

**Zeitschrift:** Tracés : bulletin technique de la Suisse romande  
**Herausgeber:** Société suisse des ingénieurs et des architectes  
**Band:** 135 (2009)  
**Heft:** 15-16: Tunnels du Mormont

**Artikel:** Un ouvrage oublié, le canal d'Entreroches  
**Autor:** Weidmann, Denis  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-99768>

### **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:** 13.01.2026

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

# Un ouvrage **oublié**, le canal d'Entreroches

INFRASTRUCTURES

**Sous les tunnels ferroviaires traversant aujourd'hui la colline du Mormont, coulait autrefois un canal balisé d'écluses – jalon d'un ambitieux projet de voie navigable continue entre la mer du Nord et la Méditerranée.**

Le Pays de Vaud a toujours été un passage à la fois obligé et favorable pour les communications nord-sud empruntant le Plateau suisse et la Vallée du Rhône, amenées à franchir la ligne de partage des eaux Rhin-Rhône. Les voies navigables et terrestres privilégiant les tracés les plus rationnels et les moins dénivelés, il est naturel que les itinéraires historiques, et sans doute préhistoriques, se soient concentrés dans les plaines de la Venoge et de l'Orbe, pour passer de la région lémanique à celle des Trois-Lacs. Pour cela, il faut franchir le massif calcaire du Mormont, qui est naturellement recoupé par un réseau de failles, dont certaines sont assez larges pour

permettre le passage de plain pied d'une plaine à l'autre.

La découverte dans la cluse d'Entreroches d'une borne milliaire romaine mise en place sous le règne de l'empereur Trajan, jalonnant une voie conduisant à Avenches, prouve que les ingénieurs routiers de l'époque étaient déjà conscients des avantages de ce passage. Ce tracé particulier était abandonné de longue date, quand la situation politique européenne, au XVII<sup>e</sup> siècle, y a ramené un projet d'envergure, visant à établir une voie commerciale navigable continue de la mer du Nord à la Méditerranée. Le transport des marchandises par voie d'eau a en effet toujours été préférable à la solution routière, dans les époques où l'entretien de voies terrestres praticables était constamment problématique.

Ainsi, un canal navigable a fonctionné de 1641 à 1829, sur une longueur utilisable qui a atteint 25 km, entre Yverdon et Cossonay. Le projet initial, qui prévoyait d'aménager le cours de la Venoge jusqu'à son embouchure dans le Léman, n'a pu être réalisé complètement, car l'importante dénivellation impliquait un trop grand nombre d'écluses, dont le financement n'a pu être assuré.

## L'origine du projet

La réalisation d'une liaison fluviale nord-sud, au début du XVII<sup>e</sup> siècle, servant les intérêts français et hollandais, consistait logiquement à relier la Saône et la Meuse. Mais l'occupation de la Franche-Comté et des Pays-Bas par les Espagnols rendait impossible un tel projet. Les entrepreneurs intéressés découvrirent alors l'opportunité offerte par le passage d'Entreroches, d'autant plus que la navigation était déjà possible par le Rhin et par l'Aar, jusqu'à Yverdon, et par le Rhône jusqu'à Seyssel. Il fallait encore résoudre le passage de la perte du Rhône par un canal de dérivation, et les embarcations pouvaient parvenir au Léman sans rupture de charge. Les promoteurs n'eurent pas de difficultés à convaincre les Genevois et les autorités bernoises de l'intérêt de leur projet pour l'économie locale, et ils obtinrent assez rapidement les concessions et capitaux nécessaires.

Les travaux furent conçus et dirigés par des ingénieurs hollandais, excellant dans la construction des canaux. Le creu-



sement du canal fut entrepris en 1638 à partir d'Yverdon et progressa rapidement, atteignant Entreroches en 1640.

