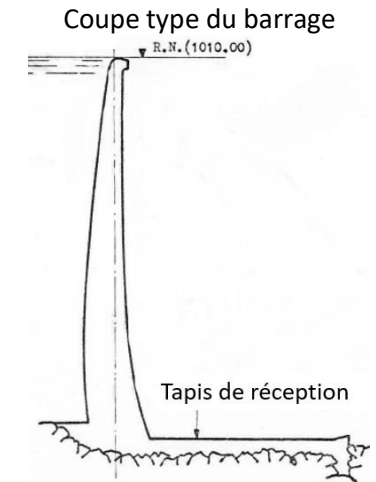
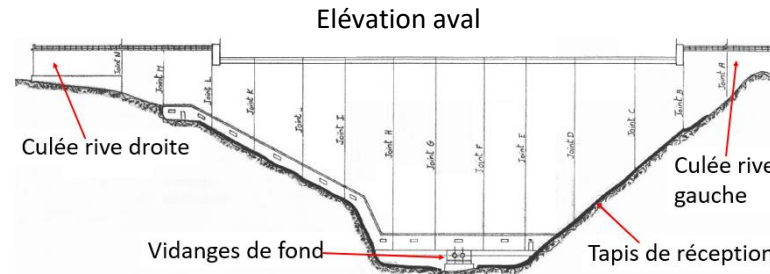
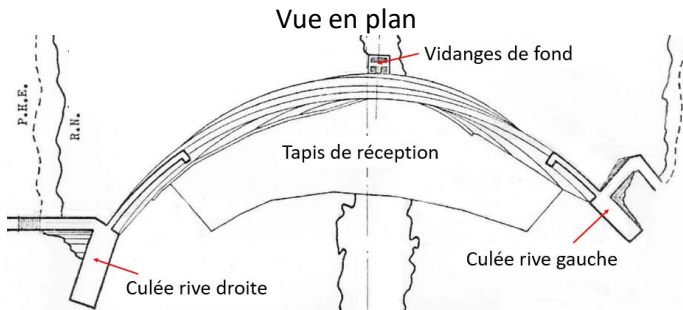
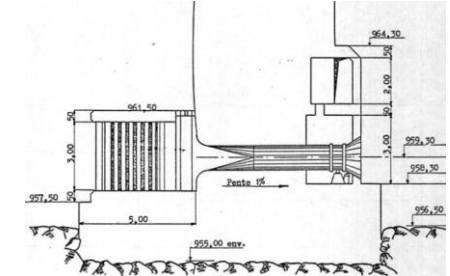


Barrage de La Palisse





Coupe dans l'axe d'une vidange de fond



Situation



© Photo EDF travaux de 2019



Données techniques

Hauteur sur fondation	57 m
Longueur en crête	195 m
Volume du barrage (R+B)	(B) 30 000 m ³
Volume de la retenue à RN	8,5 hm ³
Surface de la retenue à RN	0,47 km ²
Surface du bassin versant	131 km ²
Qmax évacuateur à PHE	1 850 m ³ /s
Type d'évacuateur de crue	L + tapis de réception
PHE = RN + 3,9 m	
Qmax vidange de fond à RN	28 m ³ /s

Cote de la RN	1 010 NGF
Cote de la crête du barrage	1 012,2 NGF

Comportement du barrage

Déplacements	2W
Piézométrie	2W
Fuites	2W

Historique

Période de construction	1951-1954
Autres travaux dates	1961-2019
Type de travaux supplémentaires	Divers (a)
Raisons des travaux supplémentaires	Sûreté du barrage

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

Maître d'œuvre/Bureau

Etudes

Entrepreneur

La Palisse

La Palisse
Loire
Cros de Géroand / Haute
Loire

EDF Hydro Centre (C)

