Zeitschrift: Bulletin de la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes

Band: 23 (1897)

Heft: 4

Sonstiges

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

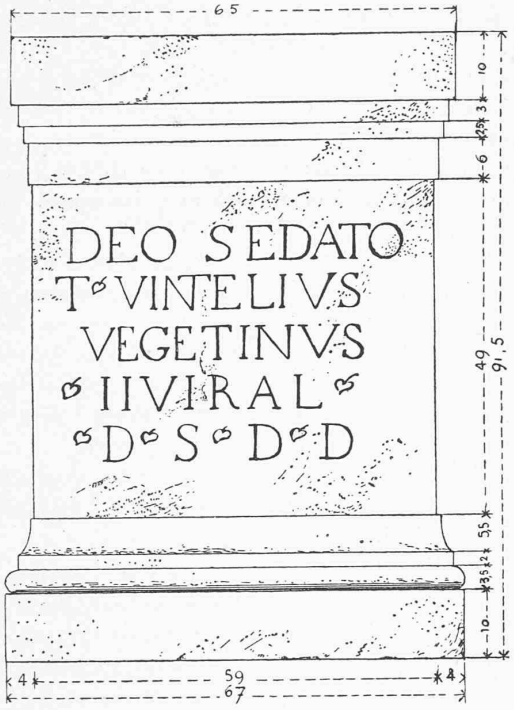
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 09.07.2025

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



Le tableau sur lequel figure l'inscription, entre le soubassement et la corniche ornés de moulures qui font le tour du monument, a 0^m49 de hauteur et 0^m49 de largeur.

Cette inscription encore facile à lire, malgré les traces d'incendie, est ainsi conçue :

DEO SEDATO
T. VINTELIVS
VEGETINVS
DVVMVIRALIS
DE SVO DONUM DEDICAVIT

On connaît deux autres inscriptions dédiées à un *deo sedato*, sur les bords du Danube. Ce devait être une divinité locale.

Vintelius était un ancien *duumvir*. On connaissait déjà l'existence de cette magistrature à Saint-Maurice par les deux inscriptions de la famille *Pansa*, qui ont été reproduites dans le *Corpus* de Mommsen, et qui se trouvent actuellement dans le vestibule d'entrée de l'abbaye. C'est une nouvelle confirmation de l'importance de l'ancienne station de Tarnade ou Acaune, au temps des Romains.

DIVERS

La rouille a-t-elle plus de prise sur le fer fondu que sur le fer soudé ?

On l'a fréquemment affirmé au cours de ces dernières années ; on a prétendu que l'oxydation mettait les chaudières en fer homogène hors de service dans un laps de temps relativement court ; on a imputé à l'emploi de ce métal la rapide corrosion des tuyaux parcourus par de l'eau de condensation.

Les expériences poursuivies de 1882 à 1894 par la maison Krupp et dont les résultats viennent d'être publiés par M. H. Otto dans le journal *Stahl und Eisen*, ont fait bonne justice de ces assertions téméraires et remis les choses exactement au point. Il en ressort nettement que dans la plupart des cas le fer fondu (*Flusseisen*) ne se rouille pas plus vite que le fer soudé (*Schweisseisen*), et que dans certaines circonstances il résiste même beaucoup mieux à l'oxydation que ce dernier. A preuve les chiffres suivants :

Les essais ont porté sur des éprouvettes de format constant (150 × 100 × 10 mm.) et de qualités diverses : tôles de fer fondu pour chaudières et pour navires, tôles d'acier Martin douce et dure, tôle de fer soudé pour chaudières.

Une première série a été soumise aux *influences atmosphériques*. Suspendus en octobre 1882 au-dessus du toit d'une usine, les échantillons furent retirés, examinés et pesés en mai 1886, après 722 jours de sec et 567 jours d'humidité ou de pluie. L'exposition à l'air recommença d'août 1887 à mars 1894 ; après quoi l'on constata que le métal le moins attaqué était la tôle de fer fondu très douce pour navires, qui, recuite ou non, n'avait perdu que 2,80 à 2,93 % de son poids, tandis que la tôle de fer fondu pour chaudières avait perdu jusqu'à 4,4 % et la tôle de fer soudé jusqu'à 4,6 %.

On voit par là qu'il n'existe pas de différence appréciable entre la tôle à chaudières en fer fondu et celle en fer soudé au point de vue de l'oxydabilité dans l'air atmosphérique. Parmi les échantillons non recuits, c'est le fer soudé qui a été le plus attaqué ; parmi les recuits, une seule des plaques de fer fondu s'est comportée moins bien que le fer soudé.

Une seconde série d'éprouvettes a été soumise à l'action de l'*air chaud et humide*. Les différences ont été notablement plus marquées. C'est l'acier dur qui a le plus souffert ; il a perdu de 7,91 à 8,43 % de son poids. Sont venus ensuite :

la tôle de fer soudé, avec 5,65 à 7,30 % ;
la tôle de fer fondu pour navires, avec 4,35 à 6,45 % ;
et la tôle de fer fondu pour chaudières, avec 4,17 à 4,31 %.

La supériorité du fer homogène est ici manifeste.

Une troisième série d'essais a porté sur la résistance à l'action de l'*eau d'alimentation chauffée*. Ici, la victoire est restée au fer soudé, mais l'écart est très minime : les éprouvettes de fer homogène ont perdu de 1,20 à 1,22 %, tandis que celles de fer soudé n'éprouvaient que 1,05 % de perte. La tôle de fer soudé non recuite s'est particulièrement bien comportée.

Un quatrième groupe d'éprouvettes a été suspendu dans l'*eau d'un générateur de vapeur en service*. La rouille y a eu encore moins de prise. La perte de poids a été limitée à 0,44 % pour la tôle de fer homogène recuite, à 0,25 % pour celle à navires et à 0,23 % pour celle de fer soudé.

Dans un dernier essai, enfin, les plaques d'épreuve ont été exposées à l'*action alternative de l'eau de mer et de l'air atmosphérique*. Ici le fer fondu a montré une supériorité incontestable.

La conclusion à tirer de cet ensemble d'expériences est qu'en somme le fer fondu ne le cède en rien au fer soudé au point de la résistance à la rouille. W. G.

RECTIFICATION

L'auteur de la notice sur les installations hydrauliques de l'usine de Chèvres publiée dans le dernier numéro du *Bulletin* a été rendu attentif au fait que dans l'énumération des constructeurs qui ont collaboré à ce grand œuvre il avait omis la maison *Probst, Chappuis & Wolf*, dont les ateliers ont exécuté trois des grandes vannes du barrage.

Il s'empresse de réparer ici cette omission bien involontaire, au sujet de laquelle il présente ses excuses à qui de droit.

12 juillet 1897. W. G.

LAUSANNE. — IMP. GEORGES BRIDEL & Cie