

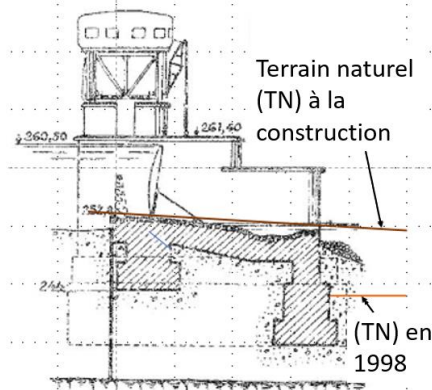
Barrage de Seyssel



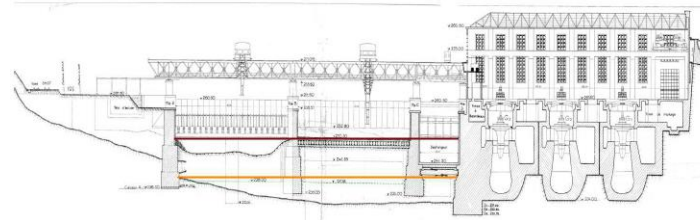
© Photo CNR enrochements de protection travaux 2014



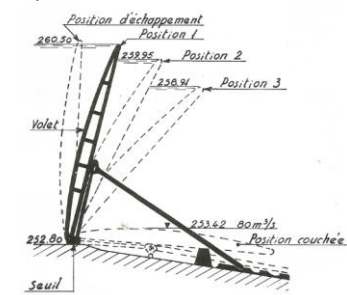
Coupe type du barrage



Profil transversal du barrage et de l'usine



Coupe transversale hausse Aubert



© Photo BETCGB



Situation



Données techniques

Hauteur sur fondation	19,3 m
Longueur en crête	207 m
Volume du barrage (R+B)	(B) 125 000 m ³
Volume de la retenue à RN	7,6 hm ³
Surface de la retenue à RN	1,6 km ²
Surface du bassin versant	11 353 km ²
Qmax évacuateur à PHE	2 624 m ³ /s
Type d'évacuateur de crue	L/V (2x20 hausses Aubert + 1 vanne wagon) + radier+ bassin à ressaut
PHE = RN + 0,5 m	
Qmax vidange de fond à RN	N/A
Cote de la RN	260,5 NGF
Cote de la crête du barrage	261,6 NGF

Comportement du barrage

Topographie	Y
Piézométrie	4Y

Historique

Période de construction	1946-1952
Autres travaux dates	2014-2015
Type de travaux supplémentaires	Divers (a)

Raisons des travaux supplémentaires	Maintenance et Sûreté du barrage
Particularités	U

Nom du barrage

Seyssel

Nom de la retenue

Seyssel

Rivière

Rhône

Ville proche/Département

Seyssel/Ain-Haute Savoie

Maître d'Ouvrage

CNR (C)

But principal (autre)

H

Type de barrage

BMCC

Fondation, type et nature

R molasse

Maître d'œuvre/Bureau

CNR / Citra

Etudes

Entrepreneur

Joya, Chabert, Citra

© Photo CNR during 2015 flood after protection works



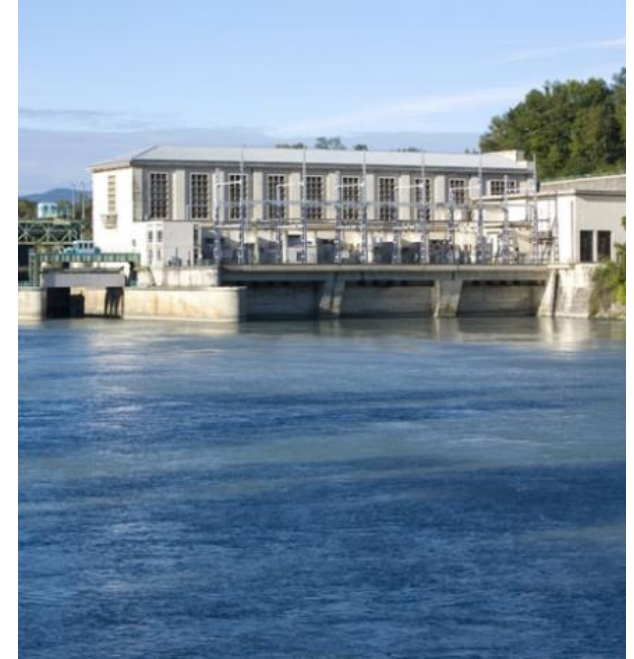
© Photo CNR Rockfill Protection works 2014



