

LAC LÉMAN-LAC DE NEUCHÂTEL Un ingénieur de l'EPFL juge que la réalisation d'une voie navigable entre les deux plans d'eau serait tout à fait réalisable. Un projet que le canton de Vaud croyait bien enterré.

L'improbable canal refait surface

YANN HULMANN

Arrivé à Grandson, le bateau de 40 mètres abandonne les eaux partiellement agitées du lac de Neuchâtel. Avec la centaine de passagers qui a pris place à son bord à Bienne deux heures plus tôt, il s'engage en direction de la plaine de l'Orbe au travers d'un premier tunnel. Depuis l'inauguration, il y a deux ans, de la ligne Bienne-Genève (via Neuchâtel et Lausanne), l'équipage de «L'Helvétique» a fait du chemin. Il est désormais rodé à la traversée souterraine du Mormont et aux près de 80 mètres de descente en ascenseur vers Daillens. Oubliées les panes de projecteur dans le tunnel, oubliés les retards récurrents à Préverenges, à la jonction avec le Léman. Ce que d'aucuns qualifiaient encore de doux délire en 2013 est désormais plus qu'une réalité. Une évidence pour les touristes, mais surtout pour la trentaine de bateaux marchandises qui empruntent quotidiennement cette nouvelle voie.

Tout fictif qu'il est, ce scénario somme agréablement aux oreilles de Fränz Zeimet. Et pour cause, cet ingénieur en génie civil, docteur à l'EPFL, en est à l'origine. Plus exactement, ce Luxembourgeois de 24 ans est l'auteur de l'étude de faisabilité portant sur la réalisation d'un canal navigable entre les lacs Léman et de Neuchâtel. Une étude commandée par l'Association suisse pour la navigation et Transhelvetica. «Ce canal a soulevé beaucoup de discussions, mais l'argumentaire restait léger», glisse l'ingénieur. «Il y avait un vrai besoin de chiffres.»

Dénivelé de 78 mètres

A commencer par le coût d'éventuels travaux. «Dans les 2,5 milliards», selon l'étude de Fränz Zeimet. «J'y ai intégré une certaine marge de sécurité.» Quant à une liaison reliant Bâle et le Rhin, le chercheur estime le coût total à moins de 10 milliards. «En



Et si un canal venait à relier les lacs de Neuchâtel (premier plan) et du Léman? MATTHIEU REBETZ - GROUPE VOL À VOILE DE NEUCHÂTEL

comparaison des 19 milliards des transversales alpines, c'est raisonnable.»

D'une longueur de 38 km, le canal nécessiterait la construction de trois écluses, de tunnels (25km) mais surtout d'un ascenseur à bateaux souterrain. «J'ai essayé d'installer l'ascenseur au plus près du Léman pour limiter le dénivelé», explique Fränz Zeimet. «Mais il a fallu tenir compte des habitations, des voies de chemin de fer ainsi que de la zone de protection de la Venoge. Ce qui nous a amené à Daillens.» Et à un dénivelé de 78 mètres. Les bateaux montent ou descendent dans un bac en acier grâce à un système de contrepoids remplis d'eau. «L'eau serait pompée la nuit lorsque le courant est bon marché et turbiné le jour pour être revendue à des tarifs supérieurs. Un avantage économique de plus pour le projet.»

Tant techniquement que du point de vue financier, c'est faisable.»



FRÄNZ ZEIMET
INGÉNIEUR EPFL

Aussi surprenant que l'entreprise puisse paraître, aux yeux de Fränz Zeimet, elle est réaliste. «Au 17^e siècle déjà, les Hollandais avaient envisagé de creuser

un canal pour relier Rhin et Rhône au même endroit. Le coût les avait finalement dissuadés d'aller plus loin.» Aujourd'hui, ce sont plus particulièrement les propriétaires fonciers qui pourraient condamner le projet, selon l'ingénieur. «Financièrement et techniquement, c'est faisable. Cette voie navigable permettrait d'alléger le rail. Et par effet de cascade, la route au profit du rail. Le tout pour des coûts finaux moindres.»

