particulier celui de l'usine de Cardano [4], sur la rivière Isarco (Italie), construit en 1928 pour un débit de 90 m³/s, et celui de Ponte Gardena [28] (sur l'Isarco également), réalisé en 1937 pour 100 m³/s. Par ailleurs, Dufour, toujours préoccupé de la rentabilité pour le maître de l'œuvre des installations de sa conception, appliqua le principe des dessableurs à des dégraveurs, dont le plus grand (100 m³/s) fut réalisé à Ponte Gardena, où il travaille en combinaison avec le dessableur, permettant ainsi de réduire les dimensions de ce dernier. Enfin, l'usine de Lavey [33], sur le Rhône, a été pourvue en 1948 d'un dessableur pour 200 m³/s. A part ces grandes réalisations, d'innombrables applications pour les conditions les plus diverses furent étudiées et construites, entre autres pour dix-huit bisses valaisans.

Il faut relever encore qu'à la mémorable « Exposition internationale de navigation intérieure et d'exploitation des forces hydrauliques », à Bâle en 1926, Henri Dufour avait un stand très remarqué où il exposait nombre de documents et objets ayant trait à la conception et aux caractéristiques de ses dessableurs. Il y montra aussi pour la première fois la « Méthode Dufour » pour le jaugeage du débit des turbines par moulinet dans les conduites forcées.

Henri Dufour fit d'ailleurs connaître son œuvre par une quarantaine de publications qui ont trouvé un très grand écho dans le monde technique. En outre, dans le cadre de son activité, il prit de nombreux brevets suisses et étrangers pour protéger ses inventions.

Ce bref aperçu de l'activité de notre collègue décédé ne saurait permettre d'apprécier à sa juste valeur l'acuité d'esprit, la profonde honnêteté professionnelle et le jugement sans faille d'Henri Dufour. Tous ceux qui l'ont connu — et ils sont nombreux parmi les ingénieurs suisses et étrangers — ont rendu hommage aux qualités exceptionnelles de leur collègue. Ses œuvres restent — témoins d'une vie d'ingénieur de haute valeur.

A la famille du défunt, nous exprimons nos sentiments de profondes condoléances.

ROBERT THOMANN.

LISTE DES PUBLICATIONS DE M. HENRI DUFOUR

1. « L'usure des turbines hydrauliques, ses conséquences et les moyens d'y parer. » *Bulletin technique de la Suisse romande*, Lausanne, 13 et 27 décembre 1919 ; 7 et 21 février, 3 avril, 1er mai et 12 juin 1920. Tirage à part D.2, 24 pages.
2. « L'usure des turbines hydrauliques, ses conséquences et les moyens d'y parer. » *Houille Blanche*, Grenoble, novembre et décembre 1920, janvier-février, mars-avril, mai-juin 1921. Tirage à part D.3, 61 pages.
3. « L'usure des turbines hydrauliques, ses conséquences et les moyens d'y parer. » Dessableur de l'Usine de Monthey. *Bulletin technique de la Suisse romande*, Lausanne, 29 octobre 1921. Tirage à part D.4, 6 pages.
4. « Entsandungsanlagen nach Patent H. Dufour », verfasst von Ing. Paul Niethammer, Genf. Entsander Florida-Alta und Ackersand. *Schweizerische Bauzeitung*, Zürich, 17., 24. und 31. Dezember 1921. Sonderdruck D.7, 11 Seiten.