Le gabarit théorique du canal était large de 5,28 m (18 pieds) en surface et de 2,93 m au fond (10 pieds); la profondeur était de 2,35 m (8 pieds). Divers ports établis sur le parcours permettaient le croisement des convois, ainsi que les chargements et déchargements. Plusieurs écluses à sas subdivisaient le canal en biefs successifs, d'une hauteur de chute de 70 cm environ. Au XVII<sup>e</sup> siècle, les portes des écluses sont des panneaux descendus verticalement par des treuils; dès le XVII<sup>e</sup>, elles sont remplacées par des portes en éperon. Des erreurs de nivellement du profil de l'ouvrage, de plusieurs mètres dans la Plaine de l'Orbe, nécessitèrent la mise en place de portereaux et de seuils supplémentaires, pour régler l'écoulement. L'alimentation en eau du canal est assurée par les cours d'eau locaux, qui posent parfois des problèmes, certains d'entre eux amenant des alluvions qui ensablent la voie d'eau. La construction du canal régularise en grande partie les écoulements et assainit la plaine de l'Orbe.

### Le passage d'Entreroches

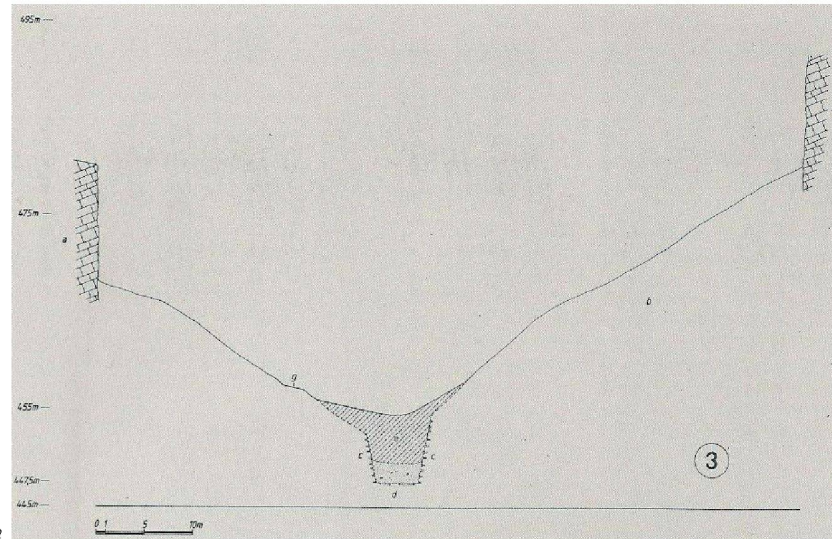
Le passage de la ligne de partage des eaux nécessite de maintenir un plan d'eau (bief de partage) à 450 m d'altitude, soit 16 m environ au-dessus du niveau des eaux du lac de Neuchâtel (env. 434 m, avant la première correction des eaux du Jura). Dans ce but, un bief d'alimentation prélève l'eau de la Venoge aux Moulins d'Eclépens, à 2,5 km de là, et l'amène dans la cluse. La traversée d'Entreroches emprunte les coupures géologiques naturelles sur un kilomètre de longueur. Il a nécessité l'excavation partielle du remplissage quaternaire des ouvertures, et localement l'attaque du rocher. Mais la principale difficulté vient des terrains meubles (colluvions, éboulis), qui demandent l'onéreuse construction et l'entretien de murs de soutènement en pierre de taille, de plusieurs

Fig. 1 : Pour traverser le Mormont, le canal emprunte une ouverture naturelle. Vue aérienne de l'ouest. Au débouché dans la plaine de l'Orbe, le site du port d'Entreroches, où subsiste la Maison du canal (ancienne maison du commis), sur le territoire de la commune d'Orny.

Fig. 2 : Un profil du canal d'Entreroches à Yverdon, relevé en 1640, figure de nombreux détails. Ici, les écluses dites « les Hollandaises », sur le territoire de la commune de Chavornay (copie du XVIII<sup>e</sup> siècle, Archives cantonales vaudoises, GC 735)

Fig. 3 : Coupe du canal et de son remplissage, relevé dans la cluse d'Entreroches : (c) murs bordant le canal; (e) comblement par les matériaux du tunnel ferroviaire, en 1854

Fig. 4 : Profil du canal et de ses ouvrages. Dans la partie non réalisée, à gauche, la pente de la Venoge illustre la difficulté d'atteindre le Léman.



mètres de hauteur. Ces ouvrages sont aujourd'hui encore les vestiges les plus visibles de l'ancien canal, classés comme monuments historiques sur le territoire de la commune d'Eclépens (fig. 5).

