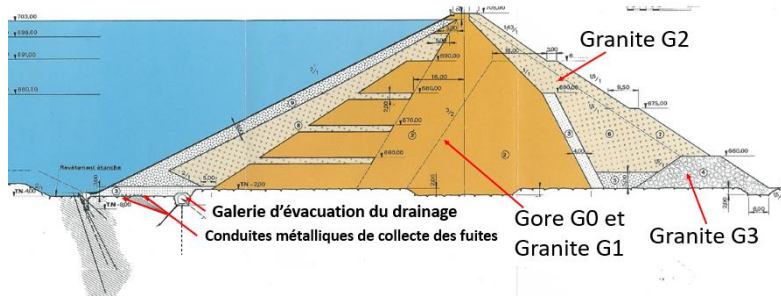


Barrage de Monnès



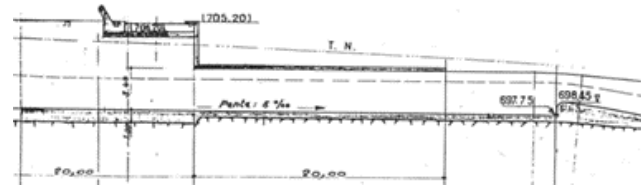
Coupe type du barrage



© Photo EDF vue d'aval depuis la rive gauche



Coupe type évacuateur de crue



Données techniques

Hauteur sur fondation	59 m
Longueur en crête	820 m
Volume du barrage (R+B)	(R) 1,6 hm ³
Volume de la retenue à RN	33,6 hm ³
Surface de la retenue à RN	2,33 km ²
Surface du bassin versant	16,5 km ²
Qmax évacuateur à PHE	40 m ³ /s
Type d'évacuateur de crue	L + coursier+ bassin de dissipation
PHE = RN + 0,6 m	
Qmax vidange de fond à RN	26 m ³ /s
Cote de la RN	703 NGF
Cote de la crête du barrage	705 NGF

Comportement du barrage

Tassements	2Y
Piézométrie	2W
Fuites	2W

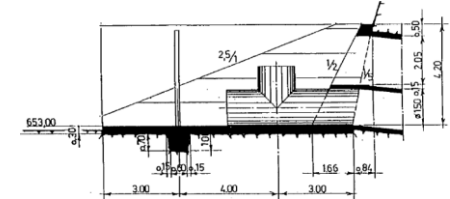
Historique

Période de construction	1980-1981
Autres travaux dates	1982-2006
Type de travaux supplémentaires	Divers (a)
Raisons des travaux supplémentaires	Sûreté du barrage
Particularités	U

© Photo EDF vue depuis la rive droite



Coupe type prise d'eau vidange de fond



Situation



Nom du barrage

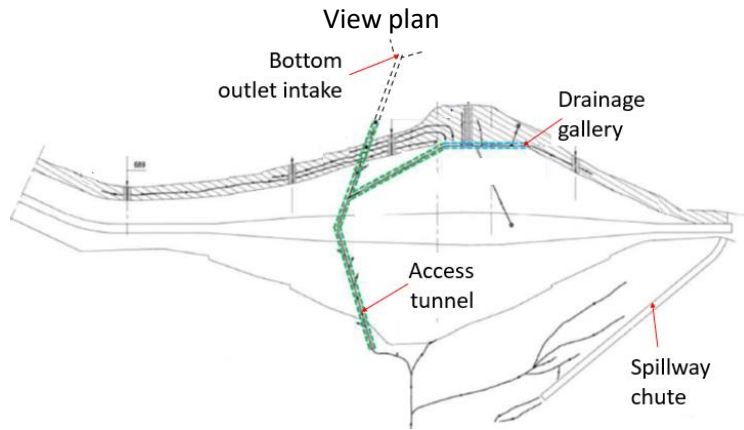
Nom de la retenue
Rivière
Ville proche/Département
Maître d'Ouvrage
But principal (autre)
Type de barrage
Fondation, type et nature

Monnès

Bassin supérieur de Montézic
Ruisseau des Vergnes
Montézic / Aveyron
EDF Hydro Centre (C)
H
ERfa
R/S granite gore

Maître d'œuvre/Bureau
Etudes
Entrepreneur

EDF REAM / Mecasol
Chantiers Modernes, Valerian,
Bachy, Intrafor, SCR



© Photo EDF



© Photo EDF Spillway weir



© Photo EDF Spillway chute



Technical data

Height above foundation	59 m
Length at crest	820 m
Dam volume (F+C)	(F) 1,6 hm ³
Reservoir capacity at NWL	33,6 hm ³
Reservoir area at NWL	2,33 km ²
Catchment area	16,5 km ²
Q _{max} Spillway at MWL	40 m ³ /s
Spillway type	L + chute + impact basin
MWL = NWL + 0,6 m	
Q _{max} Bottom outlet at NWL	26 m ³ /s
Normal Water Level (NWL)	703 m a.s.l.
Dam crest Elevation	705 m a.s.l.