5. « L'usure des turbines et les rendements de l'usine de Massaboden. » *Schweizerische Wasserwirtschaft*, Zürich, Dezember 1921, Januar 1922. Tirage à part D.9, 4 pages.
6. « L'usure des turbines hydrauliques, ses conséquences et les moyens d'y parer. » Dessablage de l'eau dans les usines à grands débits. *Bulletin technique de la Suisse romande*, Lausanne, 21 janvier et 4 février 1922. Tirage à part D.5, 7 pages.
7. « Die Abnützung der Wasserturbinen, ihre Folgen und ihre Bekämpfung. » *Elektrotechnische Zeitschrift*, Berlin, 22. Juli 1922, Heft 28. Sonderdruck D.8, 3 Seiten.
8. « Dessableurs automatiques pour usines hydro-électriques et canaux d'irrigation. » *Exportateur suisse*, Zurich, août 1922. Tirage à part D.6, 1 page.
9. « Neues über Turbinen-Abnützungen und automatische Entsandungs-Anlagen. » *Schweizerische Bauzeitung*, Zürich, 12. und 26. April 1924. Sonderdrücke D.28, 8 Seiten.
10. « Entsandungsanlagen ohne automatische und mit automatischer Sand- und Geschiebeabführung. » *Zeitschrift des Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereines*, Wien, Heft 21/22, Mai 1924. Sonderdruck D.29, 4 Seiten.
11. « Flügelwassermessungen in Druckrohrleitungen. » *Schweizerische Bauzeitung*, Zürich, 26. Juli 1924, Sonderdruck D.30, 4 Seiten.
12. « Automatic Eliminators for Alluvial Matter in Water-Turbine Supplies. » *Engineering*, London, 28 August, 11 and 25 September 1925. Tirage à part D.31, 16 pages.
13. « Dessableur automatique brevets H. Dufour de l'Usine du Liro inférieur, Italie. » *Bulletin technique de la Suisse romande*, Lausanne, 16 janvier 1926. Tirage à part D.32, 1 page.
14. « Automatische Entsandungsanlage des Kraftwerkes Liro-Inferior, Italien. » *Schweizerische Bauzeitung*, Zürich, 27. März 1926. Sonderdrücke D.33, 1 Seite.
15. « Jaugeages au moulinet dans les conduites forcées. » *Bulletin technique de la Suisse romande*, Lausanne, 24 avril 1926. Tirages à part D.34, 6 pages.
16. Dans ses numéros des 5 octobre et 9 novembre 1929, la *Schweizerische Bauzeitung* de Zurich a donné, sous le titre de « Das Kraftwerk Kardaun am Eisack », une description illustrée et rédigée par ses soins de cette puissante usine hydro-électrique.
17. « Sul processo di sedimentazione in un dissabbiatore. » Traduit en italien par l'*Energia Elettrica*, Milan, octobre 1930, 3 pages ; pas de tirage à part.
18. « Die Entkiesungs- und Entsandungsanlage des grossen Kraftwerkes Kardaun am Eisack. *Wasserkraft und Wasserwirtschaft*, München und Berlin, 1931, Heft 11. Sonderdruck D.115, 5 Seiten.
19. « Le dessableur de l'Usine de Cardano. » *Bulletin technique de la Suisse romande*, Lausanne, 19 mars 1932. Tirage à part D.120, 6 pages.
20. « L'usure des turbines hydrauliques, les prises d'eau et les dessableurs Dufour. » Lausanne, 6 mai 1932. Plaquette illustrée D.121, de 16 pages.
21. « Die Abnützung der Wasserturbinen, die Wasserfassungen und die Dufour-Entsander. » Lausanne, 7. Juli 1932. Heft mit Bildern D.122, 16 Seiten.
22. « Desarenadores para centrales hidroelectricas. » *Ingeniera y construccion*. Traduit en espagnol par M. Luis L. Jamar, paru en novembre 1933. Tirage à part D.128, 8 pages.
23. « Relievi ed osservazioni sull'esercizio e la manutenzione degli impianti di Tel e di Marlengo » in relazione agli effetti di un dissabbiatore ad eliminazione continua. *Energia Elettrica*, Milan, avril 1934. Traduit en italien par la revue. Pas de tirage à part. Texte D.132, 6 pages.
24. « Le dessableur, les turbines et la production d'énergie de l'Usine de Marlengo. » *Houille Blanche*, Grenoble, janvier et février 1936. Tirage à part D.153, 8 pages.
