

2.4 Il sistema idrico

I territori dei bacini idrografici dell'AdB sono stati interessati, a partire dal dopoguerra, dalla costruzione di importanti invasi artificiali, finalizzati all'accumulo di ingenti risorse idriche da destinare principalmente al settore agricolo ed industriale lucano e pugliese che agli inizi degli anni cinquanta hanno avviato un importante processo di espansione ed ammodernamento.

Tutti i bacini idrografici dell'AdB, fatta eccezione per il Noce ed il Cavone, presentano, lungo i corsi d'acqua principali, opere di sbarramento e di accumulo della risorsa idrica che viene distribuita nelle regioni Basilicata, Puglia e, subordinatamente, Calabria. Oltre alla costruzione di invasi e traverse sono stati realizzati anche grandi adduttori ad uso plurimo per il trasferimento delle risorse idriche dalle aree di accumulo alle aree di utilizzo, come il caso dell'adduttore del Pertusillo o della cosiddetta "Canna del Sinni", o per l'interconnessione tra diverse aree di accumulo, come è il caso delle gronde dell'Agri, del Sauro e del Sarmento o dell'adduttore Ginosa-San Giuliano.

Il sistema idrico complessivo, in larga parte condiviso con la regione Puglia, è il frutto di strategie di intervento, spesso settoriali, attuate in tempi lunghissimi ed in certi casi non ancora completate. Ciò ha determinato, da un lato, una grande infrastrutturazione idraulica del territorio e dall'altra una non sempre rigorosa coerenza nella dinamica di attuazione degli interventi. Per meglio comprendere la struttura ed il funzionamento del complesso sistema idrico, viene riportata di seguito una breve descrizione dei singoli schemi idrici principali che lo compongono.

Nei territori dei bacini dell'AdB si possono individuare due schemi idrici¹ principali a carattere interregionale, in quanto interessano, oltre alla Basilicata, anche le regioni limitrofe: lo schema Basento-Bradano e lo schema Jonico-Sinni. Ciascuno di essi è a sua volta costituito da uno o più sub-schemi² idrici. Per specifici approfondimenti sul tema si rimanda al terzo numero della Collana dei Quaderni dal titolo *Progetto di Piano Strategico ed Industriale della Società Acqua S.p.A.*, nonché al sesto volume della Collana di Studi e ricerche dal titolo *Piano di Bacino - Stralcio del bilancio idrico e del deflusso minimo vitale*.

¹ Per **schema idrico** si intende l'insieme di grandi opere idrauliche mediante le quali è possibile realizzare un collegamento tra le fonti di approvvigionamento e gli utilizzatori finali delle risorse idriche; tali opere, anche se non sono interconnesse, concorrono al soddisfacimento dei fabbisogni idrici del medesimo ambito territoriale

² Per **sub-schema idrico** si intende l'insieme di più reti idrauliche interconnesse realizzate per soddisfare i fabbisogni idrici di un determinato ambito territoriale

2.4.1 Schema Basento-Bradano

Lo schema, in corso di completamento, comprende le risorse idriche invase dalle dighe di Pignola, Camastra, Acerenza, Genzano e Serra del Corvo (Basentello), le fluenze del fiume Basento, intercettate dalle traverse di Trivigno e di Orto del Tufo, nonché le fluenze libere nel tratto Camastra-Orto del Tufo. Tutte le opere costituenti lo schema insistono sul territorio lucano tranne l'invaso di Serra del Corvo sito al confine tra Basilicata e Puglia.

La risorsa erogata soddisfa esclusivamente esigenze potabili, irrigue e industriali della regione Basilicata.

Il nodo principale è rappresentato dalla Traversa di Trivigno costruita allo scopo di trasferire, tramite apposito adduttore, le acque intercettate sul Fiume Basento agli invasi di Acerenza, Genzano e Basentello, nel bacino del Fiume Bradano, ad integrazione del fabbisogno irriguo dei comprensori sottesi a questi invasi (grafico 1).