H

VACC

R granite

EDF REH / Coyne et Bellier

SGE, Stribick, Bachy

© Photo BETCGB



© Photo EDF



© Photo EDF



© Photo EDF



© Photo BETCGB



Dam name	La Palisse
Name of reservoir	La Palisse
River	Loire
Nearest town/Department	Cros de Géroand / Haute Loire
Owner	EDF Hydro Centre (C)
Main purpose (other)	H
Dam type	VACC
Foundation, rock type	R granite
Engineer/Consultant	EDF REH / Coyne et Bellier
Contractor	SGE, Stribick, Bachy

Technical data

Height above foundation	57 m
Length at crest	195 m
Dam volume (F+C)	(C) 30 000 m ³
Reservoir capacity at NWL	8,5 hm ³
Reservoir area at NWL	0,47 km ²
Catchment area	131 km ²
Qmax Spillway at MWL	1 850 m ³ /s
Spillway type	L + concrete apron
MWL = NWL + 3,9 m	
Qmax Bottom outlet at NWL	28 m ³ /s
Normal Water Level (NWL)	1 010 m a.s.l.
Dam crest Elevation	1 012,2 m a.s.l.

Dam behavior

Displacement	2W
Piezometry	2W
Leakage	2W

History

Construction Period	1951-1954
Additional works date	1961-2019
Type of additional works	Various (b)
Reasons of additional works	Dam safety
Special features	U

Location



Références bibliographiques :

(1955). - Aménagement de Montpezat – Supplément graphique. *Revue La Houille Blanche*, Vol 4:543-554 doi : <https://doi.org/10.1051/lhb/1955052>

Bellier J. et al. (1955). – Le barrage du Gage. *ICOLD 5^e Congrès. Paris*, Com19

Bellier J. et al. (1964). – La déformation des massifs rocheux. Analyse et comparaison des résultats. *ICOLD 8^e Congrès. Edinburgh*, Q28R15

Lugiez F. et al. (1970). – L'auscultation des barrages en exploitation au service de la production hydraulique d'électricité de France. Des principes aux résultats. *ICOLD 10^e Congrès. Montréal*, Q38R33

Fabre J. P. et al. (2003). – Analyse du comportement mécanique à long terme des barrages voûtes. *ICOLD 21^e Congrès. Montréal*, Q82R43

EDF (2013). – Aménagement hydroélectrique de Montpezat. https://www.edf.fr/sites/default/files/Lot%203/HYDRAULIQUE/Loire%20Ard%C3%A8che/PDF/memoguide_montpezat.pdf

Observations complémentaires / Additional informations :

(a) **1961** : forages de 10 drains de fondations verticaux; **1962** : construction d'un tapis de réception des crues en béton et épaissement de la culée rive droite; **1982** : révision complète des circuits de commande des vannes de vidange de fond ; **1991** : enlèvement des bois accumulés devant la prise d'eau des vidanges de fond ; **1994** : réparation du joint N ; **1994-1995** : remplacement des commandes des vannes des vidanges de fond par des commandes hydrauliques ; **2002** : injections de collage sous le plot n° 1 ; **2005-2006** : remplacement de la vanne de restitution des débits réservés et entretien complet des vannes de vidange de fond ; **2009** : reprise de l'étanchéité du contact voûte/galerie périmétrale ; **2019** : travaux ayant pour but de porter la crue de projet de 700 m³/s à 1 850 m³/s (surélévation et renforcement des parties latérales du barrage , extension du tapis de réception).

(b) **1961**: drilling of 10 vertical foundation drains; **1962**: construction of a flood reception concrete apron and thickening of the right bank abutment; **1982**: complete overhaul of the bottom outlet gates control circuits; **1991**: removal of wood accumulated in front of the bottom outlet water intake; **1994**: repair of joint N; **1994-1995**: replacement of bottom outlet gates controls with hydraulic controls; **2002**: grouting of bonding under plot no. 1; **2005-2006**: replacement of the ecological flow valve and complete maintenance of the bottom outlet gates; **2009**: restoration of the sealing of the arch/perimeter gallery contact; **2019**: works aimed at increasing the project flood from 700 m³/s to 1 850 m³/s (raising and strengthening of the lateral parts of the dam, extension of the reception concrete apron)

© 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>.

