

**Zeitschrift:** Die Eisenbahn = Le chemin de fer  
**Herausgeber:** A. Waldner  
**Band:** 10/11 (1879)  
**Heft:** 7

## **Wettbewerbe**

### **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:** 15.03.2025

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

Die beiden Thalseiten haben einen wesentlich verschiedenen Character. Der rechte Abhang bildet die Südseite des aus Schieferfelsen bestehenden *Pic du Midi de Bigorre*, seine Steigung wechselt zwischen 30 und 45°, und seine horizontale Breite beträgt bloss etwa 2 km. Die linke Seite ist durch das Granitmassiv von *Néouvielle* gebildet und hat eine viel schwächere Neigung und 7 km. horizontale Breite; im untern Drittel treten die Schiefergebilde der Uebergangsperiode zu Tage. Ausserdem kommen beiderseits Alluvionsterrains ältern und neuern Datums vor, sowie Moränenüberreste mit grossen erraticen Blöcken. Die Abhänge der rechten Thalseite werden im Frühling und Herbst häufig von Lawinen heimgesucht, die bis in's Flussbett hinunterkommen; das durch das Schmelzen des Schnees entstehende Wasser stürzt mit Gewalt hinunter und zwar in augenblicklich gebildeten Rinnen, die im Sommer ganz trocken sind; bloss zwei Zuflüsse haben das ganze Jahr Wasser. Auf der linken Thalseite dagegen finden sich in der Höhe einige kleine Seen und Gletscher, aus welchen permanente Bäche abfliessen, die ihr bestimmtes Bett haben; ausser diesen sind eine Reihe Wildbachrunsen vorhanden, die nur bei Regenwetter thätig sind. Ist an solchen Runsen die Vegetation durch Abweidung verschwunden, so zeigen sich alle Erscheinungen eines Wildbaches, das Wasser gräbt sich immer tiefer ein, die Böschungen sinken nach, werden fortgerissen und als Geschiebe in's Thal geschleppt, wo sie oft die Strasse überdecken und sogar den Flusslauf hemmen.

In einer besonders ausgesetzten Lage befand sich der Ort Barèges mit der dortigen Thermalstation; dieselbe ist zwischen dem Wildbach Bastan und der Strasse eingezwängt und wird von der einen Seite durch die Lawinenstürze, von der andern Seite durch die Schuttwalzen und dann noch durch die Hochwasser des Flusses selbst bedroht und jedes Jahr verursachte die Wiederherstellung des Verkehrs auf der Strasse beträchtliche Ausgaben. Die Abhülle erschien dringend notwendig und die nöthigen Arbeiten wurden seit 1863 energisch an die Hand genommen. Die ganze Fläche wurde in drei Perimeter getheilt und zunächst deren zwei in Angriff genommen, der von Barèges und der von Sers-Betpouey.

Auf der rechten Thalseite bei Barèges handelte es sich in erster Linie um Schutzbauten gegen die herunterstürzenden Lawinen. Zu diesem Ende wurden in den Hauptstrichen, welche dieselben zu nehmen pflegten, von Distanz zu Distanz Sperrn und Flechtzäune errichtet und im obern Theil der Abhänge sofort Baumpflanzungen angelegt; auf diese Weise erreichte man, dass sich die Lawinen weniger leicht bilden und nicht mehr mit der gleichen Gewalt in's Thal hinunterstürzen konnten, wie früher, jedenfalls nicht mehr den Ort Barèges direct gefährdeten.

Am linkseitigen Abhang des Bastan war vornehmlich ein bedeutender Wildbach zu verbauen, der Rienlet, welcher fast in gerader Linie vom Berg herunterströmt und etwas unterhalb Barèges in den Bastan gelangt. Er hat ein trichterförmiges Sammelgebiet von etwa 100 m. Breite, dessen steile Wände den Felsen zu Tage treten lassen. Nach dem Austritt aus demselben hat sich der Bach ein breites und tiefes Bett mit grossem Gefäll und sehr steilen Böschungen gegraben, welche aus leicht löslichen Materialien mit eingekeilten grossen Granitblöcken bestehen. Während der Trockenheit des Sommers werden diese Materialien ziemlich consistent, sogar hart, bei heftigem Regen oder Gewitter aber erweichen und zerfallen sie zu einer dichten Schlammmasse, werden von der Strömung mit hinuntergerissen und nehmen die Steinblöcke in ihrem Lauf mit. In wenigen Minuten ist dann die Strasse überschüttet und versperrt und die Wiesen überdeckt. Um solche Ereignisse für die Zukunft zu verhindern, wurden im Bett des Wildbaches 15 Thalsperrn erstellt, von denen 10 bloss einen provisorischen, 5 einen definitiven Character haben; die letztern sind aus grossen Granitblöcken gebaut, die sorgfältig unter sich verbunden sind und auf Felsen gegründet. Das grösste dieser Werke wurde 1877 vollendet; es hat 19,60 m. Höhe, 4 m. Dicke und an der Krone 53 m. Länge und enthält 1568 cbm. Mauerwerk. Seit 10 Jahren sind durch diese Sperre bei 28 000 cbm. Schuttmaterialien zurückgehalten worden. Gleichzeitig ist man durch Erstellung von 3000 m. Flechtzäunen dazu gelangt, die abschüssigen Halden des Sammelbassins zu fixiren und zur Bepflanzung und Bewaldung vorzubereiten.

