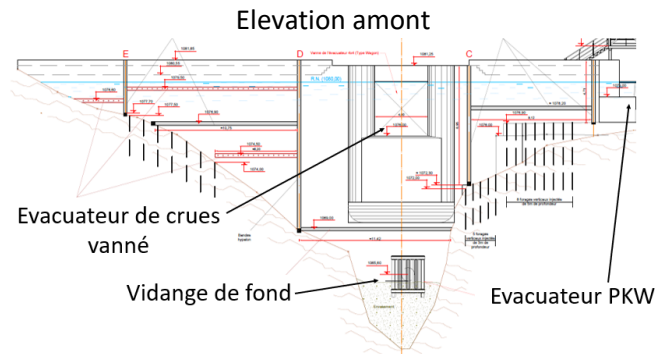
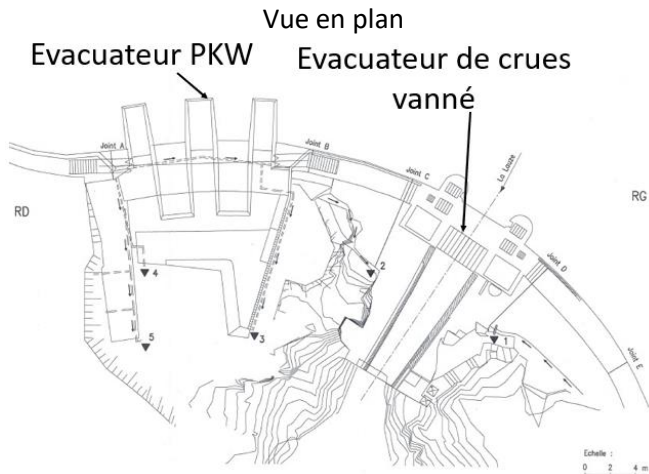


# Barrage de Goulours



© Photo EDF N. Foucher



© Photo EDF J. Bonnemaïson



### Données techniques

Hauteur sur fondation	23,5 m
Longueur en crête	71 m
Volume du barrage (R+B)	(B) 2 500 m <sup>3</sup>
Volume de la retenue à RN	0,36 hm <sup>3</sup>
Surface de la retenue à RN	0,065 km <sup>2</sup>
Surface du bassin versant	47,5 km <sup>2</sup>
Qmax évacuateur à PHE	68 + 93 m <sup>3</sup> /s
Type d'évacuateur de crue	L (PKW) + V (1 vanne wagon)
PHE = RN + 1 m	
Qmax vidange de fond à RN	8 m <sup>3</sup> /s
Cote de la RN	1 080 NGF

Cote de la crête du barrage 1 081,6 NGF

### Comportement du barrage

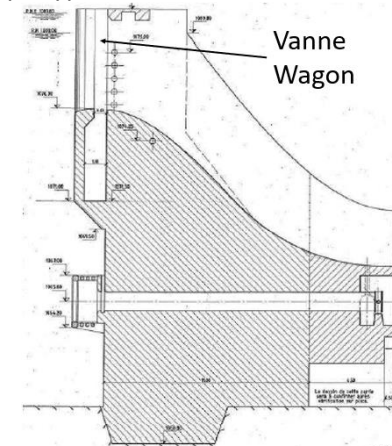
Débits de drainage	M
Sous-pressions	M

### Historique

Période de construction	1942-1946
Autres travaux dates	2006
Type de travaux supplémentaires	Construction PKW

Raisons des travaux supplémentaires	Sécurité du barrage en crues
Particularités	U

Coupe type sur évacuateur de crues vanné



© Photo EDF J. Bonnemaïson



### Situation



### Nom du barrage

Nom de la retenue  
Rivière  
Ville proche/Département  
Maître d'Ouvrage  
But principal (autre)  
Type de barrage  
Fondation, type et nature

### Goulours

Goulours  
La Lauze  
Ax-les-Thermes/Ariège  
EDF Hydro Petite Hydraulique (C)  
**H**  
**PGCC**  
**R** micaschistes

Maître d'œuvre/Bureau Etudes  
Entrepreneur

Société des Forces Motrices des Pyrénées centrales/Coyne  
Entreprise industrielle de TP

