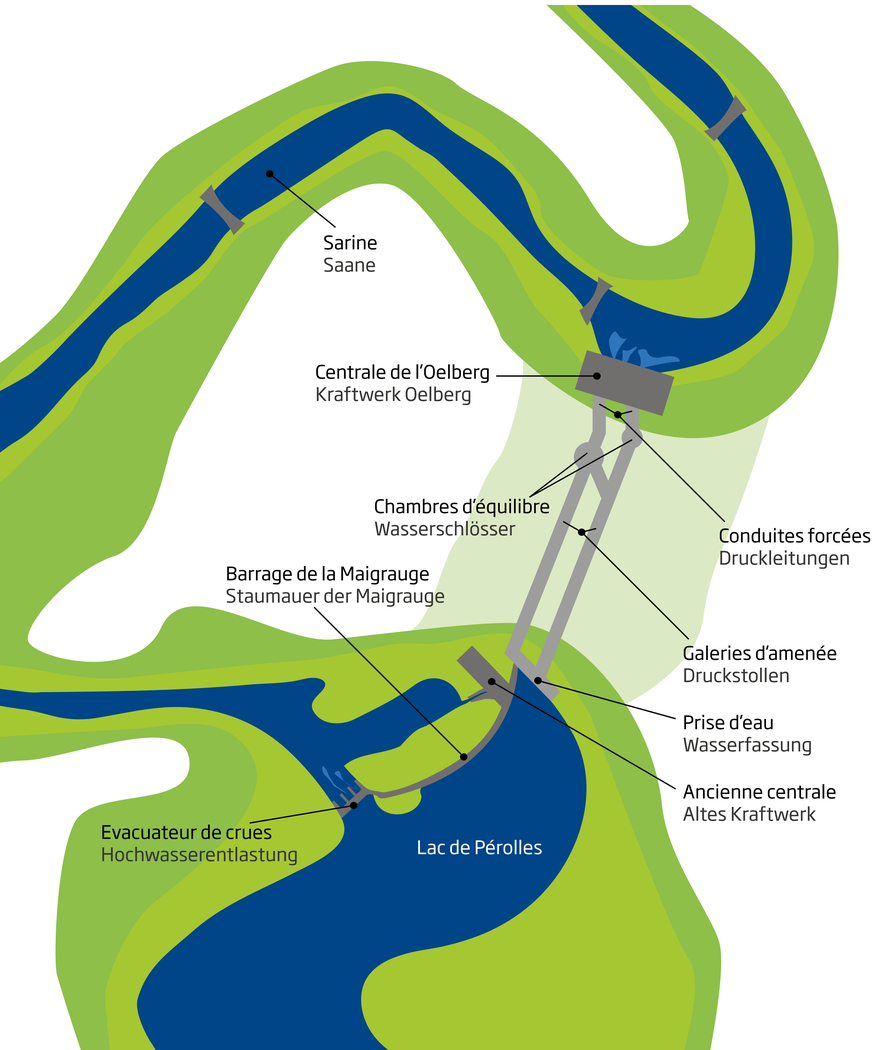
Barrage de la Maigrauge

Premier barrage en béton d'Europe, la Maigrauge a été mis en service en 1872. Réhaussé en 1909 pour alimenter la centrale de l'Oelberg, il a été entièrement réhabilité en 2005.
Als erste Betonstaumauer in Europa wurde die Maigrauge 1872 in Betrieb gesetzt. 1909 wurde sie zur Versorgung des Kraftwerks Oelberg erhöht und 2005 komplett saniert.