Die Gesamtheit dieser Arbeiten zum Schutz von Barèges auf beiden Thalseiten haben 203 249 Fr. gekostet, in folgender Vertheilung:

Weganlagen	Fr. 9 000
Bepflanzung	" 13 788
Bewaldung	" 85 562
Thalsperrn	" 40 444
Flechtwerke	" 10 243
Verschiedenes	" 44 212
Total	Fr. 203 249

Die vollständige Consolidation der Böschungen des Wildbaches dürfte noch Arbeiten im Betrag von 100 000 Fr. verursachen.

Der Perimeter von Sers-Betpouey bildet die westliche Fortsetzung desjenigen von Barèges und hat eine Ausdehnung von 329 ha. Er bietet im Ganzen die nämlichen Eigenschaften und den nämlichen Anblick wie der erstere; von der grössten Nothwendigkeit war die Consolidirung einer in's Rutschen gekommenen Böschung auf der rechten, nördlichen Seite des Bastan-Flusses, welche für die untern Gegenden sehr gefahrdrohend geworden war. Zu diesem Ende legte man, ausser einer Reihe Flechtzäune, namentlich eine Aufeinanderfolge von Banketten mit Rigolen in der Böschung an, die mit Anpflanzungen versehen wurden. Diese Anordnung hatte einen doppelten Zweck: bei Regenwetter wurden die abrutschenden Theile des Terrains, mit Ausnahme der grossen Blöcke, aufgehalten und verhindert, bis in's Thal hinunterzufallen; das Wasser aber wurde in den Rigolen aufgefangen und seitlich abgeleitet. Bei anhaltender Trockenheit hingegen, wo der Boden in jenem Klima bald sehr hart und zum Wachsthum der Vegetation ungeeignet wird, konnte mittelst Schleussenvorrichtungen das Wasser aus weiterer Entfernung diesen Rigolen zugeleitet und zur Bewässerung verwendet werden. Damit Hand in Hand gingen die Wiederbewaldungsarbeiten und bis Ende 1877 sind auf diesen Perimeter 78 159 Fr. verwendet worden, nämlich:

Weganlagen	Fr. 4 265
Bepflanzungen	" 4 147
Bewaldung	" 53 664
Flechtwerk und Bankette	" 5 420
Verschiedenes	" 9 399
Baumschulen	" 1 264
Total	Fr. 78 159

zu denen noch etwa 41 000 Fr. für Ergänzungsarbeiten kommen mögen.

Die Verbauung des Rienlet-Baches und die Schutzarbeiten auf der rechten Thalseite haben sich als sehr wirksam erwiesen; es kommen keine Schuttmassen mehr herunter und die Lawinen sind ungefährlich geworden. Weiter unten im Thal strömen aber dem Bastan noch mehrere andere Wildbäche zu, die ebenfalls schon mehrfach Verheerungen angerichtet haben, wenn auch von minderm Umfang als der Rienlet; auch diese nimmt man sich vor, nach und nach durch Verbauung ganz unschädlich zu machen und so schliesslich das ganze Thal vor dem Ruin zu retten.

#### \* \* \*

#### Caserne de Lausanne.

Le jury chargé d'examiner les plans présentés au concours ouvert par l'Etat de Vaud pour la construction d'une caserne d'infanterie de la 1re division, à la Ponthaise, vient de rendre son verdict. Sur une trentaine de plans exposés, les uns venant de Zurich, Genève etc., la plupart pourtant provenant d'architectes lausannois, trois ont été primés. Ce sont les projets portant pour devise: *Mars et Un soldat suisse*, qui ont chacun un prix de mille francs. En outre le projet: *Sur les bords du Léman*, a reçu un prix de 800 fr., ce qui fait un total de 2800 fr. sur 3500 fr. que le jury avait à sa disposition pour récompenser les concurrents.

\* \* \*