HYDROÉLECTRICITÉ

VALLON DE SUSANFE* [12]

Dans le vallon de Susanfe, la Sauflaz traverse les deux retenues de Clusanfe (5400 m³) et de Giétroz du Fond (20 000 m³), construites respectivement en 1952 et 1965 **(1** et **2)**. Les eaux sont pompées **(8)**, puis acheminées jusqu'au lac du barrage de Salanfe **(3)** via une galerie de plus de 4 km **(9)**. Le débit maximum de pompage est de 2.6 m³/s. En cas de crue, les débits excédentaires se déversent par-dessus les retenues. Durant l'été, la totalité de l'eau de fonte du vallon de Susanfe est captée et exploitée. Les ouvrages ne fonctionnent pas en hiver.

Ces deux retenues permettent de contenir les matériaux en cas de crue dans le vallon de Susanfe et d'éviter qu'ils ne soient charriés jusqu'au Grand-Paradis. En plus des retenues, des plages de dépôts ont été aménagées en amont afin de piéger une partie des matériaux charriés. Des dragages épisodiques y sont effectués.

Trois prises d'eau se situent en amont de Clusanfe et de Giétroz du Fond et permettent d'alimenter ces retenues : Puits Martin, Sauflaz occidentale et Grande Pente **(4, 5** et **6)**. Il s'agit de prises d'eau tyroliennes (grille sur le fond qui ne laisse passer que l'eau et les sédiments fins). Lors de crues importantes, ces prises ne captent qu'une faible quantité d'eau en raison de l'obstruction partielle de la prise par les matériaux charriés.

SALANFE SA

Grâce à ses 52 m de hauteur, la capacité du barrage de Salanfe est de 40 millions de m³ (1/10 du barrage de la Grande Dixence). Depuis le barrage, les eaux s'écoulent dans une conduite forcée (1470 m de chute), pour être ensuite turbinées à la centrale de Miéville à Vernayaz **(7** et **9)**.

Les aménagements sont gérés par Salanfe SA qui produit de l'électricité pour EOS (Energie de l'Ouest-Suisse). Mis en service en 1951, l'aménagement de Salanfe permet de produire annuellement en moyenne 110 GWh ; ce qui équivaut à la consommation annuelle de 25 000 ménages.

***Susanfe** : anciennement «Clusanfe», qui signifie «terra chiusa» (la terre fermée), le vallon étant encaissé entre des parois rocheuses.*

VOLUMES CAPTÉS

En 2013, les installations hydroélectriques ont capté 11 millions de m³ (ce qui correspond à 3000 piscines olympiques) dans le vallon de Susanfe, soit un débit moyen annuel de 350 l/s. Le volume d'eau capté représente seulement 1/3 des précipitations annuelles (D. Cardis, 2014), ce qui donne une idée du volume d'eau qui s'infiltre dans le vallon (cf. panneau «Eaux souterraines»).

DANGER DE CRUES

Les rivières en aval des barrages, prises d'eau et centrales hydroélectriques peuvent devenir dangereuses. Des purges et lâchers d'eau ont lieu régulièrement, plus particulièrement en été, provoquant des crues. Les îlots, les bancs de gravier et les berges sont rapidement immergés. Il est vivement recommandé de ne pas stationner dans le lit des rivières. Les risques d'être emporté par la violence du courant sont bien réels. Ce danger est encore accentué dans les gorges.

1
©Heinz Preisig

2
©Eric Dupont

3
©Alexandre Saunier

4
©Salanfe SA

5
©Salanfe SA

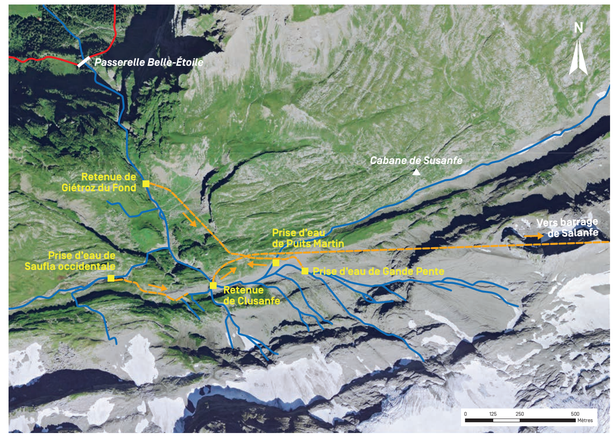
6
©Salanfe SA

7
©Heinz Preisig

8
©Heinz Preisig

9

10
© Rémy Mariétan



12

Aménagements hydroélectriques
Conduites
Torrent de la Sauflaz et affluents
Sentier didactique

Français
English
Deutsch
passerelle-belle-etoile.ch

11

© Rémy Mariétan

1	Retenue de Clusanfe.
2	Retenue de Giétroz du Fond.
3	Barrage de Salanfe.
4	Prise d'eau de Puits Martin.
5	Prise d'eau de Sauflaz occidentale.
6	Prise d'eau de Grande Pente.
7	Centrale de Miéville.
8	Station de Clusanfe.
9	Profil en long des aménagements hydroélectriques (Salanfe SA).
10	Câbles du téléphérique La Loëx – Susanfe qui servit à l'acheminement d'engins et de matériel pour la construction des aménagements hydroélectriques (1966).
11	Construction d'une prise d'eau dans le vallon de Susanfe (1966).
12	Situation des aménagements hydroélectriques du vallon de Susanfe.

Seules les pensées que l'on a en marchant valent quelque chose.

Nietzsche

Études hydrologiques et géologiques
Francotaxiermarquis sàrl
Design spirale.ch
Impression Avanthey Sérigraphie