Fiche technique

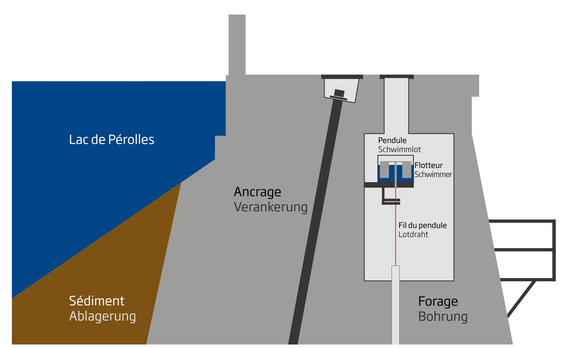
Hauteur du barrage	21 m
Volume utile du lac	0.13 mio de m³
Superficie du lac	0.35 km²
Débit total turbiné	103 m³/s
Puissance totale	17 MW

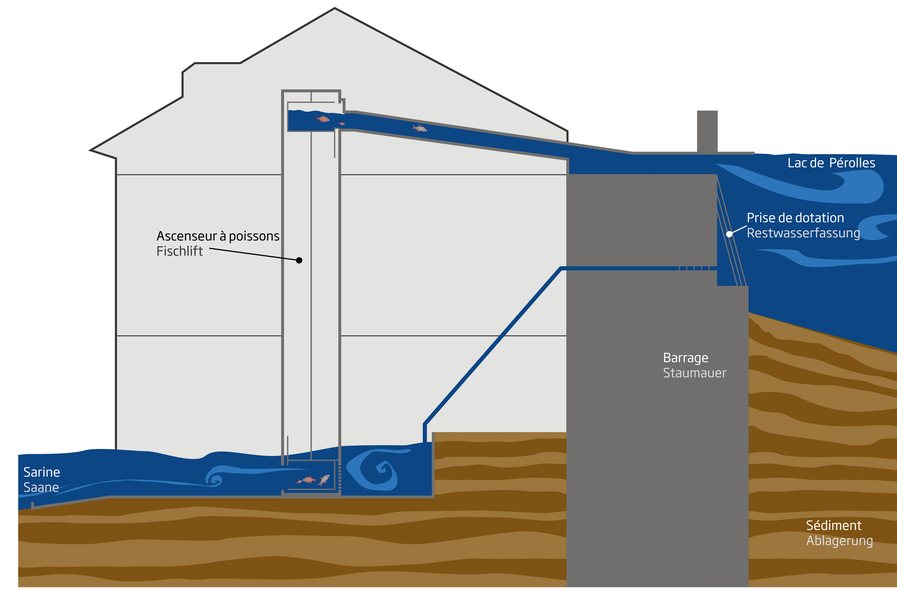
En savoir plus
Visite en groupes possible sur rendez-vous uniquement au 0840 40 40 30.
Tour du lac de Pérolles en parcourant le « Sentier de l'eau » et découverte de la riche histoire industrielle avec le « Sentier Ritter ».

Technische Daten

Höhe der Staumauer	21 m
Seevolumen	0.13 Mio. m³
Seeoberfläche	0.35 km²
Durchfluss total	103 m³/s
Leistung total	17 MW

Mehr Informationen
Gruppenbesichtigungen nur auf Voranmeldung unter 0840 40 40 30.
Rundgang um den Pérolles-See über den «Wasserweg» und Entdeckung der reichen Industriegeschichte auf dem «Ritterweg».