L'effondrement périodique de ces maçonneries et le difficile entretien du pont-canal, au passage de la rivière du Talent, seront d'ailleurs les causes principales de l'arrêt d'activité du canal au XIX<sup>e</sup> siècle, son parcours toujours plus raccourci le rendant de moins en moins attractif.

Le port de Cossonay ne sera atteint qu'en 1648, et il restera l'extrémité méridionale de la voie d'eau. Pour les raisons évoquées dans le préambule, la liaison avec le lac Léman sera assurée par voie routière, jusqu'au Port de Morges développé par les Bernois.

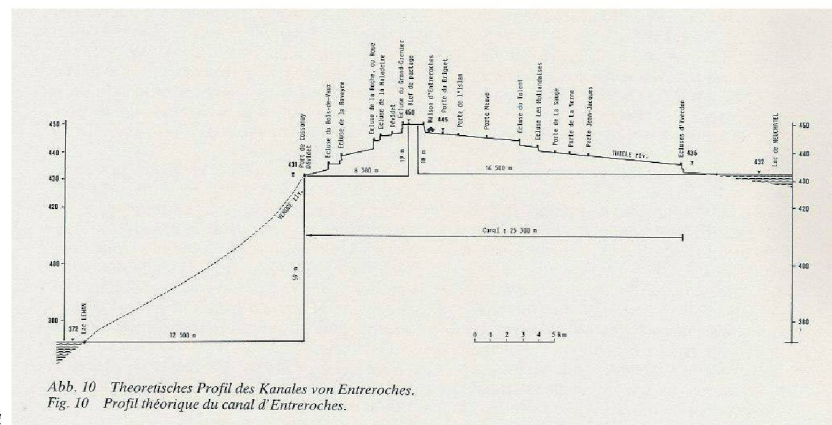
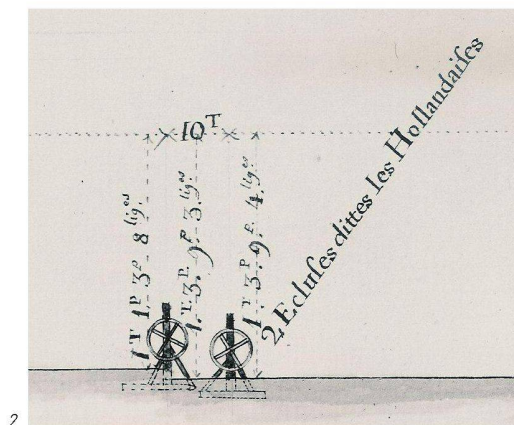


Fig. 5: Les murs du XVII<sup>e</sup> siècle bordant le canal sont encore conservés dans la cluse d'Entreroches (commune d'Eclépens). Les eaux de drainages modernes déversées dans le lit de l'ancienne voie d'eau lui restituent parfois son ancienne ambiance.

(Tous les documents illustrant cet article ont été fournis par Monuments historiques et archéologie cantonale VD.)

### Le fonctionnement du canal

Une partie des comptes de fonctionnement du canal ont été conservés. Ils donnent une idée de l'importance commerciale et de la réussite (partielle) de l'entreprise.

Les barques de transport, de modèle hollandais, étaient fabriquées à Thoune, puis à Yverdon. Leur longueur était de l'ordre de 19m, leur largeur était de 3,5m, leur bordé était haut de 75 cm environ. Elles déplaçaient environ 25 tonnes et elles étaient halées par des chevaux, à partir des chemins de halage établis sur les berges. Les charges unitaires étaient comptées selon la capacité d'un char de l'époque, soit un tonneau de 400 pots de Berne (668 litres) pour le vin, qui était avec le sel la principale marchandise transportée (le 90% du fret !), soit 16 quintaux (env. 780kg) pour les autres marchandises.

