



## LA DIGA DI SAN GIULIANO

**L**o sbarramento sorge circa 600 m a valle del ponte di San Giuliano, sulla Nazionale Appia nel tratto Potenza-Matera. La diga di San Giuliano è un'imponente opera che il Consorzio di Bonifica del Bradano e Metaponto ha realizzato nei primi anni '50 intraprendendo un vasto programma d'irrigazione della Valle del Bradano, della piana metapontina e del Comprensorio Pugliese del Consorzio Tara e Stornara. Essa nasce sotto la spinta dei fondi del Piano ERP (European Recovery Program) meglio noto come Piano Marshall.

Nel luglio 1950 il presidente del Consiglio Alcide De Gasperi, in occasione della sua visita ai Sassi di Matera, dà l'avvio ai lavori di costruzione della diga insieme al ministro dell'agricoltura Antonio Segni e al sottosegretario all'agricoltura Emilio Colombo. Il progetto, a firma dell'ing. Enzo Calia, prevedeva la realizzazione di uno sbarramento del fiume Bradano in località San Giuliano, atto alla creazione di un invaso di 62 milioni di m<sup>3</sup> da cui derivare una portata di 4 m<sup>3</sup>/s. Lo svolgimento dei lavori è reso difficile dalle particolari condizioni di deflusso del fiume Bradano che, pur rimanendo asciutto per oltre 100 giorni all'anno, ha, con i suoi 1512 km<sup>2</sup> di bacino, portate di piena di notevole entità (piena max 1420 m<sup>3</sup>/s, 13 gennaio 1931).

La sezione d'imposta della diga è una forra, del genere tipico delle "gravine" pugliesi, intagliata nella formazione calcarea che fa da soglia all'ampio bacino argilloso del Bradano per cui le impetuose acque di piena, che defluiscono in un alveo di oltre 1 km di larghezza, vengono a trovarsi d'improvviso ristrette in una gola larga meno di 100 m e vi

raggiungono altezze e velocità considerevoli. Per tale motivo la diga di San Giuliano, pur essendo un'opera di dimensioni modeste, ha presentato nell'esecuzione difficoltà notevoli e ha richiesto accorgimenti progettuali ed esecutivi degni di rilievo.

La diga è in calcestruzzo e del tipo a gravità; la parte centrale è trascinabile con cinque luci scoranti.

Con i lavori di ristrutturazione della rete irrigua, finanziati con il contributo della Comunità Europea nell'ambito del Quadro Comunitario di sostegno 1994-1999, nel manufatto adibito a pozzo di dissipazione si è realizzata una centrale idroelettrica che trasforma il carico idraulico della derivazione in energia elettrica. La centrale è composta da due turbine dimensionate per utilizzare con il massimo rendimento il salto idraulico disponibile tra la quota di presa nel lago e la quota piezometrica di 80 m necessaria ad alimentare con la massima portata tutte le utenze irrigue. La restituzione è a quota minima di 80 m s.l.m.; il salto medio è pari a 11,63 m. La portata derivata varia in funzione delle utenze irrigue da marzo ad ottobre ed è pari in media a  $3,72 \text{ m}^3/\text{s}$ . La potenza massima erogabile dalle turbine è pari a circa 580 kW, con una media nell'anno di circa 339 kW e con un'energia annuale ricavabile di circa 1.730.000 kWh.