Dam behavior

Settlement	2Y
Piezometry	2W
Leakage	2W

History

Construction Period	1980-1981
Additional works date	1982-2006
Type of additional works	Various (b)

Reasons of additional works	Dam safety
	U

Dam name

Monnès

Name of reservoir	Bassin supérieur de Montézic
River	Ruisseau des Vergnes
Nearest town/Department	Montézic / Aveyron
Owner	EDF Hydro Centre (C)
Main purpose (other)	H
Dam type	ERfa
Foundation, rock type	R/S granite gore

Engineer/Consultant	EDF REAM / Mecasol
Contractor	Chantiers Modernes, Valerian, Bachy, Intrafor, SCR

Location



Références bibliographiques :

- Morenon E. (1972). – L'usine hydraulique d'accumulation hebdomadaire de Montezic. *Revue La Houille Blanche*, **Vol 6-7**:509-514 doi : <https://doi.org/10.1051/lhb/1972034>
- (1978). - L'aménagement de Montézic dans le Rouergue. *Chantiers de France*, **Numéro 110**
- (1979). - L'aménagement de transfert de puissance par pompage de Montézic dans le Rouergue. *Chantiers de France*, **Numéro 123**
- (1979). - La préparation mécanique des matériaux pour les bétons, les drains et les filtres sur le chantier de Montézic. *Chantiers de France*, **Numéro 123**
- Kern F. et al. (1979). – Raccordement des barrages avec les rives et les fondations, raccordement des étanchéités. *ICOLD 13^e Congrès. New Delhi*, **Q48R64**
- Gérard P. (1979). - Les barrages de l'aménagement de Montézic sur la Truyère (Aveyron) – The dams of the Montezic development on the Truyère (Aveyron). *Revue Travaux*, **Numéro Spécial 536**:57-65
- Desmoulins G. (1981). – Masque amont de barrage en brai vnyil. *CFGB Colloque technique*. **10**:94-101
- Jeanpierre D. (1982). - L'étanchéité des barrages de MONTEZIC : emploi de bétons de brai vinyl – Waterthightning of the Montezic dams : the use of vinyl resin concrete. *Revue Travaux*, **Numéro Spécial 564**:68-72
- Corde R. et al. (1982). – Organes minces d'étanchéité sur le parement amont ou dans le corps de la digue. *ICOLD 14^e Congrès. Rio de Janeiro*, **Q55R52**
- Savey P. et al. (1982). – Adaptation des méthodes de construction et de conception des barrages en remblai aux matériaux disponibles sur le site. *ICOLD 14^e Congrès. Rio de Janeiro*, **Q55R54**
- Jeanpierre D. et al. (1982). – Organes minces d'étanchéité sur le parement amont ou dans le corps de la digue. *ICOLD 15^e Congrès. Lausanne*, **Q58R71**
- Bonazzi D. et al. (1985). – Expérience acquise sur le vieillissement et l'entretien des dispositifs d'étanchéité et de drainage des fondations des barrages d'électricité de France. *ICOLD 15^e Congrès. Lausanne*, **Q58R77**
- Huynh P. et al. (1988). – Enseignements tirés de la construction au cours de ces vingt dernières années, de barrages à masque en enrobés noirs. *ICOLD 16^e Congrès. San Francisco*, **Q61R5**
- Jeanpierre R. (1988). – Barrage de Marquisades (Revin), Villerest, Monnes et Etang, réflexion à posteriori du maître d'œuvre sur le choix du parti. *CFGB Colloque technique*. **1b**:9-10+22-30
- Tournery J. P. et al. (1991). – Cas complexes d'étanchement de fondations hétérogènes. *ICOLD 17^e Congrès. Vienne*, **Q66R73**

Observations complémentaires / Additional informations :

Le barrage de l'Etang et le barrage de Monnès ferment la retenue du bassin supérieur de la Station de Transfert d'Energie par Pompage (STEP) de Montézic /The Etang dam and the Monnès dam close the reservoir of the upper basin of the Montézic Pumped Storage Power Plant (PSPP).

(a) **1982** : Amélioration de l'étanchement du parafouille rive droite par réalisation de pieux sécants et des injections ; **1984** : Amélioration de l'étanchéité sous le radier de l'évacuateur de crues en rive gauche ; **1986** : Amélioration du drainage dans la galerie (forage de 22 auréoles) ; **1988** : amélioration du voile d'étanchéité et traitement des joints du parafouille ; **1992** : nettoyage du réseau de drainage ; **1994** : Réaménagement du dispositif de mesure des fuites ; **2000** : ajout d'une recharge en pied amont, compléments au dispositif d'auscultation et collecte des eaux pluviales en crête ; **2002** : réfection de la chaussée en crête du barrage ; **2005** : nettoyage et amélioration du réseau de drainage ; **2006** : réfection du mur pare-vagues.

(b) **1982**: watertightness improvement of the right bank cutoff by construction of secant piles and grouting; **1984**: watertightness improvement under the spillway invert on the left bank; **1986**: drainage improvement in the gallery (drilling of 22 aureoles); **1988**: grouting curtain improvement and treatment of the cutoff joints; **1992**: cleaning of the drainage network; **1994**: Refitting of the leak measurement device; **2000**: addition of a fill at the upstream foot, additions to the auscultation device and collection of rainwater at the crest; **2002**: repair of the roadway dam crest; **2005**: cleaning and improvement of the drainage network; **2006**: repair of the wave protection wall.

© 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>.

