

**Zeitschrift:** Bulletin de la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes  
**Band:** 8 (1882)  
**Heft:** 4

## **Titelseiten**

### **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:** 25.02.2026

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

## BULLETIN

DE LA SOCIÉTÉ VAUDOISE

## DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

PARAISANT 4 FOIS PAR AN

Prix de l'abonnement annuel : pour la SUISSE, 5 fr.; pour l'ÉTRANGER, 5 fr. 50.

Pour les abonnements et la rédaction, s'adresser à M. Georges Bridel éditeur, place de la Louve, à Lausanne.

## NOTICES

SUR LES

TRAVAUX ENTREPRIS DANS LE CANTON DE VAUD  
ET DANS LES RÉGIONS VOISINES DE NOTRE PAYS,  
POUR LA CORRECTION, L'AMÉNAGEMENT ET L'UTILISATION  
DES EAUX COURANTES.

(Avec deux planches.)

Sous ce titre, nous continuons à recueillir et à rassembler, comme nous l'avons dit dans la livraison de mars dernier du Bulletin, tout ce qui se rattache à la correction, à l'aménagement et à l'utilisation des eaux courantes. Aujourd'hui nous publierons une notice de M. Gremaud, ingénieur cantonal, à Fribourg, sur les études faites pour l'endiguement à Semsales de la Mortivue, un des principaux affluents de la Broye.

## Endiguement de la Mortivue.

## I. Considérations générales.

Bien que son lit soit à sec une grande partie de l'année, ou, en d'autres termes, que ses eaux soient mortes, comme l'indique son nom, la Mortivue n'en est pas moins le plus redoutable torrent du canton de Fribourg. Lorsque des orages, accompagnés de grêle, se déchaînent sur les massifs des Alpettes et de Niremont, ses eaux, mélangées et saturées de terre argileuse et d'autres matières, roulent comme une coulée de lave, jusqu'à la sortie de la gorge, d'où elles font irruption dans le lit de déjection. Cet état de choses est souvent aggravé par l'écoulement subit des eaux retenues momentanément par les éboulements qui barrent la vallée.

Lorsqu'on est placé à l'entrée de la gorge et qu'on voit à ses pieds le beau village de Semsales, on frémît à la pensée d'une rupture des digues très élevées, construites à grands frais par la commune pour protéger ce village contre les agressions du redoutable ennemi. Le danger est d'autant plus grand qu'à cet endroit le lit du torrent forme une courbe tournant sa convexité vers le village. (Pl. VIII, fig. 1.) On peut dire que la Mortivue, tant qu'on ne l'aura pas endiguée rationnellement, sera toujours, pour les habitants de Semsales, une épée de Damoclès suspendue sur leurs têtes.

La Mortivue n'a pas, comme on pourrait le croire de prime abord, une bien grande influence sur le régime des

eaux de la Broye. Relativement à la quantité d'eau, il est bien rare que les crues aient lieu simultanément. Du reste, les eaux que fournit momentanément l'affluent, en se répartissant sur le long parcours de la Broye, n'ont aucune influence sur les crues de cette dernière. Quant aux galets charriés par l'affluent, ils se déposent dans le lit de déjection. Il n'arrive dans la Broye que les menus matériaux et les sables. Cependant, depuis quelques années, le torrent tend à égaliser sa pente et les charriages sont transportés toujours plus loin vers le confluent. Le lit de déjection se relève d'une manière inquiétante et les terrains bordiers sont fortement exposés. Quoi qu'il arrive, la Broye n'aura jamais beaucoup à souffrir des effets de l'affluent, car elle ne parviendra jamais, vu son peu de pente, à charrier bien loin les galets roulés par ce dernier. Au pis aller, si des travaux d'endiguement n'étaient pas entrepris, son lit pourrait devenir barré un jour, mais cet événement n'aurait aucune conséquence fâcheuse, vu qu'à l'amont du confluent elle ne forme qu'un petit ruisseau.

## II. Description sommaire du torrent.

La Mortivue prend sa source au pied du mont Niremont (1514 m.) et se jette dans la Broye, en dessous du village de Semsales.

Son lit a une étendue d'environ 5 km. Au lieu dit : « la Tiappannaz, » à 2,100 km. de la source, elle reçoit le ruisseau des Alpettes, dont le parcours est d'environ 1200 mètres.

Comme le plan l'indique, et par suite de nombreux glissements de terrain, le lit de la Mortivue est très sinueux.

A cause des affouillements et des seuils naturels formés par le roc, la déclivité du lit est très variable d'un point à un autre. Cependant, d'une manière générale, elle va, comme dans tous les cours d'eau, en augmentant progressivement au fur et à mesure qu'on s'élève, et forme ainsi une courbe assez régulière<sup>1</sup>.

La différence de niveau, entre la source et le confluent, est de 604,36 mètres, ce qui pour une longueur de 5 km. donne une pente uniformément répartie d'environ 12 %; mais, comme nous l'avons vu, la pente va en augmentant progressivement depuis le confluent jusqu'à la source ; c'est ainsi qu'elle passe successivement du 2,77 % au 3,65 %, 4,77 %, 5,25 %, 5,90 %, 8,2 %, 10 %, 12,5 %, 13,4 %, 15 %, 16 %, 19 % et 36 %.

<sup>1</sup> On a voulu comparer la courbe qu'affecte le profil en long d'un cours d'eau à la cycloïde. C'est une erreur profonde, car le nivellement du lit d'un cours d'eau et surtout d'un torrent est soumis à trop de causes fortuites pour suivre une loi quelconque.