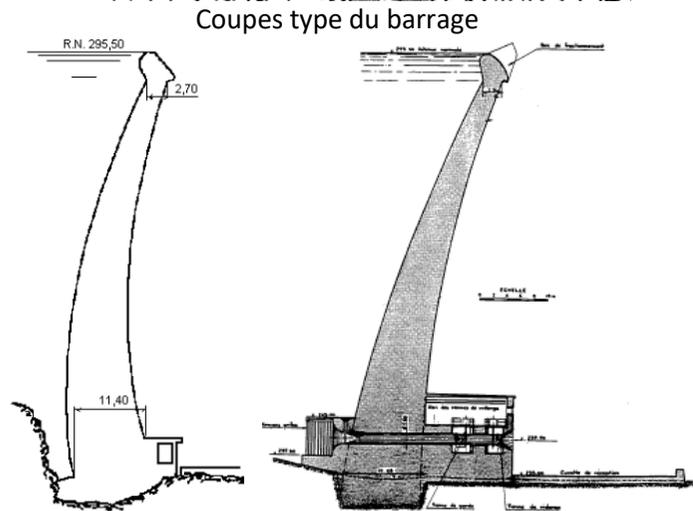
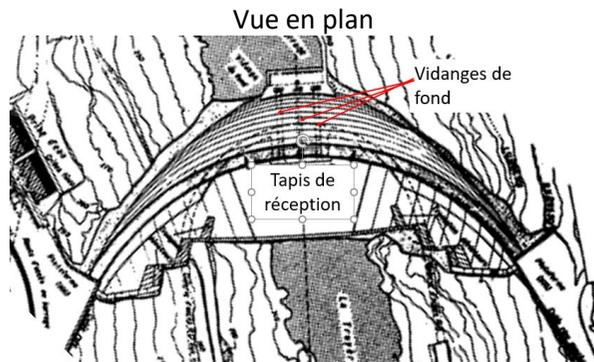


# Barrage de Couesque





## Nom du barrage

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

Maître d'œuvre/Bureau Etudes  
Entrepreneur

## Couesque

Couesque  
Truyère  
Entaygues sur Truyère / Aveyron

EDF Hydro Centre (C)

**H**

**VACC**

**R** granite

SGE

SGE, BACHY

© Photo EDF



## Données techniques

Hauteur sur fondation	70 m
Longueur en crête	272 m
Volume du barrage (R+B)	(B) 76 000 m <sup>3</sup>
Volume de la retenue à RN	56 hm <sup>3</sup>
Surface de la retenue à RN	2,6 km <sup>2</sup>
Surface du bassin versant	2 752 km <sup>2</sup>
Qmax évacuateur à PHE	2 700 m <sup>3</sup> /s
Type d'évacuateur de crue	L + tapis de réception en béton
PHE = RN + 3,5 m	
Qmax vidange de fond à RN	112 m <sup>3</sup> /s
Cote de la RN	295,5 NGF
Cote de la crête du barrage	299 NGF

## Comportement du barrage

Déplacements	2W
Piezométrie	2W
Fuites	2W

## Historique

Période de construction	1945-1960
Autres travaux dates	1961-1981
Type de travaux supplémentaires	Divers (a)
Raisons des travaux supplémentaires	Sûreté du barrage
Particularités	U

