

gliore e più vasta utilizzazione delle acque defluenti in tutto il bacino imbrifero dell'alta valle dell'Orco, mediante la costruzione di serbatoi di accumulazione idrica stagionale. Vennero perciò studiati grandi bacini di raccolta delle acque esuberanti nei periodi di piena e di morbida dei torrenti, per utilizzarle con portata costante, oppure variabile, secondo le richieste, nei periodi di acque depresse.

Questo concetto corrisponde alle finalità prescritte dal decreto 20 novembre 1916 sulle derivazioni di acque pubbliche, il quale dà la preferenza al richiedente della concessione con progetto che assicuri la maggiore e più razionale utilizzazione idraulica e soddisfi ad altri prevalenti motivi di interesse pubblico e che offra le maggiori garanzie tecniche, finanziarie, industriali, ecc., condizioni queste tutte conseguite col progetto del Municipio di Torino.

Questo progetto comprendeva infatti quattro derivazioni e cioè:

1) Derivazione dal lago Serrù con restituzione in regione Mua a monte di Ceresole Reale;

2) Derivazione superiore dall'Orco con presa sotto l'abitato di Ceresole Reale in regione Pis e restituzione a Rosone;

3) Derivazione dal Piantonetto con presa dai serbatoi di Pian Telessio e ai laghi della Balma ed Eugio;

4) Derivazione inferiore dall'Orco con presa a Rosone e restituzione a Bardonetto inferiore.

Il lago Serrù doveva essere trasformato in serbatoio di stagione. La derivazione dal lago Serrù si effettuava direttamente dal serbatoio, il quale mediante una breve galleria doveva ricevere le acque provenienti dal lago dell'Agnel a quota più alta e dal bacino imbrifero che compete a questo lago.

La comunicazione fra i laghi Agnel e Serrù era necessaria per i seguenti motivi:

Il lago Agnel, sia per la sua limitata ampiezza che per le rocce friabili esistenti in corrispondenza dello sbarramento, male si presta

all'esecuzione di una grande diga e perciò non permette un grande invaso, per contro ha un bacino imbrifero relativamente vasto (circa 10 chilometri quadrati) che non doveva rimanere inutilizzato.

Invece il lago Serrù, che ha un bacino imbrifero ristretto, può per la sua capacità servire per l'accumulazione di oltre 7.000.000 di metri cubi. Si ritenne perciò conveniente convogliare le acque provenienti dal bacino imbrifero del lago Agnel ed accumularle nel serbatoio del lago Serrù, come si è detto, mediante un tratto di galleria, non consentendo la natura del terreno, nella località dove doveva sorgere lo sbarramento al lago dell'Agnel, che una diga di altezza molto limitata.

Alla presa dal lago Serrù doveva fare seguito il canale lungo circa 7400 metri sulla sponda sinistra dell'Orco. Sopra la borgata Mua era progettata la condotta forzata, la quale faceva capo alla Centrale situata in prossimità del torrente sulla sponda sinistra.

Il canale era previsto sotto pressione per utilizzare il dislivello esistente fra il pelo liquido del serbatoio e l'inizio della condotta forzata metallica.

La caduta media risultava di m. 664 e la portata media continua di litri 650 al secondo, corrispondenti a una potenza di 5754,66 HP nominali continui.

A monte della restituzione di questa derivazione era progettato un serbatoio della capacità di 6.000.000 di mc., in località Chiapili Inferiore, serbatoio che doveva servire per integrare le portate invernali delle derivazioni a valle (derivazione superiore dall'Orco).

Le acque provenienti dalla restituzione della derivazione dal lago Serrù, venivano convogliate al torrente, che a sua volta doveva immetterle nel grande serbatoio di Ceresole Reale, della capacità prevista di 14.000.000 metri cubi. Da questo serbatoio aveva origine la derivazione superiore dall'Orco. Le acque derivate direttamente dal serbatoio venivano immesse