EDF HYDRO ALPES

AMÉNAGEMENT DE CUSSET (69)

PRODUCTEUR D'ÉNERGIE 100 % HYDRAULIQUE, 100 % RENOUVELABLE

UN AMÉNAGEMENT PIONNIER DE L'ESSOR INDUSTRIEL DE LYON

À la fin du XIXe siècle, la centrale de Cusset a été l'un des plus importants ouvrages hydroélectriques au monde. Elle a été mise en service en 1899 après 5 années de travaux étendus sur 19 km. Avec ses 15 MW de puissance installée, l'usine hydroélectrique de Cusset est alors la plus puissante d'Europe, et son canal d'amenée le plus long d'Europe également.
Sa construction marque un tournant décisif dans l'histoire de la production d'électricité en France, préfigurant les autres aménagements réalisés ensuite sur le Rhône. Sa conception a été pensée non seulement en réponse aux besoins du moment - modernisation de l'industrie de la soie, apparition de l'éclairage urbain et du tramway - mais aussi pour répondre à un besoin d'énergie dont la pénurie aurait pénalisé le développement de l'industrie.

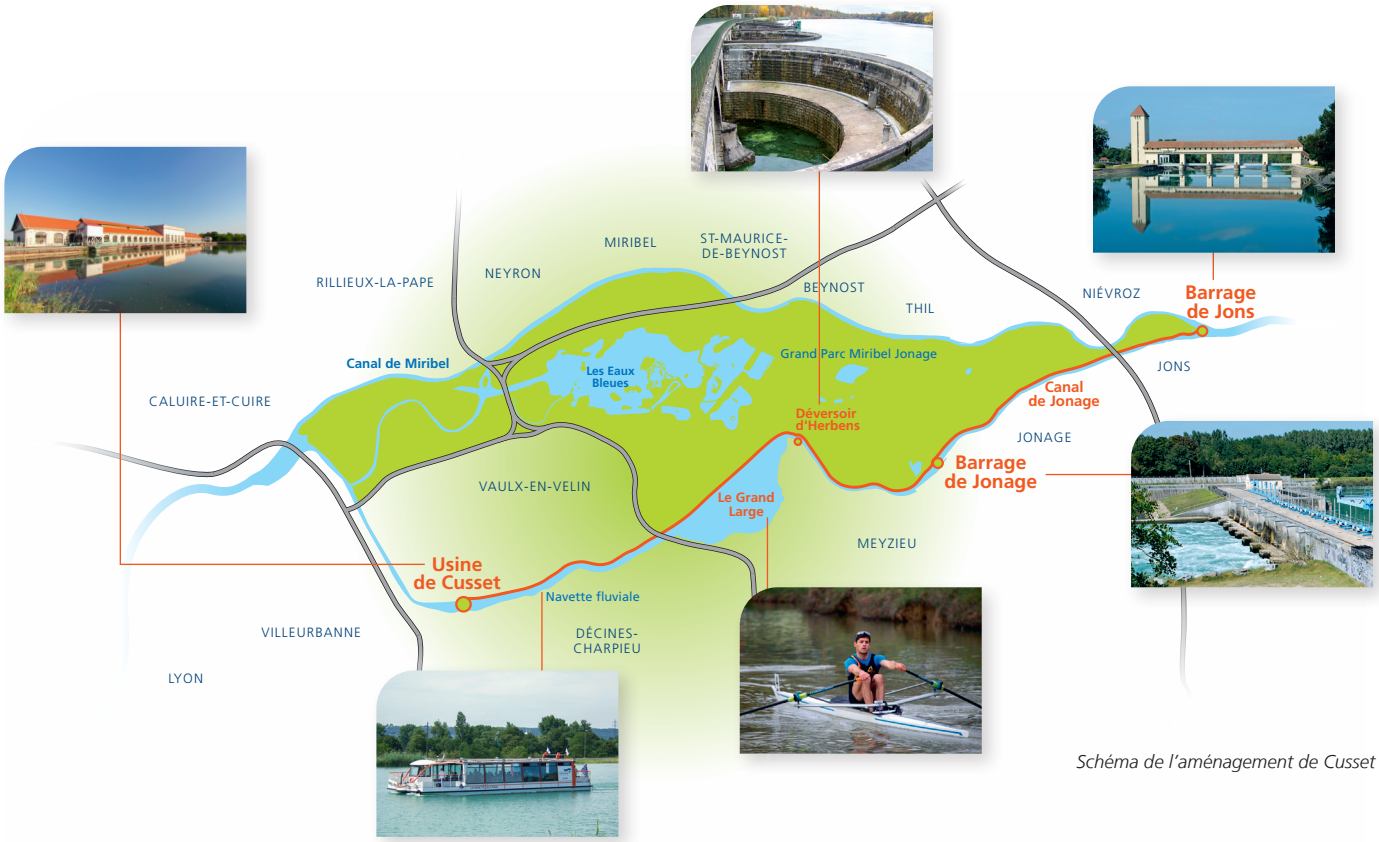

Schéma de l'aménagement de Cusset

UN BARRAGE-USINE "AU FIL DE L'EAU"

L'aménagement hydroélectrique de Cusset comprend :

- **le barrage de Jons et le barrage de Jonage** : ils servent à réguler le niveau et les débits dans le canal de Jonage ;
- **le canal de dérivation de Jonage,** long de 19 km entre Jons et Villeurbanne ;
- **le déversoir d'Herbens** : il protége la digue contre la submersion ;
- **le réservoir du Grand Large** : actuellement le plan d'eau est dédié uniquement aux activités nautiques et de pêche ;
- **le barrage-usine de Cusset** : il turbine l'eau au fur et à mesure de son arrivée (fonctionnement dit "au fil de l'eau") grâce à ses 15 groupes turboalternateurs.

Ouvrage plus que centenaire, l'usine fonctionne en permanence et en conduite automatique suite à sa modernisation.
La digue a fait l'objet d'un important programme de réhabilitation préventive qui s'est terminé en 2015.

UN ENVIRONNEMENT NATUREL ET SOCIAL