Le opere idrauliche principali costituenti lo schema sono le seguenti:

Diga di Pignola. La diga, ultimata nel 1981, intercetta le acque dell'alto corso del fiume Basento per distribuirle alle aree industriali di Tito e Potenza. L'invaso, gestito dall'ASI di Potenza, ha una capacità utile di 4,50 Mmc;

Diga del Camastra. Realizzata a scopo prevalentemente irriguo alla fine degli anni '60, sull'omonimo torrente, affluente in destra del fiume Basento, ha una capacità utile di invaso pari a 23,60 Mmc ed è ad oggi ancora in condizione di esercizio sperimentale.

In occasione dell'emergenza idrica del 1981 furono previsti gli interventi per l'utilizzo delle risorse invase anche a fini potabili.

Attualmente l'invaso viene utilizzato per uso potabile, irriguo ed industriale. L'erogazione idropotabile per la città di Potenza e per alcuni comuni della provincia avviene mediante una specifica opera di presa, una stazione di pompaggio ed un potabilizzatore.

Dall'invaso di Camastra vengono inoltre rilasciate in alveo fluenze per integrare le risorse dello schema idrico medio Basento, utilizzate dal Consorzio di Bonifica di Bradano-Metaponto a scopi irrigui, e dall'ASI di Matera (Zona Industriale di Ferrandina, Val Basento) a scopi industriali;

Traversa di Trivigno. L'opera è stata realizzata nel 2000 per intercettare le fluenze del Basento e trasferirle agli invasi di Acerenza e Genzano tramite una galleria di derivazione con portata massima di 10 mc/s;

Diga di Acerenza. L'opera è stata realizzata nel 1994, lungo l'alto corso del fiume Bradano, per il soddisfacimento delle utenze irrigue dell'alta valle del Bradano, e ad oggi non è ancora in esercizio. L'invaso ha una capacità utile di 38,50 Mmc;

Diga di Genzano. Realizzata nel 1997 sulla fiumarella di Genzano per il

soddisfacimento delle utenze irrigue dell'alta valle del Bradano, non è ancora in esercizio. L'invaso ha una capacità utile di 52,95 Mmc;

Diga di Serra del Corvo (Basentello). Realizzata nel 1974 sul torrente Basentello, in località Serra del Corvo, ha una capacità utile di vaso pari a 28,10 Mmc; le risorse invasate sono destinate ai distretti irrigui di competenza del Consorzio di Bonifica Bradano e Metaaponto. L'opera è in condizione di esercizio sperimentale;

Traversa di Orto del Tufo. Intercetta le fluenze del fiume Basento (comprensivi dei rilasci della diga di Camastra e della traversa di Trivigno) in località Orto del Tufo, in agro di Ferrandina, per il soddisfacimento delle utenze industriali della Val Basento. La traversa, gestita dall'ASI di Matera, ha una portata massima derivabile pari a 2 mc/s;

Adduttore Trivigno-Acerenza. L'opera, che si sviluppa per circa 23 km, è stata prevista per conseguire il trasferimento all'invaso di Acerenza delle acque intercettate sul Basento dalla traversa di Trivigno. Ad oggi la galleria è completata, mentre è in corso di completamento il nodo di connessione della galleria alla diga di Acerenza;

Adduttore Acerenza-Genzano. L'opera, che si sviluppa per una lunghezza di 14 km circa, consente il trasferimento di risorse all'invaso di Genzano;

Stazione di pompaggio Camastra-Potabilizzatore di Masseria Romaniello (Potenza). Posta immediatamente a valle della diga di Camastra, riceve le acque dell'invaso attraverso un'opera di presa a torre ed una condotta in pressione (posata in una galleria di diametro 3.000 mm.), lunga circa 520 metri, con diametro pari a 2.000 mm. Dalla stazione di pompaggio l'acqua derivata, viene trasferita al potabilizzatore di Masseria Romaniello. La Stazione ha una portata massima sollevabile pari a circa 1,0 mc/s ed una prevalenza manometrica di circa 515 m;

Adduttore Stazione di pompaggio Camastra-Potabilizzatore di Masseria Romaniello. Lungo circa 24,0 km, ha un diametro di 850 mm. Esso trasferisce l'acqua grezza al potabilizzatore di Masseria Romaniello al servizio dello schema idropotabile Basento-Camastra.

