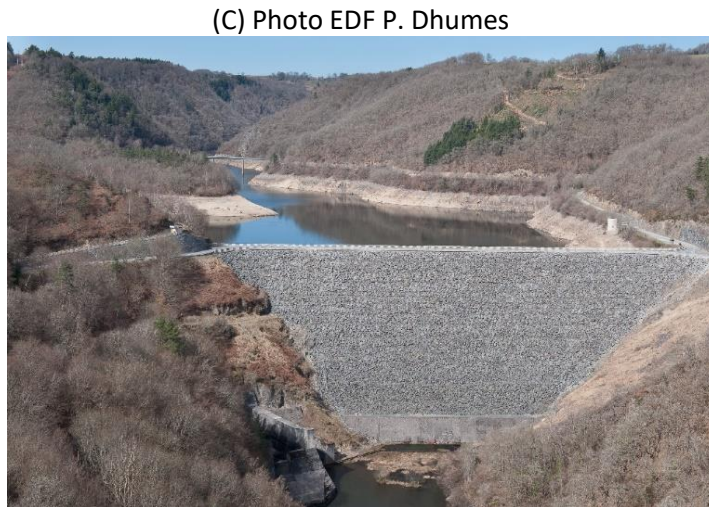
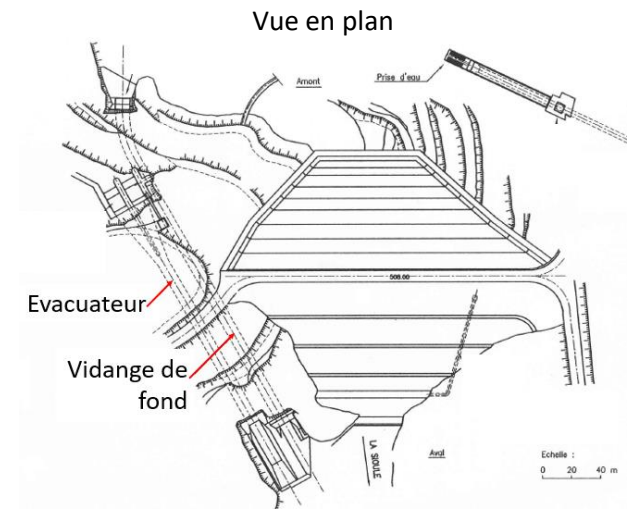
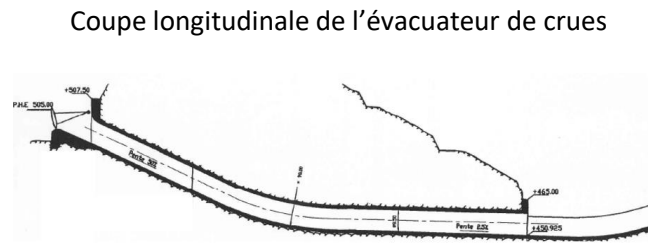
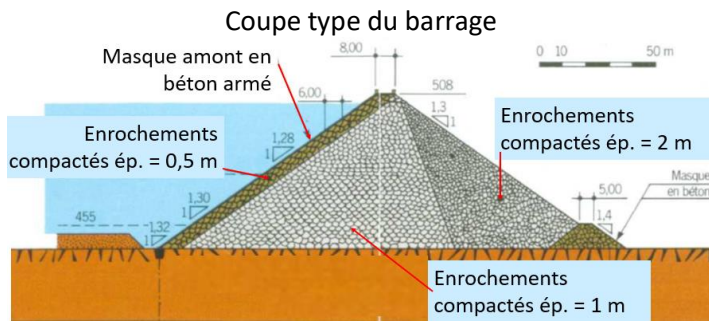


Barrage des Fades



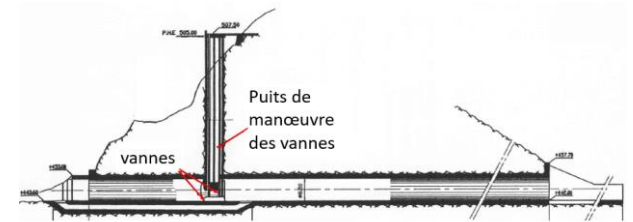
(C) Photo EDF P. Dhumes



Données techniques

Hauteur sur fondation	63,5 m
Longueur en crête	235 m
Volume du barrage (R+B)	(R) 0,74 hm ³
Volume de la retenue à RN	69 hm ³
Surface de la retenue à RN	3,85 km ²
Surface du bassin versant	1 300 km ²
Q _{max} évacuateur à PHE	1 300 m ³ /s
Type d'évacuateur de crue	L/V (2 vannes segment avec clapets) + puits incliné + galerie
PHE = RN	
Q _{max} vidange de fond à RN	133,5 m ³ /s
Cote de la RN	505 NGF
Cote de la crête du barrage	508 NGF