Outre ces avantages purement économiques, Fränz Zeimet voit d'autres bénéfices dans la construction d'un canal traversant la plaine de l'Orbe. «Le secteur est fréquemment inondé. Les gravats extraits du chantier des tunnels, mais aussi de l'ascenseur pourraient être employés pour le rehausser de 70 cm. Sans compter que l'eau de la nappe en surplus

s'évacuerait par le canal et profiterait aussi à celui-ci.»

Quant à la protection de la Venoge ou d'autres sites sensibles, l'ingénieur garantit que l'impact environnemental a été pris en compte dans l'étude. «Cela a même été l'une de mes priorités.»

Un couteau pour Chavornay

Fränz Zeimet ne néglige pas non plus l'aspect touristique. «Ce canal sera une attraction. L'hôtellerie pourrait en bénéficier tout au long du parcours. Des projections – sur l'histoire de la région, du canal par exemple – pourraient aussi être proposées dans les tunnels pour éviter que les passagers ne se sentent trop oppressés.»

Touche finale, pas la moins amusante: «Vevey et le Léman ont leur fourchette, nous pourrions imaginer un petit lac à Chavornay. Avec un couteau!»

«Relier la Romandie au monde»

La liaison navigable entre lacs Léman et de Neuchâtel représente le tronçon vaudois du projet de canal transhelvétique de 1952. «Dès 1959, la réservation du tracé a été assurée par le biais de plans d'extension cantonaux. Le plan directeur cantonal vaudois de 1987 s'est donné pour objectif de prendre toutes mesures, tant conservatoires que prospectives, propres à sauvegarder le principe et le tracé du canal du Rhône au Rhin», expliquait en 2007 Pierre-Alain Rumley, alors directeur de l'Office fédéral du développement territorial. Mais l'idée de protéger le tracé de cette voie navigable à travers la Suisse sera abandonnée par la Confédération.

Comme le rappelle la conseillère d'Etat vaudoise Nuria Gorrite, le projet a été enterré en 2006 par le Conseil d'Etat. Celui-ci, «constatant l'inadaptation aux besoins actuels du projet de canal reliant le Rhin et le Rhône et les difficultés pratiques à sa réalisation dans le canton», proposait de retirer le tracé du plan directeur cantonal. Ce qui a été fait.

«Je regrette encore aujourd'hui cette décision», glisse Pierre Roggo, président de l'Association suisse pour la navigation intérieure. «L'étude de Fränz Zeimet démontre que des solutions existent. Des solutions tenant compte de critères économiques, sociaux mais aussi environnementaux. La Venoge et ses abords tiennent une place

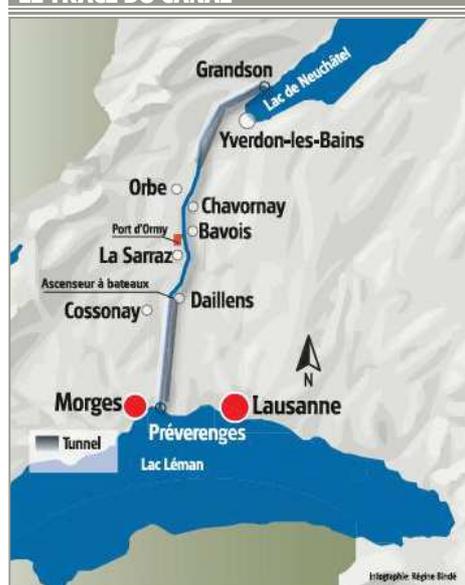
particulière dans le cœur des Vaudois. L'étude démontre que les moyens techniques à notre disposition aujourd'hui permettraient de concilier protection de l'environnement et navigation fluviale.»

