

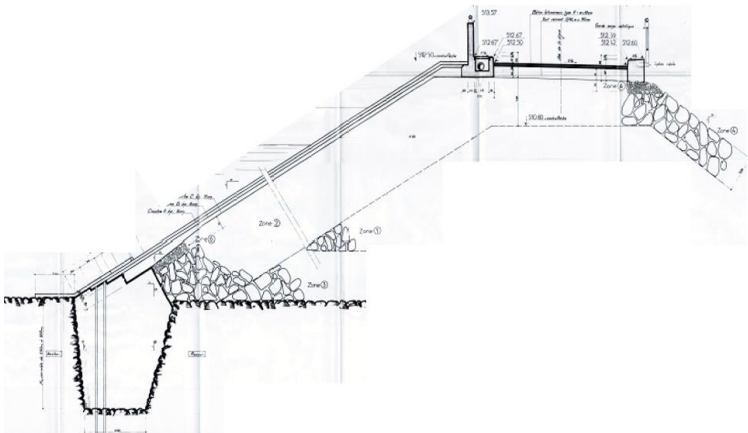
# Barrage du Dorlay



Vue en plan du barrage



Détail du masque amont d'étanchéité



**Nom du barrage**

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

**Dorlay**

Dorlay  
Dorlay  
Doizieux/Loire  
Saint-Etienne Métropole (O)  
**S**  
**ERfa**  
**R** gneiss

Maître d'œuvre/Bureau  
Etudes  
Entrepreneur

Direction de l'Équipement de  
la Loire et SOGREAH  
Société Forézienne TP

© Photo BETCGB



**Données techniques**

Hauteur sur fondation	44,5 m
Longueur en crête	320 m
Volume du barrage (R+B)	(R) 0,6 hm <sup>3</sup>
Volume de la retenue à RN	2,7 hm <sup>3</sup>
Surface de la retenue à RN	0,2 km <sup>2</sup>
Surface du bassin versant	25 km <sup>2</sup>
Qmax évacuateur à PHE	150 m <sup>3</sup> /s
Type d'évacuateur de crue	L en bec de canard + coursier
PHE = RN + 1 m	
Qmax vidange de fond à RN	11,8 m <sup>3</sup> /s
Cote de la RN	510,3 NGF
Cote de la crête du barrage	512,3 NGF

**Comportement du barrage**

Déplacement	Y
Tassement	Y
Drainage	M
Sous-pression	M

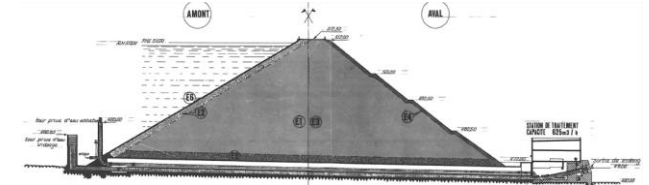
**Historique**

Période de construction	1971-1972
Autres travaux dates	1989-90 et 2009-10
Type de travaux supplémentaires	Réparations masque bitumineux
Raisons des travaux supplémentaires	Fluage et fissuration du masque
Particularités	U

© Photo P. Y. Subtil



Coupe type



Situation



© Photo BETCGB



© Photo SIAEMVG



© Photo BETCGB



© Photo BETCGB



### Technical data

Height above foundation	44,5 m
Length at crest	320 m
Dam volume (F+C)	(F) 0,6 hm <sup>3</sup>
Reservoir capacity at NWL	2,7 hm <sup>3</sup>
Reservoir area at NWL	0,2 km <sup>2</sup>
Catchment area	25 km <sup>2</sup>
Qmax Spillway at MWL	150 m <sup>3</sup> /s
Spillway type	L duck bill + chute
MWL = NWL + 1 m	
Qmax Bottom outlet at NWL	11,8 m <sup>3</sup> /s
Normal Water Level (NWL)	510,3 m a.s.l.
Dam crest Elevation	512,3 m a.s.l.

### Dam behavior

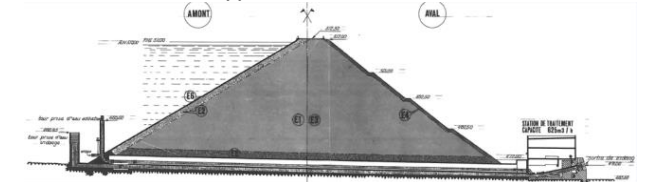
Displacement	Y
Settling	Y
Leakage capacity	M
Water pressure	M

### History

Construction Period	1971-1972
Additional works date	1989-90 and 2009-10
Type of additional works	Upgrading bituminous facing
Reasons of additional works	Cracking and sliding

Special features	U
------------------	---

Typical cross section



Location



### Dam name

**Dorlay**

Name of reservoir

Dorlay

River

Dorlay

Nearest town/Department

Doizieux/Loire

Owner

Saint-Etienne Métropole (O)

Main purpose (other)

**S**

Dam type

**ERfa**

Foundation, rock type

**R gneiss**

Engineer/Consultant

Direction de l'Équipement de  
la Loire and SOGREAH

Contractor

Société Forézienne TP

## **Références bibliographiques :**

Plichon J. N. et al. (1973). – L'expérience française des masques amont en béton bitumineux. *ICOLD 11<sup>e</sup> Congrès. Madrid, Q42R7*

Herment R. et al. (1992). – Barrage du Dorlay réparation du masque hors d'eau par un procédé innovant. *Revue générale des routes et des aérodromes, Numéro 696:68-71*

Herment R. et al. (1997). – La réhabilitation du masque d'étanchéité du barrage de Sainte-Cécile d'Andorge par des enrobés bitumineux blancs (Communication bilingue) - *Renovation of Sainte-Cécile d'Andorge dam facing with white asphalt (Bilingual communication). ICOLD 19<sup>e</sup> Congrès. Florence, Com C27*

Marulanda A. et al. (1999). – Barrage en remblai avec masque en béton bitumineux synthèse et recommandations. *ICOLD Bulletin, Numéro 114:107*

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

Néant/None

© 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>.

