

# Le forze d'acqua della Bregaglia : situazione alla meta' ottobre 1957

Autor(en): **Fasciati, Clito**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Quaderni grigionitaliani**

Band (Jahr): **27 (1957-1958)**

Heft 2

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-22515>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Le forze d'acqua della Bregaglia

SITUAZIONE ALLA META' OTTOBRE 1957

Clito Fasciati

## *Introduzione*

Il 7 e 8 ottobre una ventina di giornalisti vennero invitati da parte della Città di Zurigo a fare una visita sui diversi cantieri in Bregaglia, dove persone competenti diedero qualsiasi informazione. La comitiva stava sotto la guida dell'onorevole Thoman, Consigliere di Città, al quale stavano a fianco l'Ingegnere in Capo Zingg, il Direttore dell'Azienda elettrica di Zurigo Frymann, il Direttore locale dei lavori Ingegnere Bertschinger ed i singoli ingegneri di sezione. Chi scrive poté pure partecipare a questa gita, ben preparata da parte degli organizzatori e favorita da splendide giornate.

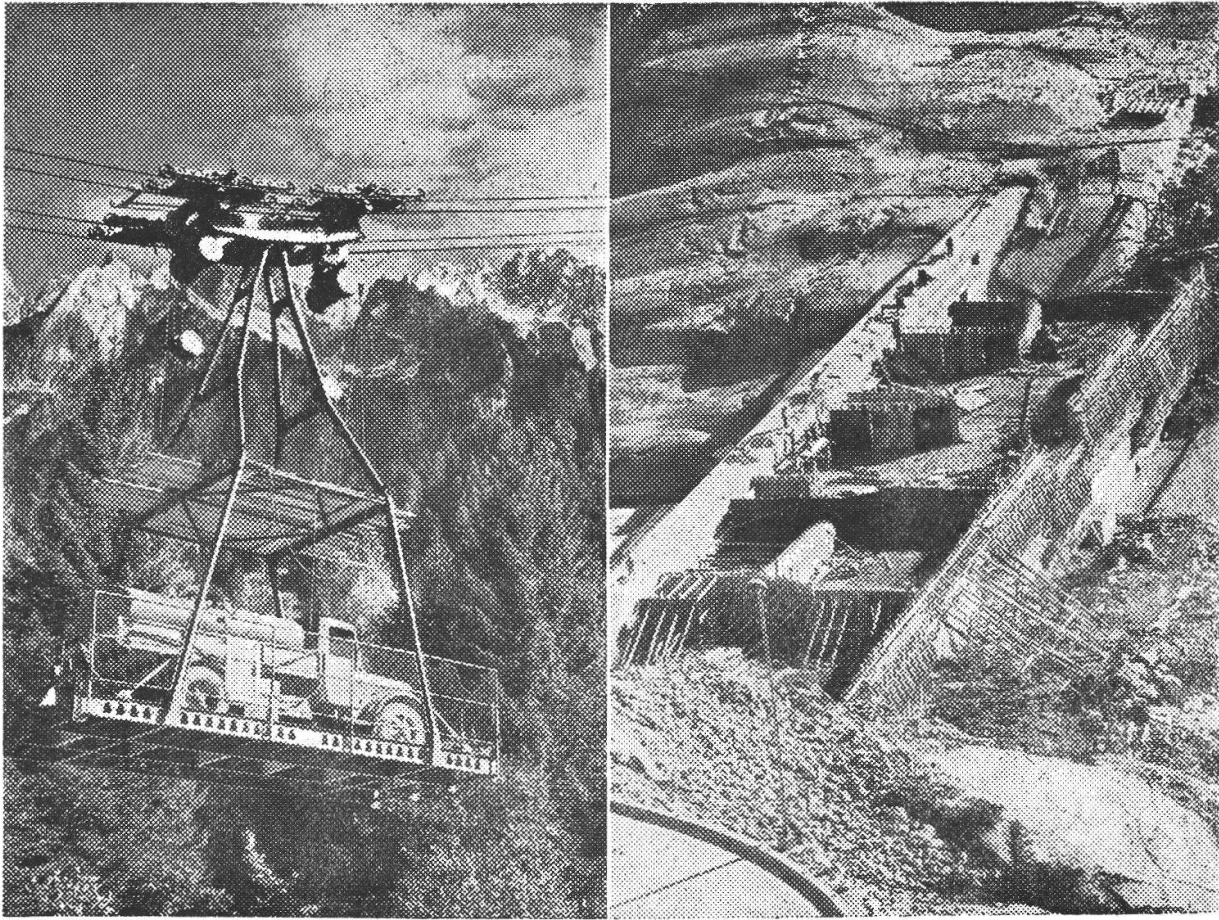
La Bregaglia si presentava nella sua più bella e più pittoresca veste. L'aria era pura e trasparente come mai nelle altre stagioni. I raggi del sole, dolci e miti, cadendo sulle fronde creavano delle sfumature di colori che nessuno riesce a descrivere. Io stesso non ho mai goduto la Bregaglia così come in questi due giorni, sia osservandola dal fondovalle in su, sia contemplandola dall'alto in basso, dal cantiere sopra Soglio, dal viaggio in teleferica, o dall'Albigna stessa.

