

Sortie culturelle du 9 avril 2022

Barrage de Génissiat

Ce sont des giboulées de neige qui nous accueillent au col de Ceigne-Cerdon histoire de nous remémorer le dicton « en avril, ne te découvre pas d'un fil ». Mais quelques tunnels plus en amont c'est le soleil qui reprend le dessus redonnant le moral de chacun.

Notre première visite sera pour le barrage de Génissiat que nous découvrons au dernier moment, le temps ayant fait son œuvre, il est aujourd'hui plutôt bien intégré dans le paysage. Nous sommes tout d'abord impressionnés par les dimensions de l'évacuateur de crue dit « de surface » ; peu d'eau s'écoulant aujourd'hui, son grand gabarit nous saute à la vue. Il se termine par un « saut à ski » destiné à atténuer la force de l'eau lorsque celle-ci rejoint le Rhône en contrebas.

Génissiat est le premier ouvrage construit sur le Rhône –le fleuve le plus puissant de France -et le seul à avoir barrage et centrale hydroélectrique sur le même lieu. Ses dimensions : 140 m de longueur sur une base de 100 m de large et une hauteur de 104 m le classe dans la catégorie « grand barrage » de type « poids » avec une masse de béton de 700 000 m³.



En tête de 6 aménagements sur le Haut Rhône il est le seul de moyenne chute ; sa production moyenne représente 11,33 % de l'électricité produite par la C.N.R

Dix huit autres ouvrages hydroélectriques seront ensuite créés de jusqu'à la mer Méditerranée, la gestion étant assurée par la Compagnie Nationale du Rhône dite « C.N.R ».

C'est à l'initiative de 2 élus locaux : Edouard Herriot (député du Rhône) et Léon Perrier (député de l'Isère) que la C.N.R voit le jour en 1933 et reçoit en 1934 de l'Etat la concession du Rhône pour l'aménager et l'exploiter avec plusieurs objectifs :

- la production d'électricité
- l'amélioration de la navigation
- l'irrigation et autres usages agricoles

Cette concession sera renouvelée en ce début d'année 2022 pour 40 ans.

Lors de son inauguration en 1948, après 11 ans de travaux – la guerre a ralenti le chantier - Génissiat était le plus grand barrage du monde occidental capable de produire annuellement l'électricité nécessaire à la consommation de 700 000 foyers tout en respectant l'environnement.

Depuis 2006 son exploitation est pilotée depuis le siège de la C.N.R à Lyon, une équipe de maintenance restant toujours sur place. Il s'agit d'une exploitation au « fil de l'eau », ce qui signifie que les 6 alternateurs dont est dotée la centrale fonctionnent partiellement ou en totalité selon les besoins réels des réseaux de distribution.

Les transformateurs extérieurs récupèrent l'électricité produite pour augmenter la tension de 15000 volts à 225000 volts, tension nécessaire pour que l'électricité « circule » dans les lignes à hautes tensions.

Conçu dès le départ à la visite afin de mettre en avant les technologies françaises, l'intérieur du bâtiment est très soigné : de l'espace, de la luminosité, des matériaux de qualité - revêtements des murs polis, des alternateurs peints en rouge avec cerclage couleur inox -

Le matériel est très bien entretenu et avec 3 machineries supplémentaires, les pièces de rechanges ne manquent pas. A noter que tout le matériel encore présent de nos jours est d'origine ! A cette époque le « développement durable »...était dans les gènes !

C.N.R est le 2^{ème} producteur français d'électricité avec une **certification 100 % renouvelable pour la totalité de sa production** soit 25 % de la production hydraulique française et 3% de la production nationale.

Pour la C.N.R, d'autres missions se sont greffées au fil du temps :

- gestion des bois flottants qui viennent s'agglutiner sur les parois des barrages
- alevinage des cours d'eau en lien avec les collectivités locales
- démontage de certains aménagements sur des endroits choisis pour laisser le Rhône retrouver son libre cours
- création de laboratoires des énergies du futur
- développement de parcs photovoltaïques et d'éoliennes



Autres informations d'ordre général :

Le Rhône naît en Suisse au glacier du Rhône, mesure 812 kms de long pour 375 m de dénivelés sur 2 pays. C'est le fleuve le plus puissant de France.

Le Glacier du Rhône pourrait disparaître d'ici 2100...

Au niveau mondial, la production d'électricité est assurée par :

- 80 % d'énergie fossile
- 2 % d'énergie nucléaire
- 18 % d'énergie renouvelable

Au niveau français, la production d'électricité est assurée par :

- 71 % d'énergie nucléaire
- 29 % d'énergie hydroélectrique + éolien + solaire

Fort l'Ecluse

Ce Fort occupe le défilé de l'Ecluse ou Pas de la Cluse, passage très étroit par où le Rhône entre dans le Jura. C'est un passage naturel stratégique et une position de 1^{er} ordre qui fut l'enjeu de nombreux conflits militaires.

Les Sires de Gex avaient déjà un château fort fondé entre 1225 et 1277. La conception de ce fort évoluera au fur et à mesure de l'évolution des armes employées lors des conflits. Ainsi au XVI^{ème} siècle l'apparition des boulets de fonte obligera à modifier les fortifications. Ce sont les ingénieurs italiens ramenés en France sous François 1^{er} qui apporteront de la nouveauté : enterrer les défenses, construire des bastions. Plus tard, Vauban s'appuiera sur les travaux de ses prédécesseurs en ajoutant sa note personnelle : s'adapter au terrain.

C'est au XIX^{ème} siècle que le Fort sera profondément modifié dans les 1820 / 1830 mais surtout en 1880 par la construction d'un 2^{ème} fort en haut de la montagne relié au fort du bas par une longue galerie souterraine creusée dans la roche (850 marches au total sur 200 mètres de dénivelés). La grande nouveauté sera la construction DANS la roche de la boulangerie du fort, de chambres pour les soldats et les officiers, de casemates d'artillerie et de batteries-terrasses, tout cela étagé sur l'ensemble de la hauteur jusqu'au nouveau fort.



Subsistera en bas un lieu important dans un fort : la place d'Armes autour de laquelle se trouvent rassemblés la nourriture, les munitions, l'eau (grosse citerne), toutes choses indispensables à la vie quotidienne des soldats.

Avec le rattachement de la Savoie à la France en 1860, Fort l'Ecluse perd tout intérêt stratégique. Des garnisons l'occuperont pendant la 1^{ère} guerre mondiale pour contrôler la route.

Après la bataille des Alpes en 1940, c'est

l'armée allemande qui s'y installera durant toute la guerre. Il sera ensuite réoccupé pendant la Première guerre mondiale par des garnisons pour contrôler la route. Après le conflit, le Fort sera réoccupé par l'armée française jusqu'à sa désaffectation survenue en 1956.

Laissé à l'abandon pendant plus de 20 ans, le fort a été victime de vandalisme avant d'être racheté en 1981 par le syndicat intercommunal des dix-neuf communes du pays de Gex.

Sylvie Haudiquert