25. « Rapport sur les installations de dessablage dans les usines hydroélectriques. » 10-20 juin 1936. Pour le rapport de M. Victor Abrezol, imprimé de 24 pages.
26. « Entkiesungs- und Entsandungsanlage der Kraftwerke Pont-de-Claix und Drac inférieur. » *Schweizerische Bauzeitung*, Zürich, 19. September 1936. Tirage à part D.155, 3 pages.
27. « Le dessableur des Usines de Pont-de-Claix et du Drac inférieur. » *Bulletin technique de la Suisse romande*, Lausanne, 7 novembre 1936. Tirage à part D.154, 5 pages.
28. « Prise d'eau avec dégraveur et dessableur (Funes, sur l'Isarco), pour un débit de 100 m^3/s. » *Bulletin technique de la Suisse romande*, Lausanne, 2 octobre 1943. Tirage à part D.181 ou 182, 7 pages.
29. « Le barrage du Rheinwald et les forces motrices du Rhin postérieur. » *Bulletin technique de la Suisse romande*, Lausanne, 2 octobre 1943. Tirage à part D.198, format 15 × 21 cm, 12 pages.
30. « Die Wasserfassung Funes des Kraftwerkes Ponte Gardena am Eisack (Isarco), Südtyrol. » *Schweizerische Bauzeitung*, Zürich, 14. Juli 1945. Sonderdrücke D.191 und 192, 7 pages.
31. « Le installazioni dei dissabbiatori dell'acqua delle centrali idroelettriche del Tremorgia e del Piotino dell'Atel. » *Rivista tecnica della Svizzera italiana*, Locarno, novembre 1945, 8 pages. Traduction en italien par les soins de la *Rivista*. Pas de tirage à part.
32. « Le dégraveur-dessableur de l'Usine de Lavey. ». *Gazette de Lausanne*, 23 novembre 1950.
33. « Le dessableur de l'Usine de Lavey, pour un débit de 200 m^3/s. » Chute utile : 35 à 43 m. Puissance installée : 100 000 CV. *Bulletin technique de la Suisse romande*, Lausanne, 13 janvier 1951. Tirages à part D.211, 8 pages.
34. « Le dessableur Dufour. Lavey », Usine hydro-électrique de la ville de Lausanne. 1951. 3 pages.
35. « Über die Entsandung von Betriebswasser für Wasserkraftwerke. *Schweizerische Bauzeitung*, Zürich, 29. März 1952.
36. « L'Usine hydro-électrique de Rheinau. » *Bulletin technique de la Suisse romande*, Lausanne, 18 octobre 1952. Tirage à part D.239, 6 pages.
37. « Le dessableur de l'Usine de Lavey, pour un débit de 200 m^3/s. » Chute utile : de 35 à 43 m. Puissance installée : 100 000 CV. Résultats d'exploitation de 1950 à 1953. *Bulletin technique de la Suisse romande*, Lausanne, 15 mars 1954. Tirage à part D.243, 9 pages.
38. « Betriebsergebnisse des Dufour-Entsanders im Kraftwerk Lavey. » *Schweizerische Bauzeitung*, Zürich, 30. Oktober 1954. 1 Seite.
39. « Visite à la chute du Rhin et aux chantiers de l'Usine de Rheinau. » *Bulletin technique de la Suisse romande*, Lausanne, 13 novembre 1954, 5 pages, D.248. Pas de tirage à part.
40. « Arithmétique d'une course de Zermatt à la cabane du Rothorn de Zinal. » Article publié par le bulletin mensuel du Club alpin suisse : *Les Alpes*, 1955. 2 pages. Pas de tirage à part.
41. « Mise en service de l'Usine de Rheinau. » *Bulletin technique de la Suisse romande*, Lausanne, 16 février 1957, 2 pages. D.250, pas de tirage à part.
42. « Le problème posé à l'Usine de Lavey par les alluvions du Rhône. » *Gazette de Lausanne*, Lausanne, 10 mai 1957. Description du dessableur, avec illustrations.
43. « La désagrégation des montagnes et quelques-unes de ses conséquences. » *Les Alpes*, bulletin mensuel du Club alpin suisse, novembre 1959. Tirage à part D.256, 4 pages.
44. « L'alluvionnement des bassins de compensation. » *Bulletin technique de la Suisse romande*, Lausanne, 2 juillet 1960. Tirage à part D.257, 6 pages.
45. *Album jubilaire :* « Pour les quarante ans des dessableurs Dufour, 1911-1951 », collection de 44 tirages à part.