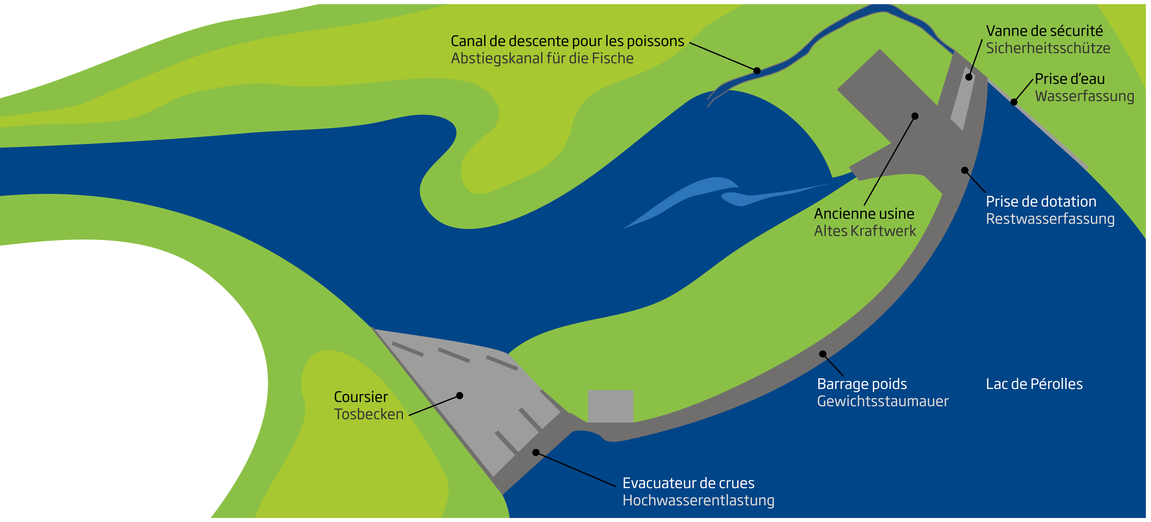


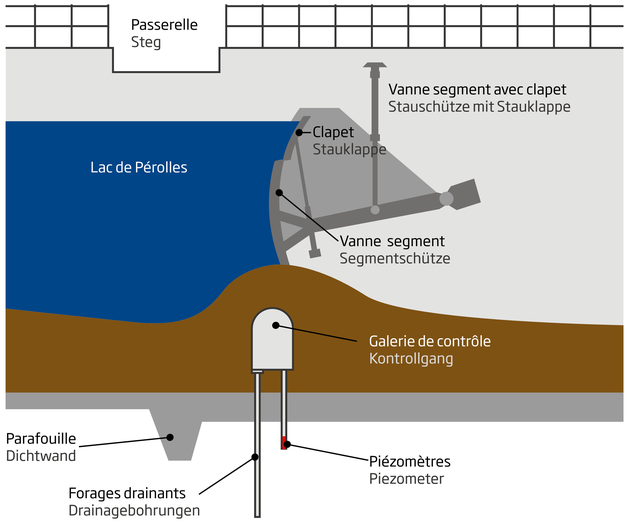
L'ASCENSEUR À POISSONS
Dans le cadre de la réhabilitation du site en 2005, Groupe E a mis en service l'un des plus grands ascenseurs à poissons pour un coût de 1.3 million de francs.
L'ascenseur est en service 24 heures sur 24 et déverse les poissons dans le lac de Pérolles toutes les deux heures ; l'ascension des 17 mètres dure moins de quarante secondes. Entre 4000 et 5000 poissons l'utilisent chaque année, en particulier des truites communes, des gardons et des brèmes.

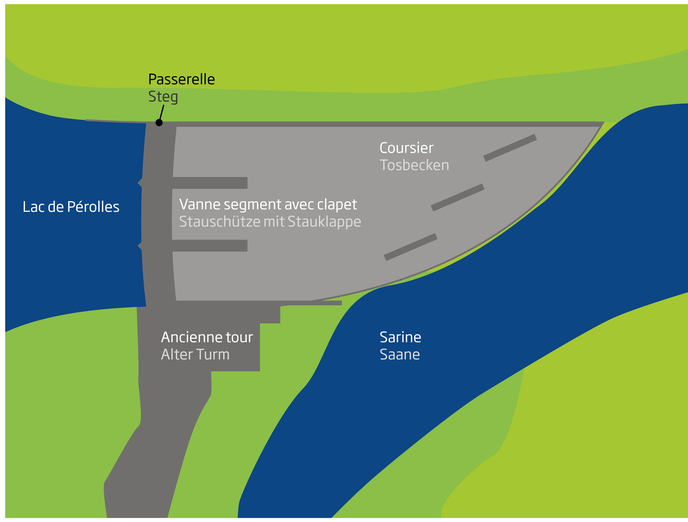
DER FISCHLIFT
Im Rahmen der Staumauersanierung im Jahr 2005 hat Groupe E mit einer Investition von 1.3 Millionen Franken einen der grössten Fischlifte eingerichtet.
Der Fischlift steht rund um die Uhr in Betrieb und bringt alle zwei Stunden Fische zum Pérolles-See; der Aufzug über 17 Meter dauert weniger als 40 Sekunden. Jährlich nutzen zwischen 4000 und 5000 Fische den Lift, vor allem gewöhnliche Forellen, Rotaugen und Brassen.

