

Barrage de La Ravière



© Photo EDF J.-B. Cazajous

© Photo EDF F. Dabertrand



Données techniques

Hauteur sur fondation	40 m
Longueur en crête	227,5 m
Volume du barrage (R+B)	(B) 61 000 m ³
Volume de la retenue à RN	44,73 hm ³
Surface de la retenue à RN	2,38 km ²
Surface du bassin versant	364 km ²
Qmax évacuateur à PHE	1 410 m ³ /s
Type d'évacuateur de crue	L (PKW) + L/V (2 vannes segment) + coursier + saut de ski
PHE = RN + 1,5 m	
Qmax vidange de fond à RN	75 m ³ /s
Cote de la RN	662 NGF
Cote de la crête du barrage	665 / 665,96 NGF

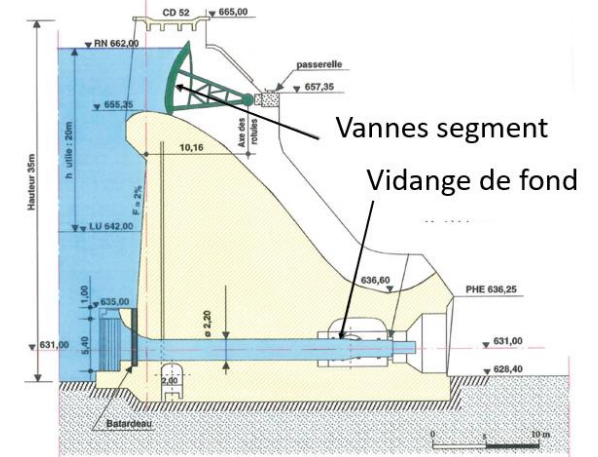
Comportement du barrage

Déplacements horizontaux	2W
Niveaux piézométriques	2W
Débits de drainage	2W
Déplacements verticaux	2Y

Historique

Période de construction	1954-1957
Autres travaux dates	1959 -2018
Type de travaux supplémentaires	(a) Divers
Raisons des travaux supplémentaires	Sûreté du barrage
Particularités	U

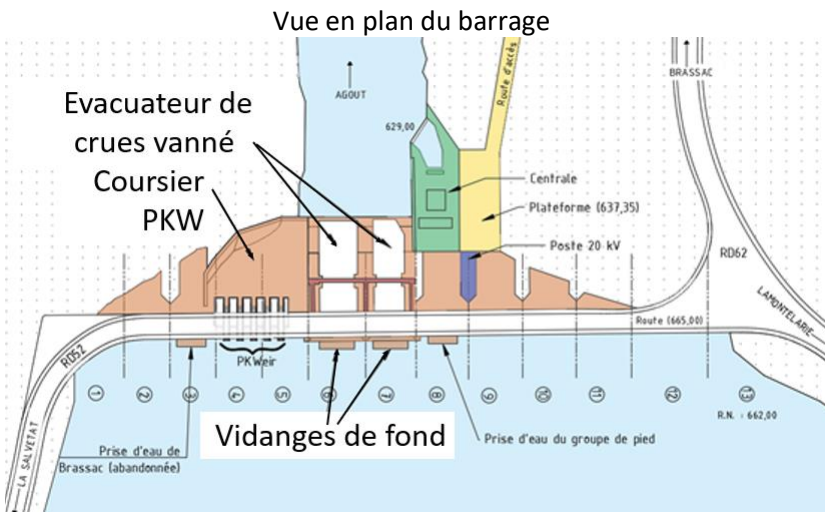
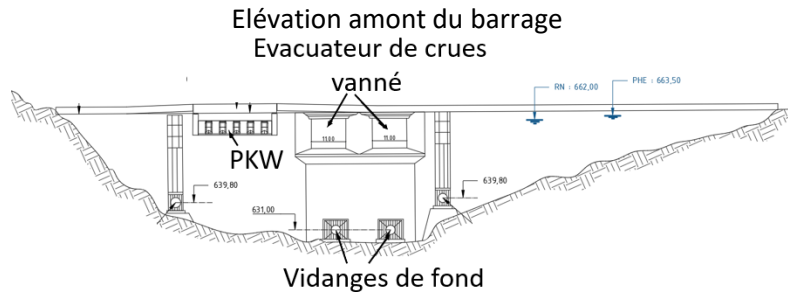
Coupe type du barrage dans l'axe d'une vidange de fond



© Photo EDF J. M. Taddei



Situation



Nom du barrage

Nom de la retenue	La Ravière
Rivière	Agoût
Ville proche/Département	Anglès / Tarn
Maître d'Ouvrage	EDF Hydro Sud-Ouest (C)

La Ravière

But principal (autre)

Type de barrage	H(R)
Fondation, type et nature	PGCC
	R gneiss micacé, granite

Maître d'œuvre/Bureau Etudes EDF REH Garonne

Entrepreneur Sainrapt & Brice, SGE, Daydé, Bouchayer & Viallet

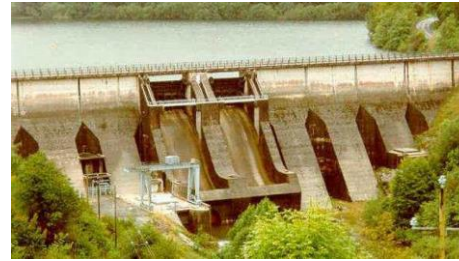
© Photo EDF J. M. Taddei



© Photo EDF J. M. Taddei



© Photo EDF before 2014



Technical data

Height above foundation	40 m
Length at crest	227,5 m
Dam volume (F+C)	(C) 61 000 m ³
Reservoir capacity at NWL	44,73 hm ³
Reservoir area at NWL	2,38 km ²
Catchment area	364 km ²
Qmax Spillway at MWL	1 410 m ³ /s
Spillway type	L (PKW) + L/V (2 radial gates) + chute + ski jump
MWL = NWL + 1,5 m	
Qmax Bottom outlet at NWL	75 m ³ /s
Normal Water Level (NWL)	662 m a.s.l.
Dam crest Elevation	665 / 665,96 m a.s.l.

