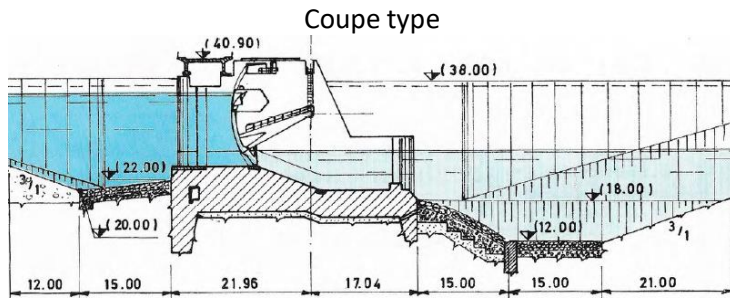
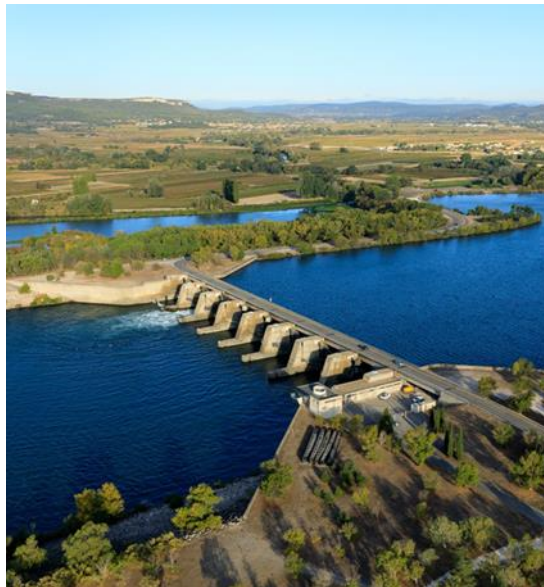


Barrage de Caderousse

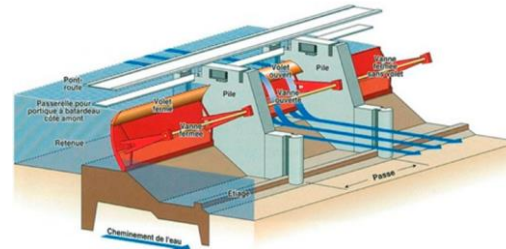




© Photo CNR C. Moirenc



Coupe perspective



Données techniques

Hauteur sur fondation	18,5 m
Longueur en crête	176 m
Volume du barrage (R+B)	(B) 123 000 m ³
Volume de la retenue à RN	60 hm ³
Surface de la retenue à RN	9,5 km ²
Surface du bassin versant	74 096 km ²
Qmax évacuateur à PHE	12 500 m ³ /s
Type d'évacuateur de crue	L/V (8 vannes segment) + radiers + bassin à ressaut
PHE = RN + 2,5 m	
Qmax vidange de fond à RN	N/A
Cote de la RN	35,5 NGF
Cote de la crête du barrage	41,5 NGF

Comportement du barrage

Topographie	Y/3
Déplacements (Pendules)	4Y
Piézométrie	4Y
Vinchon	4Y

Historique

Période de construction	1972-1976
Autres travaux dates	1997-2009
Type de travaux supplémentaires	Divers (a)
Raisons des travaux supplémentaires	Maintenance et Sûreté du barrage
Particularités	U

© Photo CNR C. Moirenc



© Photo CNR réflexion du radier avec du BFUHP



Situation



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

Caderousse

Caderousse
Rhône

Caderousse/Gard
CNR (C)

H(N)

