

LE BARRAGE DE VERBOIS FÊTE SES 75 ANS

Genève, le 19 septembre 2019

Inauguré en 1944, en présence du Général Guisan, le barrage de Verbois souffle ses 75 bougies. Source précieuse de production d'électricité 100% locale et renouvelable, il couvre aujourd'hui 15% de la consommation d'électricité du canton.

Le barrage de Verbois, qui produit en moyenne 466 GWh par an, est l'ouvrage hydroélectrique le plus important du canton de Genève. Sa construction et son exploitation marquent une page de l'histoire des Services industriels de Genève et celle de notre canton. Ce jubilé est l'occasion de revenir sur cette épopée énergétique.

Au début du 20^{ème} siècle, les ouvrages hydroélectriques de la Coulouvrenière, Chèvres et Chancy-Pougny alimentent Genève en électricité, mais la consommation d'électricité du canton ne cesse d'augmenter. Les Services électriques de l'époque doivent réfléchir à de nouvelles solutions pour produire plus d'énergie. Un avant-projet de construction d'une usine hydroélectrique le long du Rhône est proposé **en 1897**, un autre en 1907, aucun des deux n'est concrétisé. La 1^{ère} Guerre Mondiale éclate et interrompt les études qui reprendront **en 1918**. Les propositions de projets se succéderont jusqu'en 1934, mais ne se réaliseront pas. En effet, les autorités fixent les conditions suivantes à la construction de l'ouvrage : le projet ne démarrera que lorsque les dépenses genevoises pour l'achat d'énergie hors canton dépasseront celles nécessaires à la construction de l'usine. Or depuis 1900, la consommation d'électricité augmente chaque année à Genève et en 1930, Energie Ouest Suisse (EOS) fournit déjà un quart de l'électricité au canton.

En 1934, deux suggestions retiennent l'attention des Services Industriels, celle d'un ingénieur, Jules Calame, et celle de l'entreprise Zschokke. Avec quelques variantes, elles proposent l'implantation d'une usine-barrage à Verbois qui nécessite la suppression de l'usine de Chèvres, située près de Vernier. Le projet continue d'évoluer. Parallèlement, l'usine de Chèvres s'essouffle. Bientôt elle ne répondra plus aux besoins du canton et il est trop coûteux d'adapter l'ouvrage.

C'est dans ce contexte qu'**en 1936**, le 1^{er} Président du Conseil d'administration des Services industriels de Genève, Jean Boissonnas décide de lancer le projet de construction de l'usine-barrage de Verbois. Il porte ce dossier et c'est **en 1937** qu'un devis est remis aux autorités du canton. Le 3 décembre de cette même année, le Conseil municipal approuve la construction de l'usine et, le lendemain, le Grand Conseil valide définitivement sa construction.

Les travaux débutent **en 1939** pendant la seconde guerre mondiale et durent 5 ans. Ils emploient 700 ouvriers en moyenne par jour. Ces travaux nécessiteront des prouesses techniques, humaines ainsi qu'un savoir-faire sans faille. Les travaux préparatoires nécessitent une correction du Rhône en amont et en aval du futur barrage, la fermeture de bras secondaires du fleuve et la suppression des méandres. Le lit du Rhône est rectifié et prend le tracé que nous lui connaissons aujourd'hui.

La construction de cette usine nécessite également des travaux périphériques tels que la création des routes d'accès à l'usine, des logements pour le personnel de l'usine au hameau de Verbois, la démolition du Pont de Peney et la reconstruction d'un nouveau pont (plus grand et plus haut, en raison de la montée des eaux en amont de l'usine). Un soin particulier est porté sur la souplesse et la sécurité de l'exploitation et sur la facilité d'entretien de l'ouvrage.

L'année 1942 marque la fin des gros ouvrages de génie civil. Les engins et structures du chantier sont démantelés. La retenue du barrage est mise en eau.

Le premier groupe de production est mis en service. L'usine est raccordée au réseau le 17 **janvier 1943** puis les groupes 2 et 3 seront mis en service au printemps. La production possible avec les 3 groupes installés est de 400 GWh en moyenne annuelle.

La centrale hydroélectrique est inaugurée le 2 juin **1944** en présence du Général Guisan et du Président de la Confédération, Walter Stämpfli ainsi que des autorités genevoises. Ce chantier d'envergure aura nécessité un investissement d'environ 53 MCHF, financé par SIG, soit l'équivalent d'environ 264 MCHF de nos jours.

En 1953, pour répondre à une demande toujours accrue d'énergie, un quatrième groupe, prévu dans les plans initiaux, est mis en service. Pionnier dans le secteur hydroélectrique, le barrage a contribué à positionner SIG comme un acteur essentiel de l'économie électrique en Suisse.

Le **9 février 1996** un incendie se déclare au barrage sur la machine 3. Un problème technique est à l'origine du départ de ce feu qui engendrera des dégâts très importants. Il faudra attendre 18 mois pour que la première turbine reparte et 2 ans et demi pour que les 4 groupes soient à nouveau opérationnels.

Aujourd'hui, le barrage produit 466 GWh par an, soit plus de 15% de la consommation actuelle du canton de Genève. La modulation du débit du Rhône au barrage du Seujet permet à l'usine de Verbois de produire de l'électricité pendant les heures de forte consommation. Pour Antonio Hodgers, « le barrage est un apport essentiel d'énergie renouvelable. Il représente un des premiers engagements des autorités à exploiter le potentiel énergétique là où il se trouve. Nous devons aujourd'hui le perpétuer pour atteindre la société à 2000W neutre en carbone. »

SIG a mis en place de nombreuses actions environnementales pour préserver la biodiversité du Rhône. Une échelle à poissons de 107 bassins, à l'époque la plus grande de Suisse, a été construite en 1999. Chaque année, 350'000 m³ de sédiments, charriés par l'Arve, se déposent dans le Rhône. Différentes techniques ont été mises en œuvre pour évacuer ces sédiments et écarter tout risque d'inondation en cas de crue, tout en préservant l'environnement. Le système des chasses a pu être abandonné au profit d'abaissements partiels du Rhône, actions menées ponctuellement et conjointement avec la Compagnie nationale du Rhône (CNR). Pour Christian Brunier « SIG est un des acteurs incontournables du développement durable et notre entreprise est soucieuse de préserver l'environnement dans lequel nous exploitons nos ressources d'énergie : nous utilisons des technologies innovantes et conformes aux meilleurs standards environnementaux. »

Afin d'assurer le bon fonctionnement de l'usine et du barrage, 30 collaborateurs y travaillent. Chaque année, un des 4 groupes est entièrement révisé. Cet entretien minutieux permet d'assurer la pérennité de l'ouvrage sur le long terme. L'énergie produite par le barrage est un apport essentiel pour SIG qui s'attelle à déployer la production d'énergie locale et renouvelable sur le canton. Le développement des sources alternatives de production d'énergie et les économies d'énergie permettront de relever le défi de la transition énergétique.

Une journée portes ouvertes pour toutes et tous est organisée le samedi 21 septembre de 10h à 17h : <https://ww2.sig-ge.ch/actualites/portes-ouvertes-barrage-de-verbois>

Des photos historiques et récentes sont à télécharger ici : https://media.sig-ge.ch/documents/cp/2019919_verbois-confpresse.zip

CONTACTS MÉDIAS

Anne-Claude Steiner Mellot, relations publiques, tél. + 41 79 629 41 66