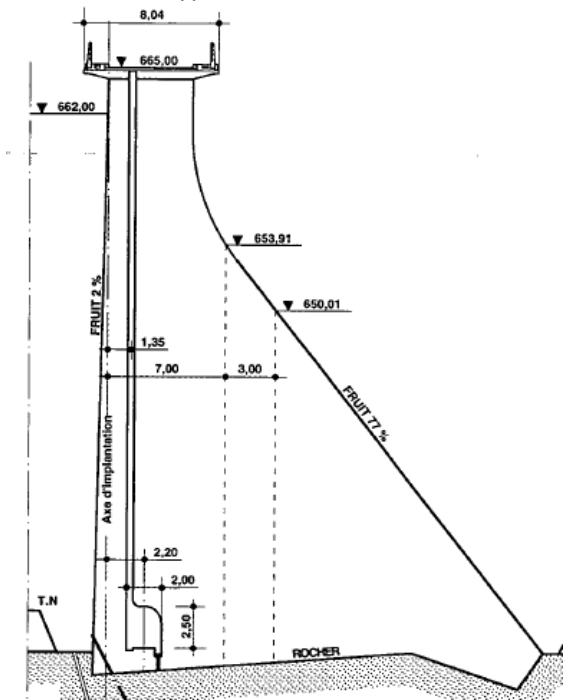
Dam behavior

Horizontal displacement	2W
Piezometric elevation	2W
Drain discharge	2W
Vertical displacement	2Y

History

Construction Period	1954-1957
Additional works date	1959-2018
Type of additional works	(b) Various
Reasons of additional works	Dam safety
Special features	U

Typical cross section



Dam name

Name of reservoir
River
Nearest town/Department
Owner

La Raviège

La Raviège
Agoût
Anglès / Tarn
EDF Hydro Sud-Ouest (C)

Main purpose (other)

Dam type
Foundation, rock type
Engineer/Consultant
Contractor

H(R)

PGCC
R micaceous gneiss, granite
EDF REH Garonne
Sainrapt & Brice, SGE, Daydé,
Bouchayer & Viallet

Location



Références bibliographiques :

Sigrist P. (1961). – Aménagement de la vallée de l'Agoût : le barrage de La Ravière - The Development of the valley of the river Agoût: The La Ravière dam. *Revue Travaux*, **Numéro spécial n° 319**:159-163

Epicum S. et al. (2011). – Piano Key Weir design study at Ravière Dam. *CRC Press, Labyrinth and Piano Key Weirs - PKW 2011*:43-50.

Epicum S. et al. (2012). – Piano Key Weir (PKW) solution to upgrade Ravière dam spillway (France) - Déversoir en touches de piano pour augmenter la capacité de l'évacuateur de crue du barrage de La Ravière (France). *ICOLD 24^e Congrès. Kyoto, Q94R9*

Laugier F. et al. (2015). – Retour d'expérience sur la conception et la construction d'évacuateurs de crue labyrinthe de type PKW sur un grand parc d'ouvrages : cas spécifiques et poursuite des actions de recherche - Lessons learnt on design and construction of labyrinth Piano Key Weir (PKW) spillway for a large set of dams: specific cases and research actions. *ICOLD 25^e Congrès. Stavanger, Q97R45*

Cubaynes M. (2016). – Nouvel évacuateur de crues du barrage de La Ravière. *CFBR Symposium Annuel. Chambéry, 1*

Cubaynes M. et al. (2016). – Sûreté du barrage de La Ravière lors des travaux de réalisation d'un nouvel évacuateur de crue. *CFBR Colloque Technique « Sûreté des barrages et enjeux ». Chambéry, D.4*:359-370

Observations complémentaires / Additional informations :

(a) **1959, 1961 et 1965** : travaux d'amélioration des conditions d'écoulement en aval du barrage ; **1973** : installation de pendules directs et inversés ; **1989** : nettoyage des drains de fondation ; **2014-2015** : amélioration du passage des crues avec ajout d'un évacuateur de crue à surface libre de type PKW, augmentation de la cote des plus hautes eaux de 0,5 m et mise en place d'une sur-ouverture des vannes ; **2017-2018** : mise en place d'un groupe de turbinage du débit réservé et construction d'un local dédié.

(b) **1959, 1961 and 1965**: works to improve flow conditions downstream of the dam; **1973**: installation of direct and inverted pendulums; **1989**: cleaning of foundation drains; **2014-2015**: improvement of the flood capacity with the addition of a PKW type free-surface spillway, increase in the maximum water level by 0,5 m and installation of an over-opening of the valves; **2017-2018**: installation of a subsidiary generation unit using compensation water discharge in a dedicated chamber.

© 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>.

