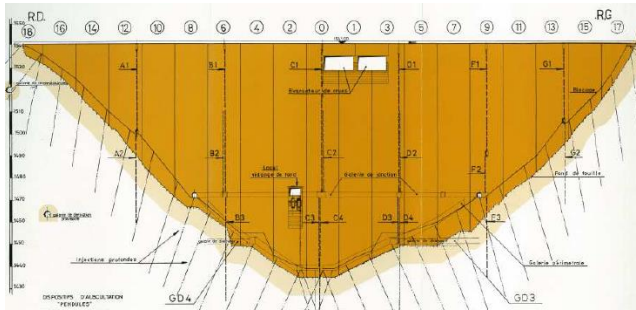


# Barrage de Laparan



Elévation aval



© Photo B. Conty



© Photo EDF



### Données techniques

Hauteur sur fondation	106 m
Longueur en crête	280 m
Volume du barrage (R+B)	(B) 202 000 m <sup>3</sup>
Volume de la retenue à RN	15,7 hm <sup>3</sup>
Surface de la retenue à RN	0,4 km <sup>2</sup>
Surface du bassin versant	34,8 km <sup>2</sup>
Qmax évacuateur à PHE	179 m <sup>3</sup> /s
Type d'évacuateur de crue	L (2 passes) + bassin amortissement
PHE = RN + 2 m	
Qmax vidange de fond à RN	100 m <sup>3</sup> /s
Cote de la RN	1 539 NGF
Cote de la crête du barrage	1 541,3 NGF

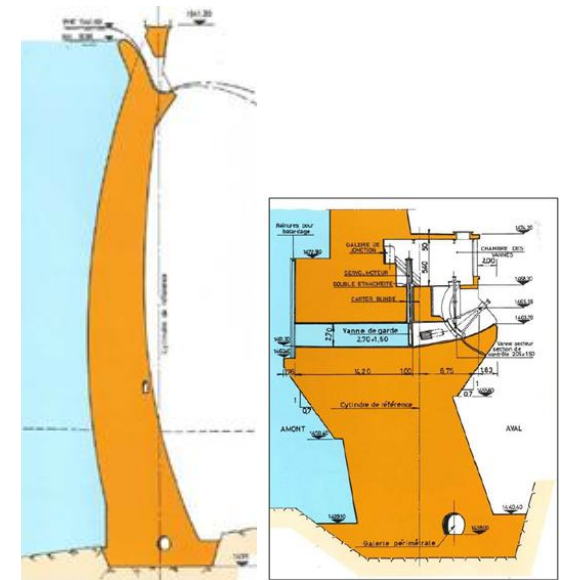
### Comportement du barrage

Déplacements - pendules	T2W
Sous-pressions	T2W
Débits drainage	T2W

### Historique

Période de construction	1982-1985
Autres travaux dates	1986-1993
Type de travaux supplémentaires	Divers (a)
Raisons des travaux supplémentaires	Divers (a)
Particularités	U

Coupes types du barrage au droit de l'évacuateur et de la vidange de fond



Situation



### Nom du barrage

Laparan

Nom de la retenue

Laparan

Rivière

L'Aston

Ville proche/Département

Aston/Ariège

Maître d'Ouvrage

EDF Hydro Sud-Ouest (C)

But principal (autre)