## *Termini dei lavori*

L'articolo 4 del contratto di concessione da alla Città di Zurigo 5 anni di tempo per cominciare coi lavori. Se la concessionaria avesse usufruito al completo di questo diritto, i lavori dovrebbero incominciare solo nel 1958. Invece, grazie alle premure dei tecnici e delle autorità competenti di Zurigo, e grazie anche alla permanente penuria di energia elettrica, su tutti i cantieri i lavori sono già assai progrediti, in modo tale che si spera di poter produrre energia elettrica già nell'inverno 1959/60. Questo anticipo, sia rispetto alle prescrizioni della concessione, sia anche rispetto al programma di lavoro stabilito dalla stessa Città di Zurigo, è di massimo interesse anche per i Comuni e la popolazione di Bregaglia. Ogni anno guadagnato o recuperato comporta per la Bregaglia in ultima analisi una entrata di circa 270'000.— franchi di tasse d'esercizio, di circa 800'000 chilowattore di energia gratuita e di altrettanta energia a prezzo ridotto. L'interesse di Zurigo di spingere i lavori al più possibile si copre coll'interesse della Bregaglia e del Cantone.

## *Mutamenti di fronte ai progetti del 1954*

In linea di massima i lavori si effettuano ai sensi dei progetti della concessione addizionale del 23 febbraio 1954, approvata dal Governo cantonale il 7



*La grande teleferica. Portata = 16 t.*

*La base della diga nell' Albigna*

luglio dello stesso anno. D'allora in poi sono, tuttavia, subentrate alcune modifiche, alle quali vogliamo accennare.

La diga sull'Albigna verrà costruita 7 m più alta di quanto era prevista nella concessione summenzionata. Così il lago artificiale avrà una capacità di 67 milioni di m<sup>3</sup>, invece di soli 60 milioni. Zurigo sa fare i suoi conti. Ha calcolato che l'energia elettrica prodotta in inverno in Bregaglia costerà solo 3.8 centesimi al chilowatt/ora, mentre che quella guadagnata in altri grandi impianti costa 4 o più centesimi. Dal punto di vista dei Bregagliotti, in base a queste cifre si potrebbe anche giungere alla conclusione che le nostre acque le abbiamo vendute troppo a buon prezzo. Può darsi che generazioni future facciano questo ragionamento. Ma se si considera che la Città di Zurigo fa e farà del suo meglio anche su campi che escono da quanto è stipulato nella concessione (per esempio nell'ampliamento e riadattamento dell'asilo-ospedale a Flin, nella lotta contro le alluvioni ecc.) e se si considera inoltre che prima di firmare i contratti di concessione la nostra popolazione per un mezzo secolo aveva fatto cattive esperienze sul campo dello sfruttamento delle nostre forze, allora a me sembra che non ci sia motivo di pentirsi.