© Photo CNR C. Moirenc



© Photo CNR powerhouse



Technical data

Height above foundation	19,3 m
Length at crest	207 m
Dam volume (F+C)	(C) 125 000 m ³
Reservoir capacity at NWL	7,6 hm ³
Reservoir area at NWL	1,6 km ²
Catchment area	11 353 km ²
Qmax Spillway at MWL	2 624 m ³ /s
Spillway type	L/V (2 flap Aubert gates + 1 fixed wheel gate) + invert + stilling basin
MWL = NWL + 0,5 m	
Qmax Bottom outlet at NWL	N/A
Normal Water Level (NWL)	260,5 m a.s.l.
Dam crest Elevation	261,6 m a.s.l.

Dam behavior

Survey	Y
Piezometer	4Y

History

Construction Period	1946-1952
Additional works date	2014-2015
Type of additional works	Various (b)
Reasons of additional works	Maintenance & dam safety
Special features	U

Dam name	Seyssel
Name of reservoir	Seyssel
River	Rhône
Nearest town/Department	Seyssel/Ain-Haute Savoie
Owner	CNR (C)
Main purpose (other)	H
Dam type	BMCC
Foundation, rock type	R sandstone
Engineer/Consultant	CNR / Citra
Contractor	Joya, Chabert, Citra

Location



Références bibliographiques :

Delattre P. (1948). - L'usine barrage de Seyssel sur le Rhône. *Revue Travaux*, n° 159 1:28-29

Bayard P. (1951). - Chute de Seyssel ; coupure du Rhône. *Revue Travaux*, n° 195:29-32

Robert A. et al. (1951). - Chute de Seyssel. Equipement de l'usine génératrice. *Revue Travaux*, n° 195:32-36

Cambefort H. (1951). - Les alluvions graveleuses feuilletées et à structure ouverte. *ICOLD 4^e Congrès, New Delhi, Com C05*

Martinson M. (1956). - Emploi du matériel d'échafaudages tubulaires sur le chantier de l'usine-barrage de Seyssel. *Revue Travaux*, n° 255:35-42 et n° 256:75-80

Cottreau C. (1988). - Leçons tirées de l'aménagement du Rhône sur l'hydrobiologie, la qualité de l'eau et le débit solide. *ICOLD 16^e Congrès, San Francisco, Q60R4*

Rambaud J. et al. (1988). - Expérience acquise dans les vidanges de retenues par Électricité de France et la Compagnie Nationale du Rhône. *ICOLD 16^e Congrès, San Francisco, Q60R30*

Ricard C. et al. (1989). – Les chasses franco-suisses sur le Haut-Rhône. Réflexions sur les opérations de 1987. - Upper Rhône flushes. Remarks on the activities of 1987 . *La Houille Blanche*, Vol. 3-4:306-310 doi : <https://doi.org/10.1051/lhb/1989037>

Scotti M. et al. (2004). – La contribution des modèles physiques à la sécurité des ouvrages fluviaux : quelques exemples sur le Rhône aménagé. Contribution of the physical models to safety of the river works: examples on the Rhône river. *La Houille Blanche*, Vol. 3:25-30 doi : <https://doi.org/10.1051/lhb:200403002>

Chapuis H. (2015). - Stabilisation des fosses d'érosion à l'aval du barrage de Seyssel. *CFBR Journée écoles d'ingénieurs, Saint-Chamond, 9*

CNR (2015). – Travaux de confortement du barrage de Seyssel. Vidéo : <https://youtu.be/Gliz15m1PFE>

CNR (2015). – Maintenance d'une hausse du barrage de Seyssel. Vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=buvaMS0QG10>

Duschesne L. et al. (2016). – Confortement aval du barrage de Seyssel. *CFBR Symposium annuel, Chambéry, 9*

Observations complémentaires / Additional informations :

(a) **Tous les ans** : maintenance régulière de 2 hausses Aubert ; **2014-2015** : travaux de confortement des fosses d'érosion en aval des passes de l'évacuateur de crues.

(b) **Every year**: regular maintenance of 2 Aubert flap gates; **2014-2015**: reinforcement of erosion pits downstream of the spillway bays.

© 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>.