Profil en long vidange de fond



Nom du barrage

Nom de la retenue
Rivière
Ville proche/Département

Les Fades

Fades-Besserve
Sioule
St Gervais d'Auvergne / Puy de Dôme

Maître d'Ouvrage

EDF Hydro Centre (C)

But principal (autre)

H

Type de barrage

ERfc

Fondation, type et nature

R granite avec inclusions schisteuses

Maître d'œuvre/Bureau Etudes

EDF REH MC/Coyne et Bellier

Entrepreneur

SGE, Bachy, Intrafor

Comportement du barrage

Tassements	2Y
Piézométrie	2W
Fuites	2W

Historique

Période de construction	1966-1968
Autres travaux dates	1994-1997
Type de travaux supplémentaires	Divers (a)

Raisons des travaux supplémentaires	Sûreté du barrage
Particularités	U

Situation



© Photo EDF P. Dhumes



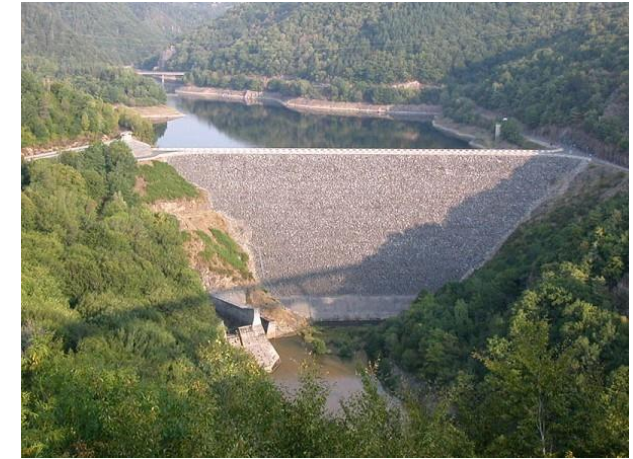
© Photo BETCGB



© Photo EDF



© Photo BETCGB



© Photo BETCGB



Location



Technical data

Height above foundation	63,5 m
Length at crest	235 m
Dam volume (F+C)	(F) 0,74 hm ³
Reservoir capacity at NWL	69 hm ³
Reservoir area at NWL	3,85 km ²
Catchment area	1 300 km ²
Qmax Spillway at MWL	1 300 m ³ /s
Spillway type	L/V (2 radial with flap gates) + inclined shaft + tunnel
MWL = NWL	
Qmax Bottom outlet at NWL	133,5 m ³ /s
Normal Water Level (NWL)	505 m a.s.l.
Dam crest Elevation	508 m a.s.l.

Dam behavior

Settlement	2Y
Piezometry	2W
Leakage	2W

History

Construction Period	1966-1968
Additional works date	1994-1997
Type of additional works	Various (b)

Reasons of additional works	Dam safety
Special features	U

Dam name	Les Fades
Name of reservoir	Fades-Besserve
River	Sioule
Nearest town/Department	St Gervais d'Auvergne / Puy de Dôme
Owner	EDF Hydro Centre (C)
Main purpose (other)	H
Dam type	ERfc
Foundation, rock type	R granite with shale inclusions
Engineer/Consultant	EDF REH MC/Coyne et Bellier
Contractor	SGE, Bachy, Intrafor

Références bibliographiques :

Blanchard R. (1923). - La houille blanche dans le Massif Central français. *Revue La Houille Blanche*, **Vol 1**:9-19 doi : <https://doi.org/10.1051/lhb/1923002>

Ract-Madoux (1964). - Principaux barrages à l'étude à E.D.F. *Revue Travaux*, **Vol. 4**:162

Vieu H. et al. (1964). - Aménagement de Besserve : le barrage des Fades et ses ouvrages annexes – The Besserve development. The Fades dam and its ancillary works. *Revue Travaux*, **Vol. 8-9**:77-88

Monfort L. et al. (1988). – Masques amont en béton hydraulique : vieillissement, effet des conditions climatiques, réparations. *ICOLD 16^e Congrès. San Francisco*, **Q61R43**

Observations complémentaires / Additional informations :

(a) **1994** : réhabilitation des vannes segment et clapets de l'évacuateur, motorisation des vannes segment et clapets, amélioration des dispositifs permettant le passage des crues ; **1996-1997** : fiabilisation de l'évacuateur de crue.

(b) **1994**: rehabilitation of radial and flap spillway gates, motorization of radial and flap gates, improvement of devices allowing the floods passage; **1996-1997**: reliability of the spillway.

© 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>.

