

Il collasso della diga del Gleno del 1923

ID 17321 | 10.08.2022

Il 1° dicembre 1923 avvenne il dramma che stroncò definitivamente lo sviluppo delle dighe ad archi multipli in Italia: il crollo della diga sul torrente Povo a Pian del Gleno (Bergamo), una diga ad archi multipli che si appoggiava, nella parte centrale, sopra un tampone a gravità in muratura di pietrame e malta. I morti furono oltre 500.

Le cause del collasso della diga del Gleno poco avevano a che fare con la sua natura ad archi multipli, dovendosi ricercare piuttosto nel cedimento del tampone a gravità sottostante, insufficientemente dimensionato, malamente costruito con l'uso di calce debolmente idraulica e indebolito da una galleria di scarico centrale dell'altezza di dieci metri.

Tuttavia l'episodio generò in Italia un clima di sfiducia verso quelle volte sottili che, soprattutto se realizzate senza una perfetta osservanza delle buone norme costruttive, potevano dar luogo a immani disastri.

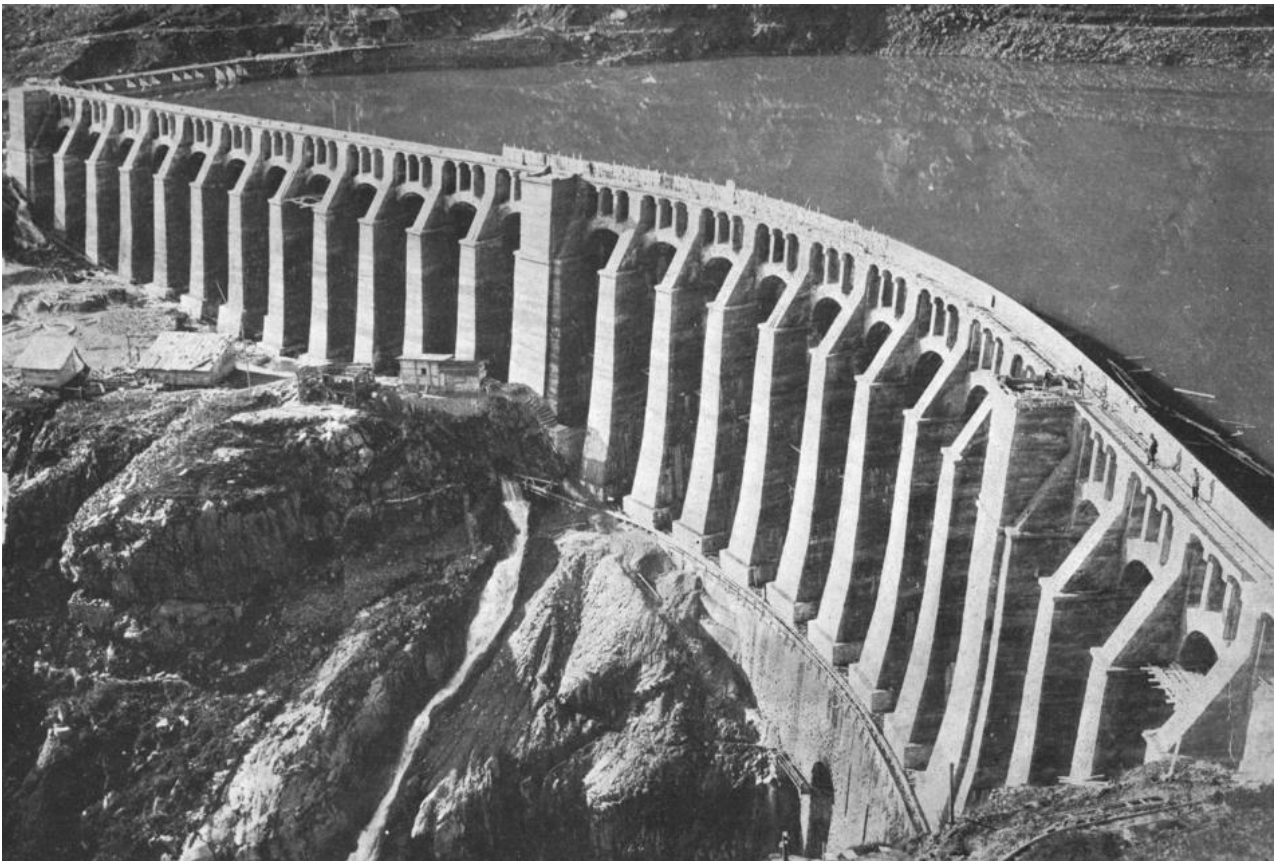


Figura 1: La diga del Gleno, Bergamo, ultimata nell'estate del 1923 e crollata il 1° dicembre dello stesso anno (fonte: BARONI et al. 1924). Le immagini mostrano la diga a pieno invaso, poco prima del crollo.
 $H = 52 \text{ m}$, $L = 224 \text{ m}$, $V = 5 \text{ Mm}^3$