«C'est pourquo nous allons aller de l'avant sur ce sujet», reprend Pierre Roggo. «Nous allons rebondir sur le dernier rapport du Conseil fédéral portant sur la navigation en Suisse. Il met en avant la valeur de la navigation fluviale dans notre pays. Le problème c'est qu'elle s'arrête à Bâle.»

Une ville de Bâle qui, selon Pierre Roggo, verrait bien les infrastructures portuaires sortir de ses «murs». «Les rives du Rhin seraient libérées», note Pierre Roggo. «Et l'intérêt de pouvoir y construire est évident.» Conseillère aux Etats, Anita Fetz (BS/PS) confirme la volonté de la région transfrontalière de Bâle de réorganiser l'un des zones portuaires de la ville, celle de Kleinhüningen. La restructuration du port offrirait notamment la possibilité de créer une île à la densité relativement élevée sur le Rhin.

Le Vaudois Pierre Roggo se montre donc confiant. «Il nous faut relier la Romandie au reste du monde. Si des travaux sont entrepris pour descendre de Bâle vers Olten, par exemple, la Suisse romande devra faire l'effort nécessaire.» Mais pour l'heure, pas trace de projet de canal vers Olten. ◉

LE TRACÉ DU CANAL



MÉDECINE

Prix Louis-Jeantet à deux chercheurs

Le Prix Louis-Jeantet de médecine 2013 a été attribué hier à Genève au généticien britannique Michael Stratton ainsi qu'aux biochimistes allemands Peter Hegemann et Georg Nagel. Les deux prix sont dotés de 700 000 francs chacun.

Directeur du Wellcome Trust Sanger Institute à Cambridge, Michael Stratton, est récompensé pour ses travaux visant à élucider les causes génétiques des cancers. Il a notamment révélé que des mutations d'un autre gène étaient présentes dans 60% des cas de mélanome, ce qui a ouvert la voie à de nouveaux traitements pour la première fois efficaces.

Quant à Peter Hegemann, du Département de biophysique expérimentale de l'Université de Humboldt à Berlin, et Georg Nagel, de l'Institut Julius-von-Sachs du biocentre de l'Université de Würzburg, ils sont conjointement distingués pour leur découverte de canaux ioniques qui peuvent être activés par la lumière. Ils ont ainsi créé une nouvelle discipline très prometteuse, l'optogénétique.

L'optogénétique permet d'aborder sous un angle entièrement nouveau le traitement de certaines maladies, notamment neurologiques. Lorsqu'ils sont activés par la lumière, les canaux ioniques peuvent être utilisés pour étudier les circuits neuronaux in vitro et in vivo, avec une précision inédite. ◉ **ATS**

FORMATION THÉÂTRALE

Nouvelle direction aux Teintureries

Après quinze ans d'existence, l'école de théâtre professionnelle Les Teintureries prend un nouveau départ. Ses locaux lausannois ont été rénovés et agrandis. Nathalie Lannuzel, la nouvelle directrice pédagogique arrivée en août, souhaite

«privilegier le décroissement». Maraine de l'école, Marthe Keller a expliqué son engagement: «J'ai eu tellement de chance dans ma carrière, j'ai l'obligation de renvoyer l'ascenseur», a déclaré l'actrice. ◉ **ATS**

MUSIQUE

Dix bougies pour le festival Electron

Electron va souffler ses dix bougies à Pâques avec une brochette de légendes. Pour cette édition anniversaire, qui aura lieu du 28 au 31 mars, le festival des cultures électroniques de Genève programme une centaine de concerts, spectacles de danse, films et conférences. ◉ **ATS**

ALCOOL

La formule idéale du vin bon et vertueux

Les vertus du vin rouge pour la santé font débat parmi les scientifiques qui craignent un encouragement à la consommation. Mais un Australien affirme avoir mis au point une formule concentrant les effets bénéfiques dans un faible volume, sans altérer ni la qualité ni le goût du nectar. ◉ **ATS-APP**