Nel *Programma delle infrastrutture strategiche* elaborato dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ai sensi della L. 443/2001 (Legge Obiettivo), è compreso il progetto preliminare per la realizzazione del collegamento tra la diga del Camastra e la traversa di Trivigno allo scopo di trasferire alla traversa il surplus di risorsa invasata nella diga, stimato in 20 Mmc annui.

È stato, inoltre, finanziato ai sensi della L. Obiettivo il collegamento tra la diga di Genzano e la diga di Serra del Corvo, compreso nell'ambito del progetto di infrastrutturazione irrigua del settore nord-orientale della Basilicata (Distretto G).

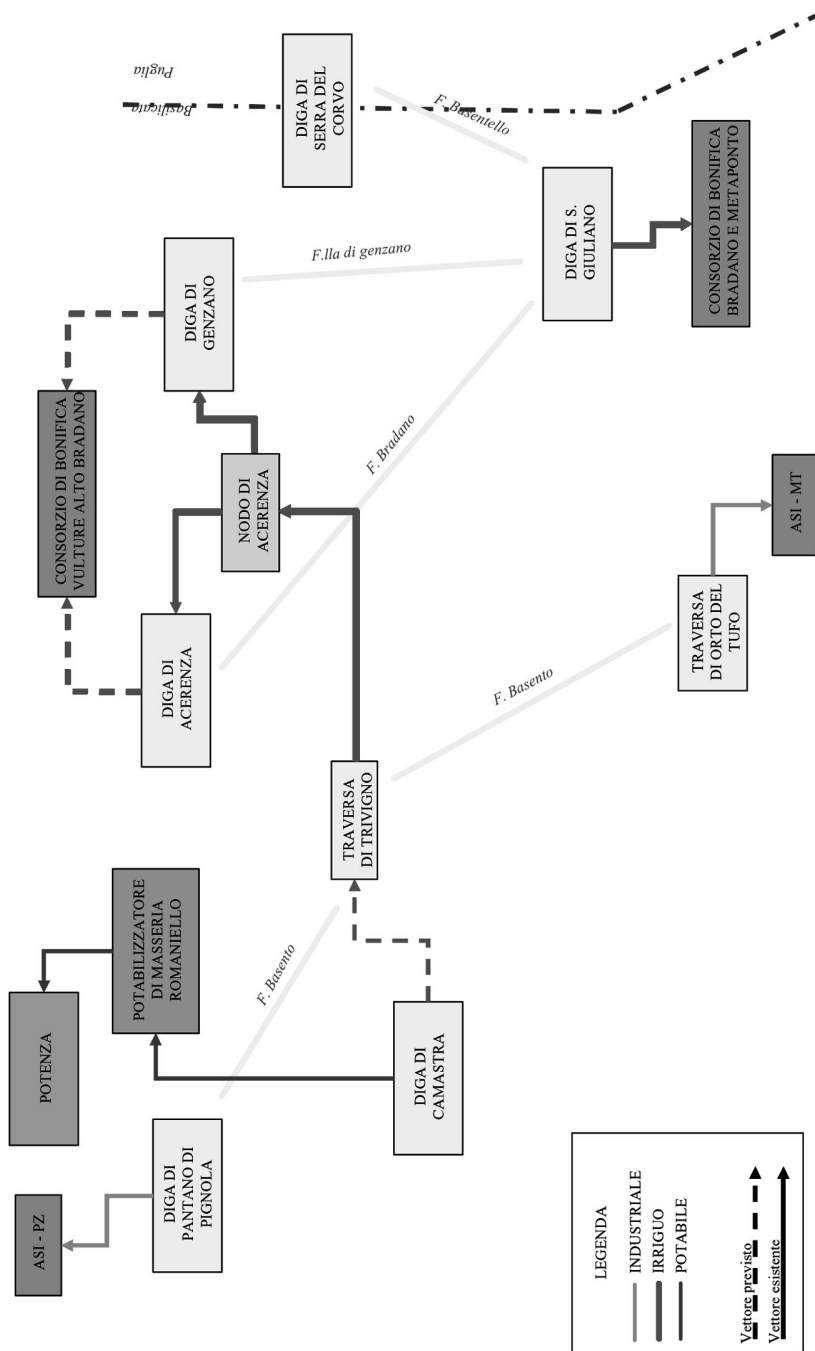


Grafico 1 - Schema Basento - Bradano

2.4.2 Schema Jonico-Sinni

Lo Schema interregionale Jonico-Sinni (grafico 2) rappresenta lo schema idrico più complesso presente sul territorio lucano. Esso assicura l'alimentazione idrica ad usi plurimi ad una vasta area che comprende l'arco jonico lucano, pugliese e calabrese, e il Salento.