© Photo D. Puech



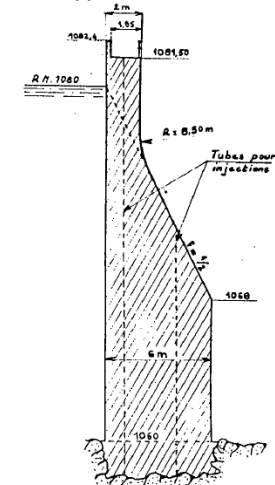
© Photo EDF L. Faramond



© Photo EDF



Dam typical cross section



© Photo EDF



Location



### Technical data

Height above foundation	23,5 m
Length at crest	71 m
Dam volume (F+C)	(C) 2 500 m <sup>3</sup>
Reservoir capacity at NWL	0,36 hm <sup>3</sup>
Reservoir area at NWL	0,065 km <sup>2</sup>
Catchment area	47,5 km <sup>2</sup>
Qmax Spillway at MWL	68 + 93 m <sup>3</sup> /s
Spillway type	L (PKW)+ V (1 fixed wheel gate)
MWL = NWL + 1 m	
Qmax Bottom outlet at NWL	8 m <sup>3</sup> /s
Normal Water Level (NWL)	1 080 m a.s.l.
Dam crest Elevation	1 081,6 m a.s.l.

### Dam behavior

Leakage rate	M
Uplift	M

### History

Construction Period	1942-1946
Additional works date	2006
Type of additional works	PKWeir construction
Reasons of additional works	Flood dam safety
Special features	U

### Dam name

<b>Goulours</b>	
Name of reservoir	Goulours
River	La Lauze
Nearest town/Department	Ax-les-Thermes/Ariège
Owner	EDF Hydro Petite Hydraulique (C)
Main purpose (other)	<b>H</b>
Dam type	<b>PGCC</b>
Foundation, rock type	<b>R</b> micascists

Engineer/Consultant	Société des Forces Motrices des Pyrénées centrales/Coyne
Contractor	Entreprise industrielle de TP

## **Références bibliographiques :**

Perez M. et al. (2006). - Exposé des différentes solutions mises en œuvre à EDF pour améliorer le passage des crues sur des barrages existants présentant une débitance insuffisante. Various solutions used at Electricité De France to increase when necessary flood discharge capacity on existing dams. *ICOLD 22<sup>e</sup> Congrès, Barcelone*, **Q84R72**

Barcouda M. et al. (2006). - Augmentation économique du stockage et de la sécurité de la plupart des barrages à l'aide de hausses fusibles ou de P.K. Weirs. Cost effective increase in storage and safety of most dams using fusegates or P.K. Weirs. *ICOLD 22<sup>e</sup> Congrès, Barcelone*, **Q84R78**

Leite Ribeiro M. et al. (2009). - Hydraulic capacity improvement of existing spillways - Design of piano key weirs. *ICOLD 23<sup>e</sup> Congrès, Brasilia*, **Q90R43**

Vermeulen J. et al. (2012). - Design and construction of new innovative labyrinth piano key weir spillways (PKW). Dimensionnement et construction d'innovants évacuateurs de crue (labyrinthes en touches de piano). *ICOLD 24<sup>e</sup> Congrès, Kyoto*, **Q94R22**

Laugier F. et al. (2015). - Retour d'expérience sur la conception et la construction d'évacuateurs de crue labyrinthe de type PKW sur un grand parc d'ouvrages : cas spécifiques et poursuite des actions de recherche. Lessons learnt on design and construction of labyrinth piano key weir (PKW) spillway for a large set of dams: specific cases and research actions. *ICOLD 25<sup>e</sup> Congrès, Stavanger*, **Q97R45**

Laugier F. et al. (2018). - Quinze ans et onze PKW plus tard : Retour d'expérience sur la conception et la construction d'évacuateurs de crue labyrinthes de type PKW. Fifteen years and eleven PKW later - Lessons learnt from the design and construction of labyrinth PKW spillways. *CFBR Colloque technique « Méthodes et techniques innovantes dans la maintenance et la réhabilitation des barrages et des digues »*. Chambéry, **b33**

© Comité Français des Barrages et Réservoirs – <https://barrages-cfbr.eu/> - CFBR 2022

Cette monographie est sous licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Partage dans les Mêmes Conditions 3.0 France. Pour accéder à une copie de cette licence, merci de vous rendre à l'adresse suivante <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/fr>.

This monograph is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 License. To access a copy of this license, please go to the following address <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0>.

