

# Lacs artificiels : ces lacs qui jadis n'existaient pas

Autor(en): **Wey, Alain**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Revue suisse : la revue des Suisses de l'étranger**

Band (Jahr): **35 (2008)**

Heft 5

PDF erstellt am: **14.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-912292>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Ces lacs qui jadis n'existaient pas

Depuis la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, les lacs artificiels nés de la construction de barrages pullulent en Suisse. Où se trouvent-ils, pourquoi ont-ils été construits, quel est leur rôle? Petit tour d'horizon dans la densité lacustre made in Switzerland.  
Par Alain Wey

Tiens donc, s'exclame le marin d'eau douce, le Sihlsee (SZ) est donc un lac artificiel! Oui, mon cher, vous seriez étonné du nombre d'ouvrages de ce type dans notre beau pays. Tout commence là. Quelques jours au bord d'une étendue d'eau idyllique. Pourtant qui dit lacs artificiels, dit barrages ou digues. Adieu la naïve vision romantique à la Jean-Jacques Rousseau, ces derniers n'ont pas été réalisés pour la beauté du paysage ou à des fins touristiques mais bien en premier lieu pour répondre aux besoins énergétiques de la Suisse. Si aujourd'hui les ingénieurs helvétiques spécialisés dans les barrages offrent leur savoir-faire dans le monde entier, c'est aussi parce que la Suisse fut une pionnière dans le domaine. Plongée dans les entreprises lacustres helvétiques.

Précurseurs, les Suisses? Le lac de Pérolles au Sud de Fribourg date de 1872 et son barrage-poids en béton est le premier érigé en Europe. Que ce soit le Heidsee ou le Davosersee dans les Grisons, le lac de la Gruyère ou de Montsalvens (FR), rares sont les cantons qui ne comptent pas une étendue d'eau artificielle estampillée «lac». Pourtant dès que l'on aborde les statistiques du domaine, on navigue en eaux troubles du fait même de la définition de ce qu'est un lac, ce qui dépend finalement des points de vue. Est-ce que les bassins destinés à la confection de neige artificielle (jusqu'à 50 000 m<sup>3</sup> d'eau) en seront? L'ingénieur Georges Darbre, responsable de la section Barrages de l'Office fédéral de l'Energie, estime qu'il n'existe pas de lacs artificiels

sans barrage ou digue car le niveau d'eau est réhaussé de manière artificielle. «En Suisse, environ 200 lacs d'accumulation ont une dimension telle qu'ils sont sous la surveillance de la Confédération.» Quant à l'Office fédéral de l'Environnement, il dénombre une centaine de lacs d'accumulation d'une surface plus grande que 0,1 km<sup>2</sup>. Il faut aussi évoquer les bassins de compensation dont l'objectif

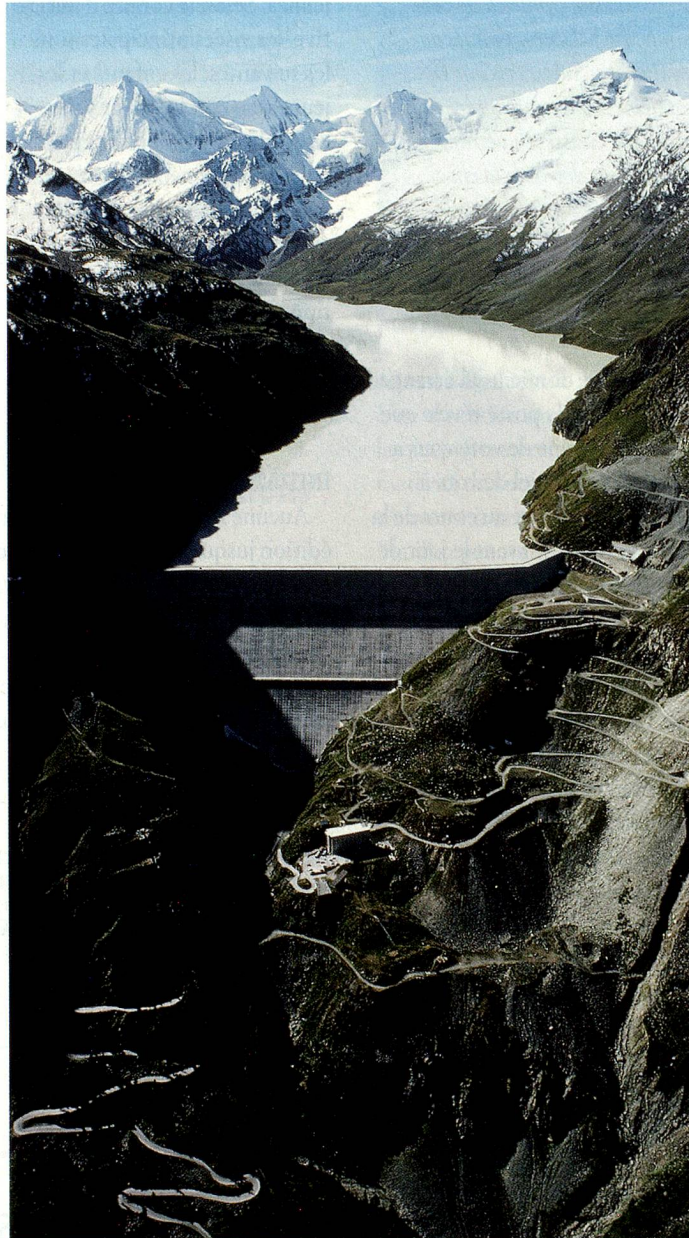
est d'atténuer les effets négatifs du barrage sur la faune aquatique. À cela peut encore s'ajouter «environ un millier d'ouvrages d'accumulation plus petits sous la surveillance des cantons». «Ils ne sont pas forcément remplis mais potentiellement remplis et peuvent contenir plusieurs milliers ou dizaines de milliers de m<sup>3</sup> d'eau. Ceux de protection contre les crues, par exemple, seront asséchés pendant la majeure partie de l'année et pleins pendant une certaine période.» Il peut encore s'agir ici d'ouvrages de protection contre les avalanches comme celui dei Dragoni au-dessus d'Airolo (TI).