Esso è costituito da quattro sub-schemi interconnessi denominati: Sinni, Sinni-Noce, Agri e Basso Bradano.

1. Sub-schema Sinni

L'opera di maggiore importanza dello schema è rappresentata dall'invaso di Monte Cotugno sul fiume Sinni, in territorio di Senise (PZ). Tale invaso, oltre ai deflussi del proprio bacino, riceve anche le acque derivate dalle traverse Agri, Sauro e Sarmento (quest'ultima in fase di ultimazione). L'adduzione verso i territori lucani e pugliesi lungo l'arco ionico avviene tramite una condotta, denominata "canna del Sinni", che a partire da M. Cotugno si sviluppa per circa 190 km, fino al Salento.

L'invaso di Monte Cotugno, entrato in esercizio nel 1983, fu concepito come opera idraulica strategica per soddisfare i fabbisogni di risorse nei territori del litorale jonico lucano e pugliese.

Le opere idrauliche principali che costituiscono il sub-schema sono le seguenti:

Diga di Monte Cotugno. Realizzata nel 1983 è ad oggi in condizioni di esercizio sperimentale. Essa ha una capacità utile di invaso di circa 433 Mmc. Oltre alle fluenze del bacino, l'invaso riceve le acque provenienti dalle traverse sul fiume Agri e sul torrente Sauro, alle quali si aggiungono quelle dalle traversa sul Sarmento, in corso di ultimazione;

Traversa Agri. Realizzata a valle del comune di Missanello, convoglia, tramite gronda, le acque del fiume Agri all'invaso di Monte Cotugno, con una portata massima di 18 mc/s;

Traversa Sauro. Realizzata sull'omonimo torrente, convoglia, tramite gronda, le acque all'invaso di Monte Cotugno, con una portata massima di 12 mc/s);

Traversa Sarmento. Realizzata sul torrente omonimo per intercettare e convogliare le acque all'invaso di Monte Cotugno, ha una portata massima di derivazione pari a 25 mc/s. L'opera è, ad oggi fase di completamento;

Adduttore del Sinni. Principale adduttore dello schema idrico Jonico-Sinni esso ha origine all'invaso di Monte Cotugno e si sviluppa per complessivi 190 Km. circa, fino a raggiungere l'arco ionico lucano e pugliese. Il primo tronco è costituito da una condotta, in parte in calcestruzzo e in parte in acciaio, che collega l'invaso di Monte Cotugno alla vasca di Ginosa, con uno sviluppo complessivo pari a circa 64 km.;

Adduttore Ginosa-Invaso di San Giuliano. Con una lunghezza totale di circa 22 Km collega, attraverso il nodo di Ginosa, l'adduttore del Sinni con l'invaso di San Giuliano, consentendo, all'occorrenza, il trasferimento di risorse idriche. Realizzato nel 1983, non è mai entrato in esercizio per problemi di tenuta idraulica; sono in corso di appalto i lavori di ristrutturazione, finanziati dal Ministero dell'Economia e delle Finanze ai sensi della L. 388/2000;

Adduttore Sarmiento-Sinni. L'opera, che si sviluppa complessivamente per circa 5, è in corso di completamento;

Adduttore Sauro-Agri. L'opera si sviluppa per circa 8 km., ed è in esercizio dal 2002;

Adduttore Agri-Sinni. È costituito da una galleria in calcestruzzo lunga circa 6,67 km, seguita da un canale in calcestruzzo, lungo 0,36 km. L'opera è in esercizio dal 1989;

Canale destra Agri. È un canale in calcestruzzo lungo circa 4,40 km che permette di derivare le acque, intercettate dalla traversa Agri, all'adduttore Agri-Sinni. L'opera è in esercizio dal 1989.