Lo sfruttamento delle acque di Val Maroz ha dovuto venire modificato sensibilmente, per motivi geologici, a tutto vantaggio del Comune di Casaccia. La

presa della Maira a Maroz Dent, con galleria sotto il Piz Lizun e con lo scarico alla grande centrale di Löbbia, non è attuabile. Le acque di tutta la Val Maroz (e non soltanto di quelle di Maroz Dent) riunite con quelle dell'Alpascella, verranno raccolte allo sbocco della valle. In territorio di Casaccia si costruirà una centrale supplementare, alimentata appunto dalle acque della presa di Maroz. Rispetto ai progetti del 1954, i cambiamenti in merito a Maroz non avranno grande influenza né sulla spesa di costruzione, né sulla quantità di produzione di energia. Zurigo prevede anche la produzione di energia elettrica con le acque della Bondasca, e con una centrale su territorio di Bondo. I lavori di Val Maroz/Casaccia e di Val Bondasca/Bondo, con le due centralette supplementari, si eseguiranno anche essi al più presto possibile. Tuttavia, il primato spetta alle opere principali, attualmente in corso.

### *Teleferiche*

Dal fondovalle al cantiere principale, che è quello dell'Albigna, non c'è strada carreggiabile. Questa è forse la caratteristica più spiccata delle opere in Bregaglia rispetto ad altri grandi impianti elettrici nelle Alpi. Tutti i trasporti si devono fare per teleferica. Ce ne sono diversi di questi mezzi di trasporto, per i diversi scopi: una teleferica relativamente poco forte — essa fu la prima — per il trasporto di materiale piuttosto leggero, una della portata di 3500 kg, per merce e persone, che è poi quella stabile, una esclusivamente per il trasporto del cemento in recipienti di 750 kg. l'uno. I recipienti si susseguono in intervalli di poco più di un minuto (esattamente un minuto e sei secondi), ciò che corrisponde al trasporto di 54 recipienti e di 40 tonnellate di cemento all'ora. Se si pensa al dislivello di circa 1000 metri che si deve superare tra Pranzaira ed i sili nell'Albigna, la prestazione di questa teleferica è meravigliosa. Ma la funivia più potente è quella per la merce pesante, con una portata di 16 tonnellate. Essa è la teleferica più forte e più ardita che esista in Europa. Costa, essa sola, un milione e duecento mila franchi. — Per raggiungere tutti i cantieri si dovettero costruire 13 teleferiche in Bregaglia.

### *La diga e il cantiere dell'Albigna*

La diga nell'Albigna verrà ad essere un'opera tecnica di primo rango. Essa vien posata sul granito alla soglia della Valle Albigna, che forma una fondamenta ideale. Per evitare qualsiasi perdita d'acqua, la roccia della fondamenta riceve delle iniezioni, in buchi che si scavano da 40 fino ad 80 (!) metri di profondità, e che distano l'uno dall'altro circa 10 metri. Alla sua base, la diga ha uno spessore di 82 m. L'altezza è di 115 m, la lunghezza di 780 m ed il volume di 965'000 m<sup>3</sup>. Fra le grandi dighe svizzere, essa occuperà il terzo posto, dopo quella della Dixence e quella di Mauvoisin. A titolo di confronto sia detto, che la diga di Zervreila, anche essa un'opera imponente, ha un volume di circa 650'000 m<sup>3</sup>.

Per quanto concerne il cantiere dell'Albigna, il 1956 e due terzi del 1957 sono stati necessari per mettere a posto tutte le installazioni indispensabili, installazioni che bisogna aver visto per farsene un'idea. Sotto questo concetto cadono le strade sul cantiere — che strade! — le teleferiche, tutti i mezzi di trasporto, dal grande camion americano fino al nastro, i pescanti, la torre dove si prepara il beton, le baracche per gli operai. Queste cose costano circa 20 milioni, mentre che i lavori di carattere duraturo nell'Albigna verranno a costare 40 milioni.