Après plus d'un siècle de fonctionnement, l'aménagement représente depuis toujours un exemple concret de **développement durable.** Complètement intégré au projet de la "coulée verte" de l'agglomération lyonnaise, il joue un rôle déterminant dans le soutien de la **nappe phréatique** et l'approvisionnement en **eau potable** de l'agglomération.

EDF participe à **la mise en valeur du patrimoine** lié à l'eau du Rhône-Amont aux côtés des communes riveraines. EDF est partenaire et a cofinancé le projet de **l'Anneau Bleu**. En effet, des aménagements ont été réalisés pour offrir des itinéraires agréables favorisant les déplacements "doux" des piétons et des cyclistes. Un **belvédère**, ouvert à tout public toute l'année, a également été construit en rive droite du barrage-usine de Cusset. EDF a également participé au financement de la **navette électro-solaire** qui circule sur le canal de Jonage et de ses 6 embarcadères.

EDF veille à **la préservation des écosystèmes** dans les zones sauvages naturelles. Au barrage de Jons, une **rivière artificielle** de 300 mètres de long a été créée pour permettre aux poissons de passer du canal de Miribel au canal de Jonage et ainsi de remonter le Rhône. EDF s'est également engagé dans un programme de **restauration écologique** du canal de Miribel et des lônes des l'Île de Miribel-Jonage.

Passe à poissons du barrage de Jons

EN CHIFFRES

- **HAUTEUR DE CHUTE MOYENNE :** 12 m
- **15 groupes Kaplan** + 1 groupe de restitution pour turbiner jusqu'à **640 m³/s**
- **PUISSANCE INSTALLÉE : 65 MW**
- **PRODUCTION ANNUELLE** équivalente à la consommation résidentielle de Villeurbanne (**160 000 habitants**)
- **CO_2 ÉCONOMISÉ : 15 900 tonnes/an**

EDF SA
22-30 avenue de Wagram
75382 Paris Cedex 08 - France
Capital de 1 551 810 543 euros
552 081 317 R.C.S. Paris
www.edf.fr

EDF Hydro Alpes
Pôle EDF Hydro Grenoble-Alpes - PH2
134 rue de l'Etang
38950 Saint-Martin-Le-Vinoux
@EDF_Rhone
www.edf.fr/rhone

Conception, réalisation : Société2filles - Crédits photos : EDF UP Alpes - P. Dhumes - C. Brunet - Avril 2021