2. Sub-schema Sinni-Noce

Tale sub-schema, realizzato per la produzione di energia idroelettrica, comprende l'invaso di Masseria Nicodemo (Cogliandrino), nell'alto bacino del Sinni, e la condotta forzata di collegamento alla Centrale di Castrocuco, nel bacino del Noce. La diga, realizzata sul Sinni nel 1975, in prossimità della confluenza del Torrente Cogliandrino, è gestita dall'ENEL S.p.A. dal 1979. Durante l'Emergenza Idrica del 2002, la concessione d'uso a fini idroelettrici è stata temporaneamente sospesa per consentire il trasferimento dei volumi invasati dalla diga di Masseria Nicodemo all'invaso di Monte Cotugno. Al termine della fase di emergenza è stato ripristinato l'uso idroelettrico dell'invaso.

Le opere idrauliche costituenti il sub-schema sono:

Diga di Masseria Nicodemo (Cogliandrino). Con una capacità utile di invaso di circa 10 Mmc intercetta le acque dell'alto corso del fiume Sinni, a valle della confluenza con il torrente Cogliandrino. L'invaso, realizzato nel 1975, è gestito dall'ENEL S.p.A., in condizioni di esercizio normale, per la produzione di energia elettrica. Le acque invasate vengono convogliate, attraverso una galleria ed una condotta forzata, alla centrale idroelettrica di Castrocuco sul fiume Noce sfociante nel Tirreno;

Adduttore Cogliandrino-Centrale di Castrocuco. Costituito da una galleria in pressione lunga circa 14,00 km, seguito da una condotta in acciaio lunga circa 0,94 km. L'adduttore è in grado di convogliare una portata massima di 18 mc/s e viene utilizzato per derivare le acque accumulate nell'invaso del Cogliandrino (bacino del Sinni) alla centrale idroelettrica

di Castrocuoco (bacino del Noce).

Il volume medio annuo derivato alla centrale idroelettrica di Castrocuoco, ubicata lungo l'asta principale del fiume Noce, anch'essa gestita dall'ENEL, è pari a circa 106 Mmc.

3. Sub-schema Agri

Le fonti di approvvigionamento dello schema sono rappresentate dai laghi artificiali di Marsico Nuovo, Pietra del Pertusillo e Gannano che intercettano le fluenze del fiume Agri. Il nodo principale dello schema è rappresentato dalla diga di Pietra del Pertusillo. L'erogazione idrica dalla diga di Pietra del Pertusillo avviene mediante una galleria di derivazione che adduce l'acqua alla Centrale idroelettrica di Missanello che, dopo averla turbinata, ne rilascia una quota in alveo e adduce la restante parte al potabilizzatore di Missanello, destinata ad uso potabile in territorio pugliese.

Le fluenze rilasciate in alveo vengono captate durante l'inverno dalla traversa dell'Agri (ubicata al confine tra i comuni di Aliano e Roccanova) che le convoglia nell'invaso di Monte Cotugno, mentre, durante il periodo irriguo compreso tra marzo e settembre, le stesse sono intercettate dalla diga di Gannano ubicata tra i comuni di Stigliano e Tursi.

Di seguito vengono riportate le principali opere idrauliche costituenti il sub-schema:

Diga di Marsico Nuovo. Realizzata nel 1996 per la regolazione annuale delle portate del fiume Agri per uso irriguo. L'invaso ha una capacità utile di circa 5 Mmc ed è attualmente in esercizio sperimentale;

Diga del Pertusillo. La diga, realizzata nel 1963 sul fiume Agri, ha una capacità utile di circa 143 Mmc. La risorsa invasata viene utilizzata per usi plurimi, compreso quello idroelettrico. L'acqua rilasciata in alveo dalla centrale ENEL viene utilizzata per uso idropotabile e per uso irriguo;

Diga di Gannano. Realizzata sul fiume Agri nel 1959, a fini irrigui, intercetta parte delle acque rilasciate in alveo dalla centrale ENEL nonché le fluenze del relativo interbacino imbrifero. La diga ha una capacità utile di circa 3 Mmc;

Adduttore Pertusillo-Potabilizzatore di Missanello. È costituito da una galleria in calcestruzzo, lunga circa 18,00 km. L'opera è gestita dall'ENEL.