In ogni caso, chi andrà nell'Albigna in 4 o 5 anni e verrà a trovarsi di fronte alla diga finita, anche avendo la massima fantasia non sarà capace di rendersi conto delle installazioni che furono necessarie per costruirla. È perciò che, a mio modo di vedere, le scolaresche e la gioventù d'oggi dovrebbero recarsi almeno una volta all'anno su questo cantiere, affinché il quadro che si presenta durante il periodo di costruzione e che scomparirà ad opera finita, resti loro impresso nella mente. D'altro canto sarebbe bella cosa, se anche la Città di Zurigo, a titolo di documentazione, facesse allestire delle fotografie entro determinati intervalli, forse ogni settimana, e se ne mettesse una raccolta a disposizione del Museo di Valle alla Ciäsa Granda, dove una sala potrebbe forse venir riservata al tema: « Lo sfruttamento delle forze d'acqua ».

### *Impressioni e constatazioni di carattere generale*

Tutti i cantieri e tutti i lavori in corso in Bregaglia sono estremamente meccanizzati e motorizzati. Nella loro maggioranza, gli operai non devono prestare lavori fisicamente pesanti, consumando eccessivamente la forza dei propri muscoli. Invece, moltissimi operai devono saper fare funzionare e controllare un motore, sia perforando la roccia, sia guidando i giganteschi autocarri per il trasporto di materiale, sia mettendo in moto le teleferiche, sia controllando lo sfraccasassi o facendo altri lavori. Però quasi ovunque questi bravi operai sono esposti ad un rumore assai forte — appunto il rumore dei motori — che fa male all'orecchio e che sfatica.

In merito al numero della mano d'opera occupata in Bregaglia per i lavori della Città di Zurigo, il punto culminante è già sorpassato. Fu di circa 1250 uomini. Nell'ottobre 1957 lavoravano ancora circa 1000 uomini, dei quali circa 850 di nazionalità italiana. 125 di essi abitano nelle vicinanze del confine e si recano quotidianamente a casa con propri mezzi di trasporto.

Gli esponenti della Città di Zurigo riconoscono con piacere che in linea di massima tutti, indigeni ed italiani, prestano buon lavoro e si adattano bene alle circostanze. Ma bisogna poi anche riconoscere che le cucine dei singoli cantieri e le istituzioni di carattere sociale sono buone, sono esemplari. Le camere a 4 letti sono ben arieggiate, ben riscaldate e ben pulite. Le cantine sono spaziose e si adattano anche per la ricreazione e per lo svago.

Che i lavori in Bregaglia si facciano con precauzione pur procedendo in fretta, lo dimostra il fatto che finora si hanno avuti solo tre infortuni mortali, ciò che è relativamente poco, se si fa presente che vennero scavati 27 chilometri di galleria e che in certi posti fu giocoforza lavorare sotto premesse non sempre favorevoli (cantiere di Murtaira sulla roccia quasi a picco, scavo profondo della fondamenta alla centrale di Löbbia, galleria di scarico sotto Castasegna).

Questo ragguaglio sarebbe incompleto, se non facessi cenno alle circa 20 case nuove che in parte sono già costrutte ed abitate, in parte sono in via di costruzione a Vicosoprano ed a Castasegna, per il personale che verrà a stabilirsi definitivamente in Bregaglia quando le centrali saranno in esercizio. Case con abitazioni moderne e ben attrezzate. Il nuovo palazzo scolastico, sorto a Vicosoprano, a fianco delle case di Zurigo, è senza dubbio esso pure frutto — indiretto se si vuole — dei lavori che Zurigo fa in Bregaglia, e non sarà l'unico.