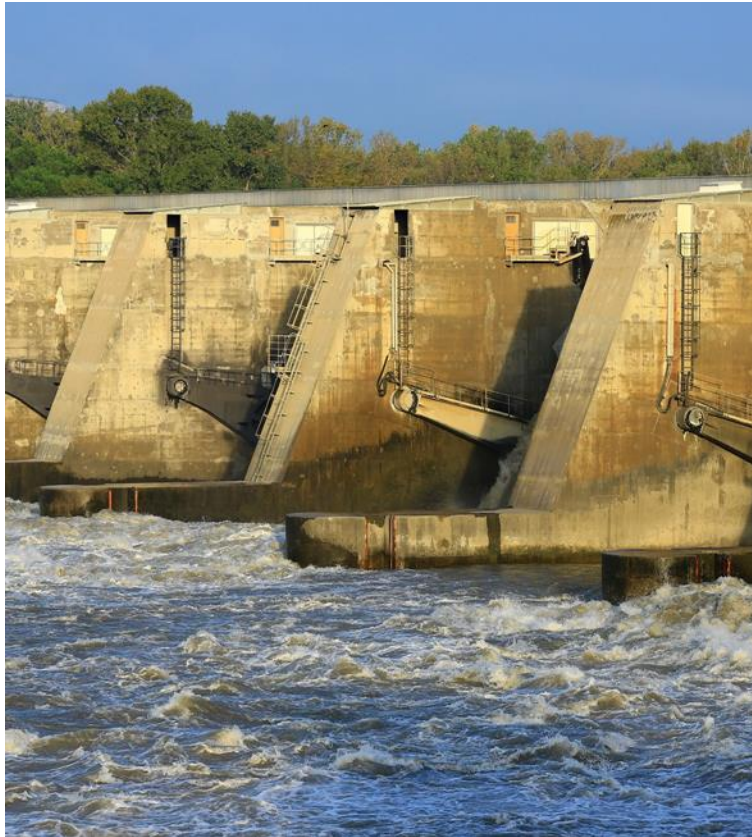
BMCC

R argile du Pliocène

CNR

Campenon, GTM

© Photo CNR



© Photo CNR C. Moirenc



© Photo CNR



Technical data

Height above foundation	18,5 m
Length at crest	176 m
Dam volume (F+C)	(C) 123 000 m ³
Reservoir capacity at NWL	60 hm ³
Reservoir area at NWL	9,5 km ²
Catchment area	74 096 km ²
Qmax Spillway at MWL	12 500 m ³ /s
Spillway type	L/V (8 radial gates)
MWL = NWL + 2,5 m	+ invert + Stilling basin
Qmax Bottom outlet at NWL	N/A
Normal Water Level (NWL)	35,5 m a.s.l.
Dam crest Elevation	41,05 m a.s.l.

Dam behavior

Survey	Y/3
Displacements (pendulum)	4Y
Piezometer	4Y
Vinchon	4Y

History

Construction Period	1972-1976
Additional works date	1997-2009
Type of additional works	Various (b)

Reasons of additional works	Maintenance & dam safety
Special features	U

Dam name	Caderousse
Name of reservoir	Caderousse
River	Rhône
Nearest town/Department	Caderousse/Gard
Owner	CNR (C)
Main purpose (other)	H(N)
Dam type	BMCC
Foundation, rock type	R marly clay
Engineer/Consultant	CNR
Contractor	Campenon, GTM

Location



Références bibliographiques :

Gemaehling C. et al. (1976). – Les progrès de l'aménagement du Rhône. L'aménagement de Caderousse. Les enseignements tirés de l'analyse statistique des bétons dans les chantiers du Bas-Rhône.- Progress of the development of Rhône The Caderousse project. Lessons learnt from the statistical analysis of concrete and construction works of Bas-Rhône. *Revue Travaux*, **Numéro spécial n° 493**:46-58

Pinatel R. (1976). – Drainage des argiles sous les usines. *ICOLD 12^e Congrès, Mexico*, **Com C11**

Le May Y. et al. (1979). - Paramètres significatifs du comportement des barrages et choix des appareils de mesures. *ICOLD 13^e Congrès, New Delhi*, **Q49R45**

Hamon M. et al. (1982). - Surveillance et résultats d'auscultation de quelques barrages en béton français. *ICOLD 14^e Congrès, Rio de Janeiro*, **Q52R77**

Salembier M. et al. (1985). - Adaptation et évolution des dispositifs d'auscultation au cours de l'exploitation des ouvrages. Utilisation d'appareils nouveaux. *ICOLD 15^e Congrès, Lausanne*, **Q56R72**

Ricard C. (1994). - Exploitation et entretien des ouvrages d'évacuation des barrages du Rhône. Détection des détériorations. *ICOLD 18^e Congrès, Durban*, **Q71R25**

Chalus B. et al. (2004). - Diagnostic et restauration de la protection bitumineuse des berges du canal d'aménée de l'aménagement de Caderousse. - Diagnosis and restoration of banks protection of the CADEROUSSE headwater channel Combined use of civil and ecological engineering techniques. *CFBR Colloque technique « Sécurité des digues fluviales et de navigation »*. Orléans, **Session 3,31**

Soulier P. (2010). – Réfection avec du Béton Fibré Ultra Haute Performance (BFUHP) du radier de la passe 4 du barrage de Caderousse. *CFBR Symposium annuel*, **8**

Observations complémentaires / Additional informations :

(a) **1997**: Travaux de réfection du radier avec mise en œuvre d'un mortier possédant une bonne résistance à l'abrasion ; **2009** : Travaux de réfection avec un Béton Fibré Ultra Haute Performance (BFUHP) du radier érodé d'une passe du barrage ;

(b) **1997**: Repair works on the invert with the use of a mortar with good abrasion resistance; **2009**: Repair works with Ultra High Performance Fiber Concrete (UHPFC) of the eroded invert through one bay of the dam.

© 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>.

