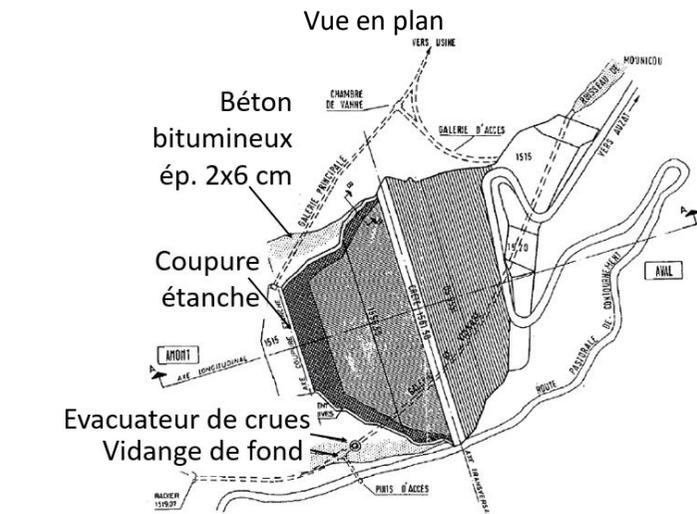
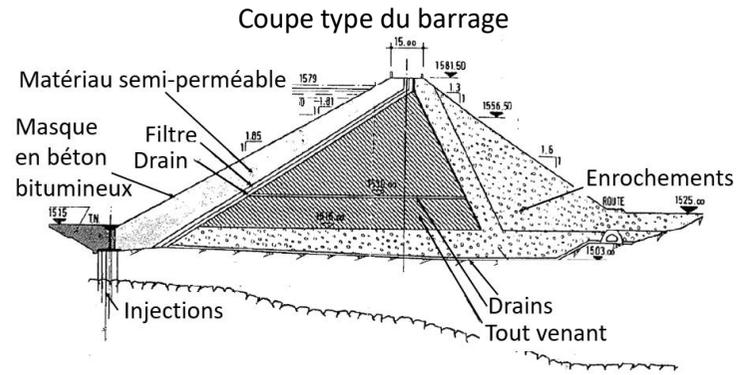


Barrage de Pla de Soulcem



(C) Photo EDF B. Conty



Nom du barrage	Pla de Soulcem
Nom de la retenue	Pla de Soulcem
Rivière	Mounicou
Ville proche/Département	Auzat / Ariège
Maître d'Ouvrage	EDF Hydro Sud-Ouest (C)
But principal (autre)	H
Type de barrage	ER+TEfa
Fondation, type et nature	R/S alluvions (sables et graves) + gneiss + granite
Maître d'œuvre/Bureau Etudes	EDF + Coyne et Bellier
Entrepreneur	BEC Frères, STRABAG, SACER

© Photo EDF C. Ruellant



Données techniques

Hauteur sur fondation	78,5 m
Longueur en crête	275 m
Volume du barrage (R+B)	(R) 1,64 hm³
Volume de la retenue à RN	29,3 hm³
Surface de la retenue à RN	0,9 km²
Surface du bassin versant	44,3 km²
Qmax évacuateur à PHE	134 m³/s
Type d'évacuateur de crue	L tulipe + puits + galerie
PHE = RN + 1,55 m	
Qmax vidange de fond à RN	85 m³/s
Cote de la RN	1 577,45 NGF
Cote de la crête du barrage	1 581,5 NGF

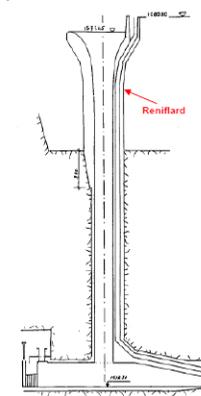
Comportement du barrage

Tassement	Y
Pressions interstitielles	2W
Débit de drainage total	T2W

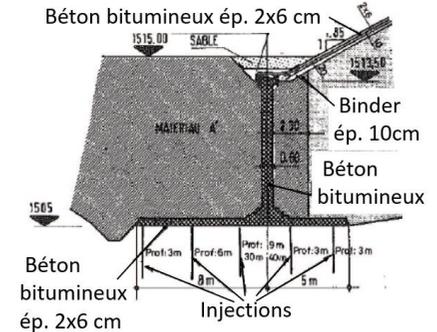
Historique

Période de construction	1980-1983
Autres travaux dates	1984 à 2010
Type de travaux supplémentaires	Divers (a)
Raisons des travaux supplémentaires	Divers (a)
Particularités	U