4. Sub-schema Basso Bradano

Il sub-schema, destinato ad uso esclusivamente irriguo, comprende solo l'invaso di S. Giuliano. La diga, realizzata sul Bradano nel 1955 e ad oggi in condizioni di esercizio normale, fu progettata allo scopo di soddisfare in parte i fabbisogni irrigui della pianura metapontina lucana, in i fabbisogni irrigui in territorio pugliese.

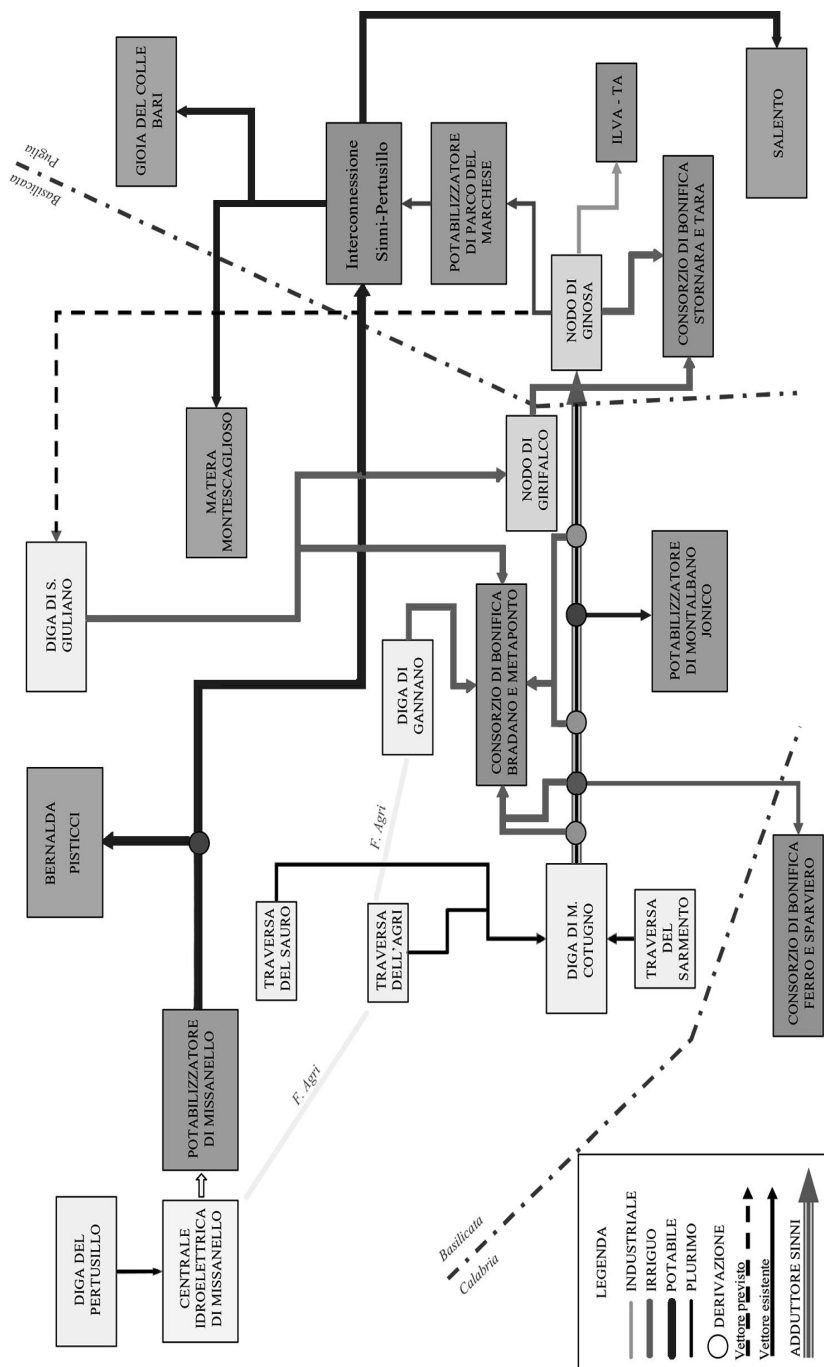


Grafico 2 - Schema Jonico - Sinni