Barrage de la Maigrauge

En 2003, l'évacuateur de crues de la Maigrauge a été entièrement réaménagé afin de garantir une gestion optimale des fluctuations du débit de la Sarine et, en 2013, le coursier a été revêtu en béton et doté de trois blocs déflecteurs.
2003 wurde die Hochwasserentlastung der Maigrauge vollständig erneuert, um die Schwankungen der Wassermenge der Saane optimal auszugleichen, und 2013 wurde das Tosbecken mit Beton verkleidet und mit Deflektorblöcken versehen.







Fiche technique
Débit évacué au niveau 553.20 m
en rive gauche :
- par clapet 37 m³/s
- par segment 240 m³/s
- trois passes libres 682 m³/s

en rive droite :
- par clapet : 46 m³/s
- par passe libre : 212 m³/s

En savoir plus
Visite en groupes possible sur rendez-vous uniquement au 0840 40 40 30.
Tour du lac de Pérolles en parcourant le « Sentier de l'eau » et découverte de la riche histoire industrielle avec le « Sentier Ritter ».

Technische Daten
Abfluss auf Höhe 553.20 m
am linken Ufer:
- pro Klappe: 37 m³/s
- pro Segment: 240 m³/s
- drei freie Durchläufe: 682 m³/s

am rechten Ufer
- pro Klappe: 46 m³/s
- pro freien Durchlauf: 212 m³/s

Mehr Informationen
Gruppenbesichtigungen nur auf Voranmeldung unter 0840 40 40 30.
Rundgang um den Pérolles-See über den «Wasserweg» und Entdeckung der reichen Industriegeschichte auf dem «Ritterweg».

Le lac de Pérolles a vu le volume de sa retenue décroître rapidement après sa mise en service à la fin du XIXe siècle, avec par exemple la création naturelle de la roselière. Son niveau présentant en outre une faible marge de variation, la centrale hydroélectrique est désormais exploitée au fil de l'eau, sans réelle accumulation.

Pourquoi un évacuateur de crues ?
La Sarine peut connaître de fortes crues, par exemple 670 m³/s en 2005. L'évacuateur a été dimensionné pour une crue de sécurité de 1190 m³/s.
En raison de l'érosion, le coursier naturel en molasse situé en aval de l'évacuateur a dû être revêtu de béton et muni de trois blocs déflecteurs qui permettent de dissiper l'énergie de l'eau et de protéger la rive droite en déviant le courant vers l'aval.

Das Stauvolumen des Perolles-Sees hat nach der Inbetriebnahme gegen Ende des 19. Jahrhunderts schnell abgenommen, zum Beispiel durch die natürliche Bildung des Röhrichts. Da sein Niveau zudem nur wenig schwankt, wird das Wasserwerk seitdem direkt am Wasserlauf betrieben, ohne wirkliche Stauung.

Warum eine Hochwasserentlastung?
Die Saane kann stark ansteigen, so zum Beispiel im Jahr 2005 auf 670 m³/s. Die Hochwasserentlastung wurde deshalb zur Sicherheit für einen Anstieg auf 1190 m³/s konzipiert.
Aufgrund der Erosion musste das natürliche Molasse-Tosbecken unterhalb der Hochwasserentlastung mit Beton überzogen und mit drei Deflektorblöcken ausgerüstet werden, welche den Flusslauf talwärts umlenken und so das rechte Ufer schützen.