Coupe type de l'évacuateur de crue



Coupe type coupure étanche



Situation



© PhotoEDF C.Ruellant



© Photo EDF V. Naudy



© Photo EDF V. Naudy



© Photo EDF V. Naudy



© Photo EDF V. Naudy



Location



Technical data

Height above foundation	78,5 m
Length at crest	275 m
Dam volume (F+C)	(F) 1,64 hm ³
Reservoir capacity at NWL	29,3 hm ³
Reservoir area at NWL	0,9 km ²
Catchment area	44,3 km ²
Qmax Spillway at MWL	134 m ³ /s
Spillway type	L morning glory + shaft + tunnel
MWL = NWL + 1,55 m	
Qmax Bottom outlet at NWL	85 m ³ /s
Normal Water Level (NWL)	1 577,45 m a.s.l
Dam crest Elevation	1 581,5 m a.s.l

Dam behavior

Vertical displacement (settlement)	Y
Pore pressure	2W
Total seepage measurement	T2W

History

Construction Period	1980-1983
Additional works date	1984 to 2010
Type of additional works	Various (b)
Reasons of additional works	Various (b)
Special features	U

Dam name

Pla de Soulcem

Name of reservoir

Pla de Soulcem

River

Mounicou

Nearest town/Department

Auzat / Ariège

Owner

EDF Hydro Sud-Ouest (C)

Main purpose (other)

H

Dam type

ER+TEfa

Foundation, rock type

R/S alluvium (sand and gravel) + gneiss + granite

Engineer/Consultant

EDF + Coyne et Bellier

Contractor

BEC Frères, STRABAG, SACER

Références bibliographiques :

Combelles J. et al. (1981). – La coupure étanche des alluvions en fond de vallée au barrage de Pla de Soulcem. *CFGB Colloque technique*, **11**:114-120

Corda R. (1982). – Organes minces d'étanchéité sur le parement amont ou dans le corps de la digue. *CFGB Colloque technique*, **52**:87-90

Dupas J. M. et al. (1982). – Résultats de l'auscultation de barrages en remblai. *ICOLD 14^e Congrès. Rio de Janeiro*, **Q52R76**

Petiteville P. et al. (1982). – Cas de fondations exceptionnelles de barrages. *ICOLD 14^e Congrès. Rio de Janeiro*, **Q53R56**

Corda 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**

Carrère A. et al. (1982). – Le barrage de Pla de Soulcem sur le Mounicou (Ariège) – The Pla de Soulcem dam on the Mounicou (Ariège). *Revue Travaux*, **Numéro spécial n° 564**:73-78

Fortier G. (1984). – Le barrage de Pla de Soulcem. *Revue Travaux*, **Vol. 3**:60-61

Monfort L. (1984). – Barrage de Pla de Soulcem : étanchement de la fondation meuble. *Revue Travaux*, **Vol. 3**:74-77

Carrère A. (1985). – Auscultation du barrage de Pla de Soulcem à sa première mise en eau. *CFGB Colloque technique*, **4**:16-20

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

Bonazzi D. et al. (1985). – Expérience acquise sur le vieillissement et l'entretien des dispositifs d'étanchéité et de drainage des fondations des barres d'Electricité de France (résumé). *ICOLD 15^e Congrès. Lausanne*, **Q58R77**

Duval M. (1987). – Exécution en béton bitumineux du masque étanche de Pla de Soulcem. *CFGB Colloque technique*, **4**:31-32

Huynh P. et al. (1988). – Enseignements tirés de la construction au cours de ces vingt dernières années, de barrages à masque en enrobés noirs (résumé). *ICOLD 16^e Congrès. San Francisco*, **Q61R5**

Observations complémentaires / Additional informations :

(a) **1984 – 2000** : Divers travaux d'entretien du masque amont en béton bitumineux ; **2002, 2004 et 2010** : Travaux de reprise de l'étanchéité en béton bitumineux de la crête du barrage.

(b) **1984 - 2000**: Various maintenance works on the bituminous concrete facing; **2002, 2004 and 2010**: Repair works on the bituminous concrete waterproofing of the dam crest.

© 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>.