### Environ 200 barrages

L'essor économique que connut la Suisse après la guerre exigea le développement de la force hydraulique: entre 1950 et 1970, près de 80 barrages de plus de 15 mètres de hauteur furent construits. La Grande Dixence, érigée entre 1950 et 1961, reste encore aujourd'hui le plus haut barrage-poids au monde avec 285 mètres. Parmi les quelques 200 lacs d'accumulation sous l'égide fédérale, très peu contiennent de l'eau pratiquement en permanence. Évidemment, il y a de grandes fluctuations selon la gestion au niveau de l'hydroélectricité. «La grande majorité des lacs artificiels alpins seront vidés pendant l'hiver. Pour le lac des Dix (Grande Dixence), par exemple, il s'agit de retenues qui sont gérées de telle manière que les lacs soient pleins à la fin de la saison des pluies, c'est-à-dire au début de la saison d'hiver. Toute l'énergie potentielle, toute l'eau accumulée dans le lac, va être turbinée durant l'hiver et, au début du printemps, le lac sera vide.»

### Énergie hydraulique

Sur les 100% de la production électrique suisse propre, environ 60% est d'origine hydroélectrique. «Près de la moitié de ces 60% provient des ouvrages qui se trouvent au fil de l'eau



La Grande Dixence, le plus haut barrage-poids du monde forme le Lac des Dix/VS

## L'INGÉNIERIE SUISSE

La Suisse est caractérisée par une très grande densité de barrages au km<sup>2</sup>. «Nos ouvrages sont d'une très grande hauteur et pour la plupart en béton pour de relativement petits volumes d'eau, constate George Darbre. Les bureaux d'ingénieurs suisses spécialisés dans le domaine jouissent d'une excellente réputation mondiale et travaillent dans le monde entier. Ils offrent beaucoup leurs compétences en Iran, en Turquie, en Italie, en Asie, en Amérique centrale et du Sud. Bref, ils travaillent presque partout.»

comme les retenues sur le Rhin ou sur l'Aar, souligne Georges Darbre. L'autre moitié émane des ouvrages de retenue tel que le lac des Dix, par exemple, qui représente 20% de la production électrique des lacs d'accumulation.» Les lacs artificiels fournissent donc 30% du total de la production énergétique suisse. Monsieur Darbre précise en outre que les ouvrages de retenue ont un effet bénéfique pour la société lors de fortes intempéries ou de crues abondantes comme ce fut le cas en 2005. «A Mattmark, le canton du Valais a acheté une tranche du lac pour qu'en cas de fortes précipitations, les eaux soient retenues dans le lac au lieu de s'écouler dans la vallée.»