Ainsi, dans les grandes années d'activité du canal, plus de 4500 chars transiteront annuellement, principalement dans le sens sud-nord (le vin du Pays de Vaud parvenait ainsi à Berne, l'Aar étant navigable).

Le bassin commercial du canal reste essentiellement confiné à la Suisse occidentale, dans les régions reliées par le canal et les réseaux de navigation sur les lacs et rivières du Plateau. Des rares marchandises de provenance plus lointaine et qui jouent un certain rôle, on compte principalement le sel de Salins, qui vient d'outre-Jura par les voies dites à rainures que l'on connaît dans la côte de Sainte-Croix - Vuiteboeuf, ou de la Plaine du Rhône (des salines bernoises de Roche et de Bex), ce qui y induira la construction d'autres voies d'eau, comme le canal Stockalper.

Le canal dit d'Entreroches aura donc joué un rôle important dans le développement économique du Pays de Vaud

sous le régime bernois, en offrant une alternative avantageuse au transport routier des marchandises, lequel était malcommode et onéreux en raison de l'état généralement désastreux d'un réseau difficile à entretenir. La vocation de la liaison européenne de l'ouvrage, qui avait en grande partie motivé sa création, n'a pas été concrétisée, ce qui n'a pas empêché un certain succès de l'entreprise. Le canal a suivi le même destin que les autoroutes actuelles, dont on proclame la nécessité au prétexte des liaisons internationales, mais qui servent avant tout au trafic local.

Le besoin d'une liaison efficace entre le lac Léman et celui de Neuchâtel va se maintenir, malgré le déclin du canal au début du XIX<sup>e</sup> siècle. Et c'est tout naturellement en suivant le même tracé historique que la première voie ferrée en territoire vaudois sera construite, joignant les ports de Morges et d'Yverdon, en traversant le Mormont. Le premier tunnel ferroviaire vaudois y est percé et ouvert en 1854. La voie croise le canal désaffecté dans la cluse, et les déblais des deux tunnels viennent combler les maçonneries sur près de 600 mètres de longueur. Dans cette partie, le canal n'est plus visible, mais parfaitement conservé sous les remblais.

Les parties visitables aujourd'hui dans la cluse ont été partiellement restaurées et sont présentées au long d'un parcours pédestre en milieu forestier et naturel, qui mène à la Maison du canal, ancien logis du commis, responsable du port et de l'écluse d'Entreroches, et qui tenait alors auberge. Les bateliers en étaient la fidèle clientèle, lors de leurs passages. Abusant régulièrement de leur droit de se désaltérer en chemin, ils s'autorisaient des prélèvements sur les cargaisons liquides destinées à la clientèle bernoise, et ils ont de ce fait « laissé le souvenir d'un ramassis d'ivrognes impies et querelleurs », selon Paul-Louis Pelet, qui a conduit les études relatives à cet étonnant ouvrage d'art, dont nous tirons tout ce qui précède. Le même auteur précise à ce propos dans sa thèse que la formule bien connue « être en route pour Soleure », et qui se réfère aux effets de tels prélèvements, a été inaugurée par les bateliers qui naviguaient sur l'Orbe, bien avant l'ouverture du canal d'Entreroches.

Denis Weidmann, ancien archéologue cantonal vaudois  
Avenue St-Etienne 5  
CH – 1005 Lausanne

Pour en savoir plus, voir :  
PAUL-LOUIS PELET, *Le Canal d'Entreroches, Histoire d'une idée*.  
Bibliothèque historique vaudoise, vol. XI, Lausanne, 1952  
KLAUS GREWE, DENIS WEIDMANN, PAUL-LOUIS PELET, ERIC VION,  
HERBERT KAPPELLE, PETER MESENBERG, FRANK BOBERG, WERNER KUHLMANN  
et DIRK MŁODZIAN, « Canal d'Entreroches », *Cahiers d'archéologie  
romande* n° 33, Lausanne, 1987