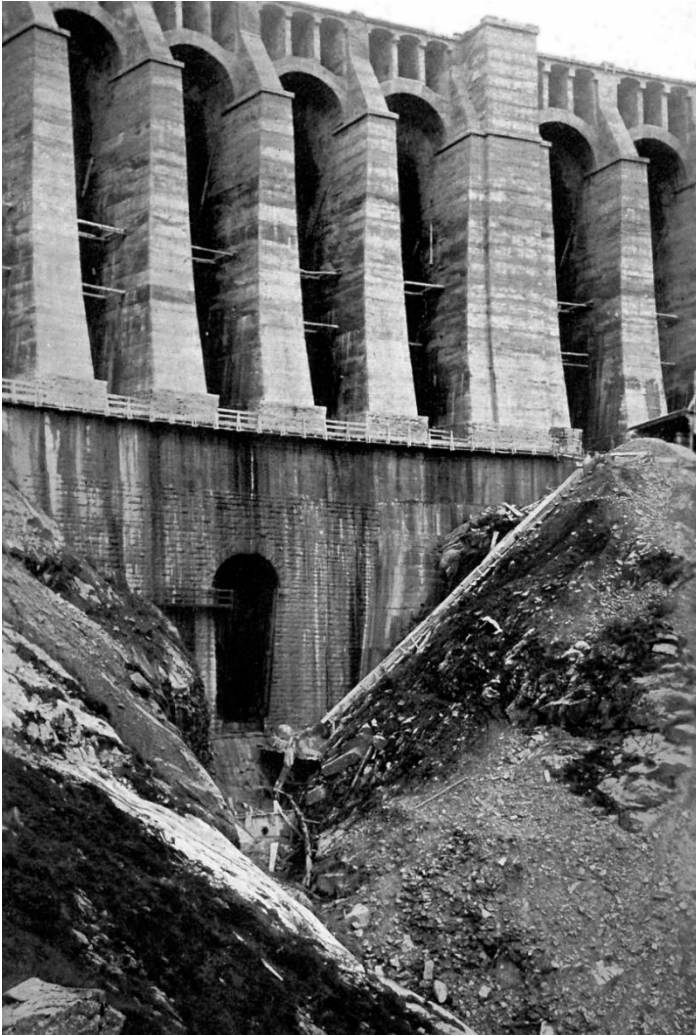


Figura 2: Il tampono centrale sottostante alla struttura ad archi multipli, il cui collasso determinò la rovina della diga (fonte: BARONI et al. 1924)

Con decreto del 6 dicembre 1923, il Ministro dei Lavori Pubblici insediò una Commissione composta da quattro tecnici di chiara fama con il compito di esaminare lo stato di sicurezza delle dighe esistenti e in costruzione e la loro rispondenza alle norme vigenti "e in ogni caso suggerire le urgenti occorrenti provvidenze per assicurare la stabilità delle opere e la pubblica incolumità".

A seguito del vaglio operato dalla Commissione, che terminò i suoi lavori nei primi mesi del 1926, alcune dighe ad archi multipli già in costruzione furono ultimate come tali (Molato - in provincia di Piacenza, 55,5 m sulla fondazione; Pavana - Bologna, 54 m; Pian Sapeio - Genova, 19,35 m; Lago Venina - Sondrio, 49,50 m; Fontanaluccia - Modena, 60 m), mentre altre furono modificate diventando dighe a gravità. Si tratta delle dighe della Val Toggia, Novara, 47 m, del Lago d'Avio, Brescia, 39,55 m e del Coghinas, Sassari, 58 m. Per queste ultime due dighe, la modifica intervenne quando già i lavori di elevazione degli archi era stata avviata. La diga del Coghinas mantenne così l'imbocco dello scarico di fondo, già realizzato al momento della modifica, alla base di una delle volte centrali della diga ad archi multipli originariamente prevista; nel caso della diga del Lago d'Avio, i contrafforti centrali furono inglobati nella diga a gravità principale, e le nove voltine centrali già in parte realizzate furono chiuse superiormente con delle strutture a cupola addossate al nuovo paramento di monte.

[...]

Fonte:

Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche

Matrice Revisioni

Rev.	Data	Oggetto
0.0	10.08.2022	---

Note Documento e legali

Certifico Srl - IT | Rev. 0.0 2022

©Copia autorizzata Abbonati

ID 17321 | 10.08.2022

Permalink: <https://www.certifico.com/id/17321>

[Policy](#)