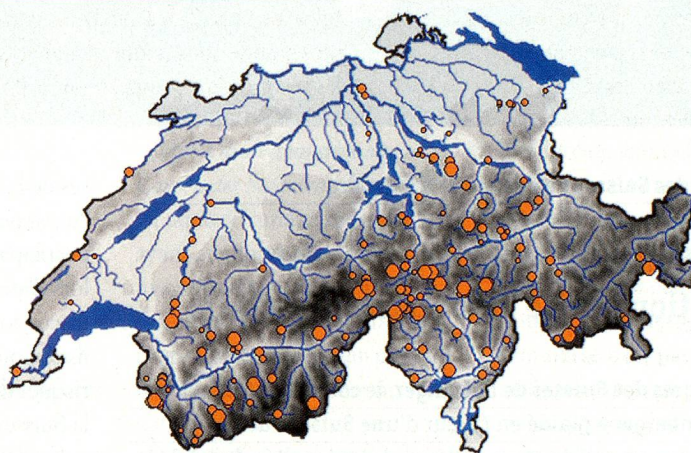
### Le lac de la Gruyère

Lorsqu'un lac artificiel est construit, un nouvel équilibre écologique va être trouvé par la nature. Il y a bien sûr la médaille et son revers: la rivière qui était auparavant abondamment fournie en eau est tributaire du régime de la production hydroélectrique du lac. Les poissons en paient souvent un lourd tribut étant privés de leur liberté de migration. Ce sont là les conséquences sine qua non du développement durable. Toutefois, la production d'électricité, l'irrigation des terres, l'alimentation en eau et la protection contre les dangers naturels représente un progrès inestimable. La ligne dure des critiques envers les barrages s'amenuise même avec des exemples souvent occultés. A l'instar du lac de la Gruyère qui allie production hydroélectrique et attrait touristique d'une région. Construit entre 1946 et 1948, le barrage de Rossens et son lac d'accumulation (3<sup>e</sup> de Suisse) au fil de la Sarine ont changé le visage du Sud fribourgeois. Une région de montagne s'est muée en paradis lacustre. «Sans le lac il n'y aurait pas autant de touristes», re-

## QUELQUES LACS ARTIFICIELS

Nom du lac	Volume du lac en mio de m <sup>3</sup> d'eau	Barrage	Année de construction	Hauteur du barrage	Longueur du barrage
Lac des Dix (VS)	401	Grande Dixence	1950-1961	285 m	695 m
La d'Emosson (VS)	227	Emosson	1974	180 m	555 m
Lac de la Gruyère (FR)	220	Rossens	1947	83 m	20 m
Lac de Mauvoisin (VS)	211,5	Mauvoisin	1951-1957	250 m	520 m
Lac de Luzzone (TI)	108	Luzzone	1960-1963	225 m	510 m
Lac de Mattmark (VS)	101	Mattmark	1967	120 m	780 m
Sihlsee (SZ)	96,5	Hühnermatt	1937	17 m	191 m
Lac de Schiffenen (FR)	65	Schiffenen	1963	47 m	417 m
Lac de Monsalvens (FR)	12,6	Monsalvens	1920	55 m	115 m
Lac de Pérolles (FR)	0,4	Maigrauge	1872	24 m	195 m

## TOUS LES LACS ARTIFICIELS EN SUISSE



marque Alexandre Gal, ingénieur au Groupe E fribourgeois. En effet, plusieurs curiosités archéologiques refont surface lorsque le niveau du lac est baissé d'environ dix à quinze mètres à la fin du mois d'avril: les ruines du pont romain d'Avry-devant-Pont et les murs d'une ancienne ferme au port de Bry. Quant à la petite île d'Ogoz avec ses tours médiévales du XIII<sup>e</sup> siècle et sa chapelle, elle attire romantiques et passionnés d'Atlantide. La flore et la faune se sont aussi développées de manière harmonieuse. Au Sud du lac, une des plus grandes saulaies de Suisse est née à Broc aux embouchures de la Jogne et de la Sarine. Dans des conditions propices à sa croissance, le saule blanc s'est installé en une forêt que certains qualifient d'enchantée. D'un vert argenté, elle a donné naissance à un biotope favorable à

tout un monde d'insectes dont nombre d'espèces d'oiseaux sont friands.

L'odyssée du marin d'eau douce arrive à son terme. Il se remémore alors le temps où il décida de s'installer à Fribourg... Il fut attiré par la forme mystique du lac artificiel de Schiffenen. Miracle de la topographie, vue sur une carte ou du ciel, il ressemble à un dragon serpentant les terres...

[www.swissdams.ch](http://www.swissdams.ch)

[www.ogoz.ch](http://www.ogoz.ch)

Publicité

### Weltweite Krankenversicherung

➔ freie Arztwahl

➔ unbegrenzte Laufzeit

Info: [www.auslandsschweizer.com](http://www.auslandsschweizer.com) oder  
A & E GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 16c  
D-53859 Niederkassel,  
Tel: ++49 (0)228 33 88 77-0 Fax: -22



### Assurance-Maladie Internationale

Couverture internationale avec libre choix des spécialistes et des hôpitaux.

**SIP SWISS INSURANCE PARTNERS®**

Compétence. Expérience. Service indépendant.

Tel +41 44 266 22 66  
info@sip.ch

[www.sip.ch](http://www.sip.ch)