H

Type de barrage

VACC

Fondation, type et nature

R gneiss

Maître d'œuvre/Bureau

Coyne et Bellier

Etudes

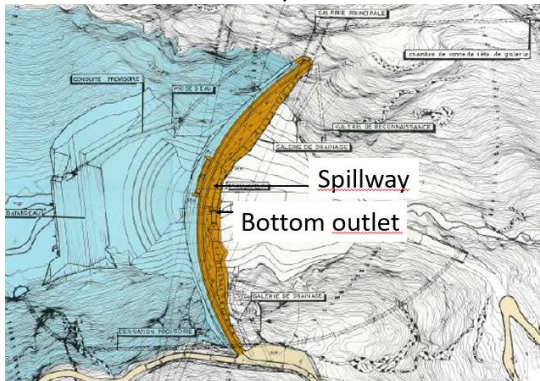
Ballot et Campenon

Entrepreneur

© Photo BETCGB



View plan



© Photo BETCGB



### Technical data

Height above foundation	106 m
Length at crest	280 m
Dam volume (F+C)	(C) 202 000 m <sup>3</sup>
Reservoir capacity at NWL	15,7 hm <sup>3</sup>
Reservoir area at NWL	0,4 km <sup>2</sup>
Catchment area	34,8 km <sup>2</sup>
Qmax Spillway at MWL	179 m <sup>3</sup> /s
Spillway type	L (2 bays) + stilling basin
MWL = NWL + 2 m	
Qmax Bottom outlet at NWL	100 m <sup>3</sup> /s
Normal Water Level (NWL)	1 539 m a.s.l.
Dam crest Elevation	1 541,3 m a.s.l.

### Dam behavior

Displacement - Pendulum	T2W
Uplift	T2W
Leakage rate	T2W

### History

Construction Period	1982-1985
Additional works date	1986-1993
Type of additional works	Various (b)
Reasons of additional works	Various (b)
Special features	U

© Photo EDF



Spillway downstream view © Photo EDF



Location



### Dam name

**Laparan**

Name of reservoir

Laparan

River

L'Aston

Nearest town/Department

Aston/Ariège

Owner

EDF Hydro Sud-Ouest (C)

Main purpose (other)

**H**

Dam type

**VACC**

Foundation, rock type

**R** gneiss

Engineer/Consultant

Coyne et Bellier

Contractor

Ballot et Campenon

## **Références bibliographiques :**

Monfort L. (1984). – Exécution des fouilles du barrage de Laparan. *Revue Travaux*, n° 3:71

Monfort L. (1991). - Fondation des grandes voûtes, l'exemple du barrage de Laparan, *CFGB Colloque Technique*, 2:22-25

Poupart M. (1994). – Contrôle de la sécurité par l'auscultation, apport de la télémessure et des méthodes de dépouillement des mesures, *ICOLD 18<sup>e</sup> Congrès. Durban*,

Le May Y. et al. (1985). – Auscultation des barrages d'Electricité de France, *ICOLD 15<sup>e</sup> Congrès. Lausanne*, **Q56R78**

Carrère A. et al. (1985). – Fissurations constatées sur des barrages en béton, autres causes que le gonflement, *ICOLD 15<sup>e</sup> Congrès. Lausanne*, **Q57R36**

Savey P. et al. (1985). – Reconnaissance du terrain de fondation et conception des ouvrages d'étanchement de quelques barrages français, *ICOLD 15<sup>e</sup> Congrès. Lausanne*, **Q58R72**

Savey P. et al. (1985). (1985) – Réalisation des ouvrages d'étanchement et de drainage. Problèmes d'exécution et exemples de solutions, *ICOLD 15<sup>e</sup> Congrès. Lausanne*, **Q58R73**

Bister D. et al. (1991) – Contribution au suivi des barrages en béton français sujets à gonflement ou retrait. Application à des ouvrages adultes et au béton jeune, *ICOLD 17<sup>e</sup> Congrès. Vienna*, **Q65R7**

Fabre J. P. et al. (2003). – Analyse du comportement mécanique à long terme des barrages-voûtes - Analysis of the mechanical long term behavior of arch dams. *ICOLD 21<sup>e</sup> Congrès. Montréal*, **Q82R43**

## **Observations complémentaires / Additional informations :**

(a) **1986** : Drainage complémentaire en partie centrale ; **1990** : Drainage complémentaire en rive gauche ; **1992-1993** : Réfection du couronnement.

(b) **1986**: Additional drainage in the central part; **1990**: Additional drainage on the left bank; **1992-1993**: Repair of the crown.

© 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>.