© Photo EDF



© Photo EDF



## Situation

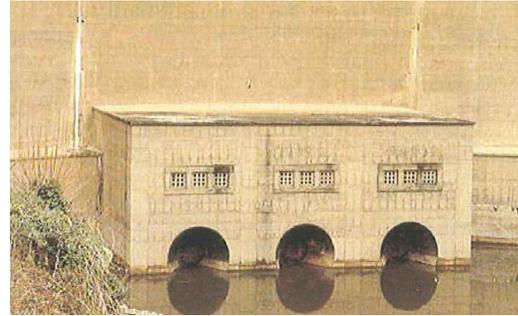


© Photo EDF B. Blancher



© Photo BETCGB

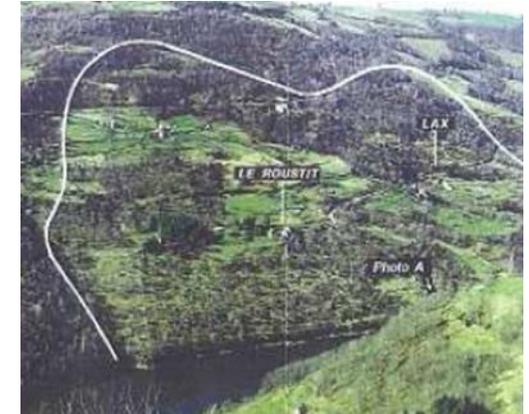
© Photo EDF Bottom outlet end



© Photo BETCGB



© Photo EDF Landslide on right abutment



### Technical data

Height above foundation	70 m
Length at crest	272 m
Dam volume (F+C)	(C) 76 000 m <sup>3</sup>
Reservoir capacity at NWL	56 hm <sup>3</sup>
Reservoir area at NWL	2,6 km <sup>2</sup>
Catchment area	2 752 km <sup>2</sup>
Qmax Spillway at MWL	2 700 m <sup>3</sup> /s
Spillway type	L + concrete apron
MWL = NWL + 3,5 m	
Qmax Bottom outlet at NWL	112 m <sup>3</sup> /s
Normal Water Level (NWL)	295,5 m a.s.l.
Dam crest Elevation	299 m a.s.l.

### Dam behavior

Displacement	2W
Piezometry	2W
Leakage	2W

### History

Construction Period	1945-1960
Additional works date	1979-1981
Type of additional works	Various (b)

Reasons of additional works	Dam safety
Special features	U

<b>Dam name</b>	<b>Couesque</b>
Name of reservoir	Couesque
River	Truyère
Nearest town/Department	Entaygues sur Truyère / Aveyron
Owner	EDF Hydro Centre (C)
Main purpose (other)	<b>H</b>
Dam type	<b>VACC</b>
Foundation, rock type	<b>R</b> granite
Engineer/Consultant	SGE
Contractor	SGE, BACHY

### Location



## **Références bibliographiques :**

Lebailly P. (1948). - Chute de Couesque. *Revue Travaux*, **Vol. 1**:49

Advenier (1951). - Chute de Couesque. *Revue Travaux*, **Vol. 1**:104

Lebailly P. (1951). – Etat de la question des évacuateurs de crues en France. *ICOLD 4<sup>e</sup> Congrès. New Delhi*, **Q12R86**

Mary et al. (1954). - Les barrages de Couesque sur la Truyère et d'Enchanet sur la Maronne. *Revue Travaux*, **Vol. 5**:91

Hupner H. (1955). – Économie et sécurité des divers types de barrages en béton. *ICOLD 5<sup>e</sup> Congrès. Paris*, **Q17R81**

Willm G. et al. (1964). – Application de l'auscultation des barrages au contrôle de l'évolution du bâton. *ICOLD 8<sup>e</sup> Congrès. Edinburgh*, **Q29R10**

Riquois et al. (1967). – Problèmes posés par l'exploitation et l'entretien des organes d'évacuation des barrages. *ICOLD 9<sup>e</sup> Congrès. Istanbul*, **Q33R280**

Combelles P. et al. (1967). – Les infiltrations observées sur les barrages exploités par électricité de France. *ICOLD 9<sup>e</sup> Congrès. Istanbul*, **Q34R20**

Bordet C. et al. (1982). – Etudes et travaux réalisés en France en raison de l'instabilité de versants de retenue. *ICOLD 14<sup>e</sup> Congrès. Rio de Janeiro*, **Q54R35**

Dauzier J. (1982). Le suréquipement des usines hydrauliques - Over-equipment of hydroelectric power stations. *Revue La Houille Blanche*, **Vol 5-6**: 441-449 doi : <https://doi.org/10.1051/lhb/1982034>

Carle A. (1986). - Travaux souterrains au voisinage de barrages en exploitation : galerie d'adduction du suréquipement de l'usine de COUESQUE. *Revue Travaux*, **Vol. 2**:64

Beuffe H. et al. (1994). – Gestion de la qualité de l'eau, de la flore et de la faune : bilans et techniques de restauration. *ICOLD 18<sup>e</sup> Congrès. Durban*, **Q69R22**

Fabre J. P. et al. (2003). – Analyse du comportement mécanique à long terme des barrages voûtes. *ICOLD 21<sup>e</sup> Congrès. Montréal*, **Q82R43**

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

(a) **1961** : Forages de décompression dans la galerie de pied en rive droite ; **1976** : Installation d'un dispositif d'auscultation sur un ancien glissement actif dans la retenue en rive droite ; **1979** : installation de pendules inversés dans la galerie d'accès aux vannes de fond ; **1980-1981** : suréquipement de l'usine et voile complémentaire d'injection en rive droite ; **2001** : nettoyage du réseau de drainage du barrage et du tapis de réception.

(b) **1961**: Decompression drilling in the base gallery on the right bank; **1976**: Installation of an auscultation device on a former active landslide in the reservoir on the right bank; **1979**: installation of inverted pendulums in the access gallery to the bottom outlet gates; **1980-1981**: powerplant upgrading and additional grout curtain on the right bank; **2001**: cleaning of the drainage network of the dam and the concrete apron.

© 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>.

