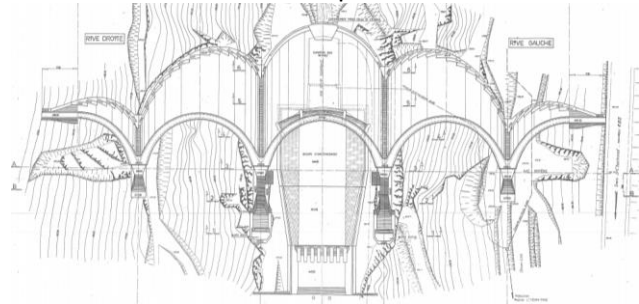


## Barrage de Soulages



Vue en plan



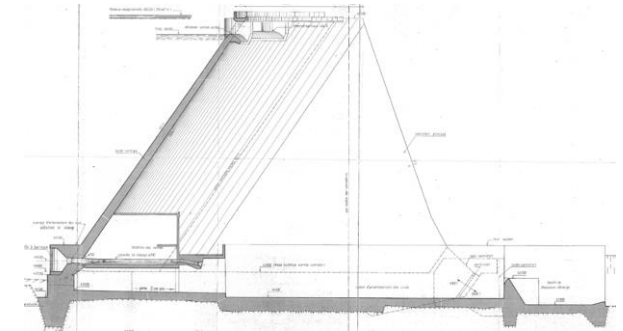
© Photo BETCGB



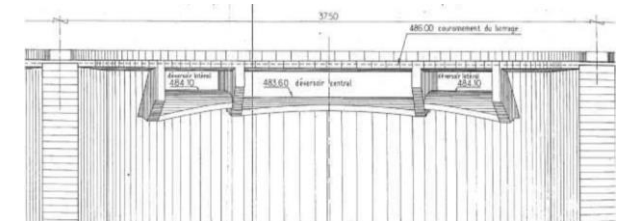
© Photo Somival avant traitement du parement



Coupe type



Elevation aval évacuateurs de crue



### Données techniques

Hauteur sur fondation	44 m
Longueur en crête	172,5 m
Volume du barrage (R+B)	(B) 0,025 hm <sup>3</sup>
Volume de la retenue à RN	2,6 hm <sup>3</sup>
Surface de la retenue à RN	0,017 km <sup>2</sup>
Surface du bassin versant	42 km <sup>2</sup>
Qmax évacuateur à PHE	143 m <sup>3</sup> /s
Type d'évacuateur de crue	L (3 passes) + bassin d'amortissement
PHE = RN + 2,1 m	
Qmax vidange de fond à RN	10,4 m <sup>3</sup> /s
Cote de la RN	583,6 NGF
Cote de la crête du barrage	587 NGF

### Comportement du barrage

Déplacement horizontal	Y
Drainage	M
Sous-pression	M

### Historique

Période de construction	1968-1971
Autres travaux dates	2013-2014
Type de travaux supplémentaires	Etanchéité par résine polyurée
Raisons des travaux supplémentaires	Protection du béton de l'eau agressive
Particularités	U

### Nom du barrage

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

### Soulagés

Soulagés  
Gier  
Saint-Chamond/Loire  
Saint-Etienne Métropole (O)

Maître d'œuvre/Bureau Etudes  
Entrepreneur

Direction de l'Équipement de la Loire, SOGREAH, Stucky  
Campeon Bernard

Situation



© Photo Somival



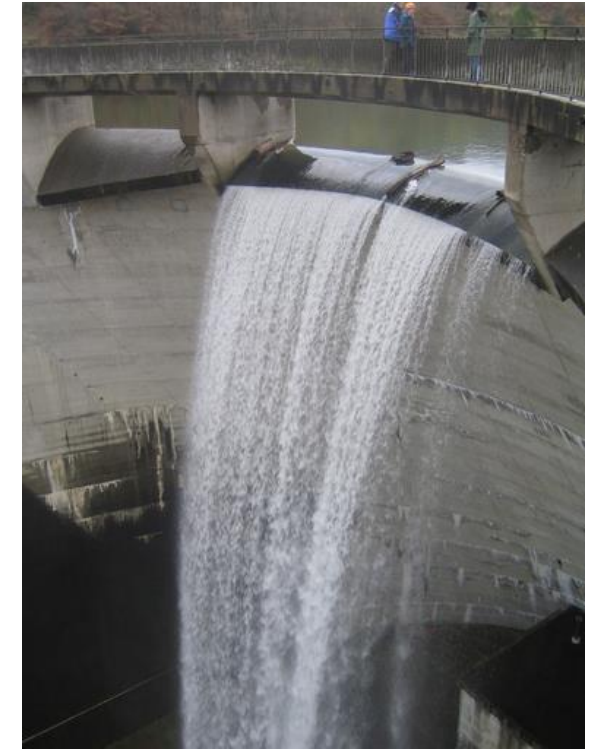
© Photo Somival



© Photo Somival during sealing works



© Photo BETCGB



### Technical data

Height above foundation	44 m
Length at crest	172,5 m
Dam volume (F+C)	(C) 0,025 hm <sup>3</sup>
Reservoir capacity at NWL	2,6 hm <sup>3</sup>
Reservoir area at NWL	0,017 km <sup>2</sup>
Catchment area	42 km <sup>2</sup>
Qmax Spillway at MWL	143 m <sup>3</sup> /s
Spillway type	L (3 bays) + stilling basin
MWL = NWL + 1,3 m	
Qmax Bottom outlet at NWL	10,4 m <sup>3</sup> /s
Normal Water Level (NWL)	583,6 m a.s.l.
Dam crest Elevation	587 m a.s.l.

### Dam behavior

Horizontal displacement	Y
Leakage capacity	M
Uplift pressure	M

### History

Construction Period	1968-1971
Additional works date	2013-2014
Type of additional works	Waterproofing by polyurea resin
Reasons of additional works	Concrete protection from aggressive water
Special features	U

### Location



<b>Dam name</b>	<b>Soulages</b>
Name of reservoir	Soulages
River	Gier
Nearest town/Department	Saint-Chamond/Loire
Owner	Saint-Etienne Métropole (O)
Main purpose (other)	<b>S</b>
Dam type	<b>MVCC</b>
Foundation, rock type	<b>R</b> micashist
Engineer/Consultant	Direction de l'Équipement de la Loire, SOGREAH, Stucky
Contractor	Campenon Bernard

## **Références bibliographiques :**

Muller J. (1976). – Le barrage de Soulages sur le Gier. The Soulages dam on the Gier. *Revue travaux* n° 458:47-52

Routtier S. (2015). – Travaux de réhabilitation du parement amont du barrage de Soulages. *Journées école d'ingénieurs CFBR, Saint Chamond, 4*

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

Les travaux de 2013-2014 ont été réalisés sous Maitrise d'œuvre de SOMIVAL.

The 2013-2014 works have been performed with SOMIVAL as Engineer.

© 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>.

