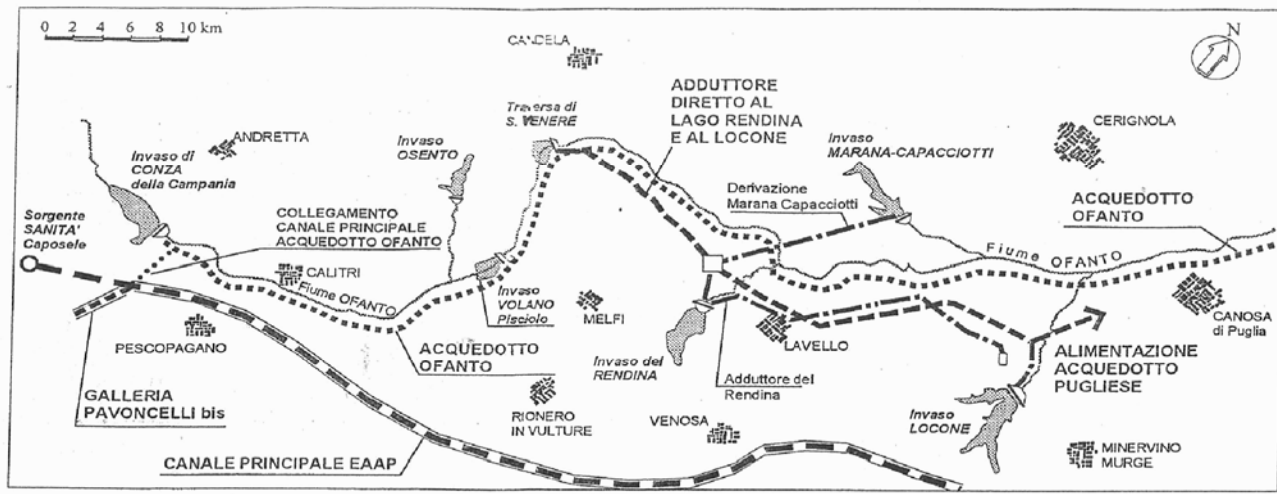


Il prof. Vincenzo Cotecchia, esperto a livello internazionale e autore di studi nel settore per conto della Regione Puglia, spiega come si è arrivati all'attuale situazione. La consapevolezza del problema sin dal Piano regolatore generale degli acquedotti del 1967



Il costo delle opere necessarie, per quanto non irrilevante, andrebbe confrontato con quanto viene speso per interventi improvvisati e non risolutivi. Fa ben sperare la ripresa dei lavori (fermi dal 1993) alla galleria Pavoncelli bis

Puglia, perché poca acqua

Un Acquedotto ancora da completare

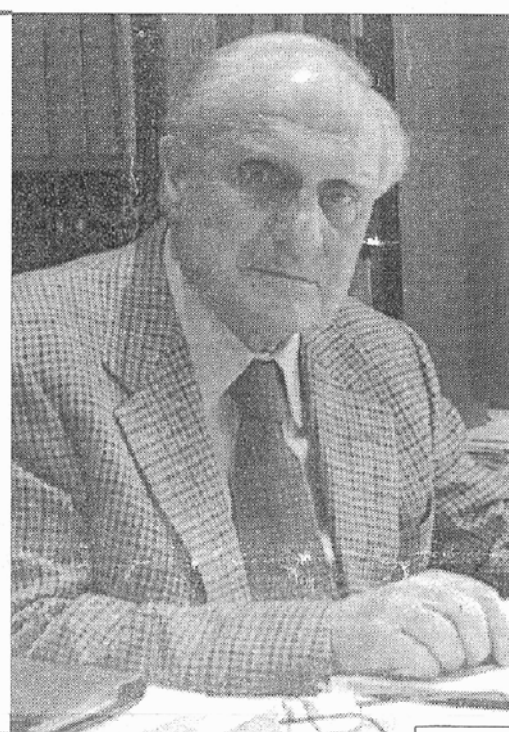
Caro direttore, rispondo al suo cortese invito a contribuire al dialogo in corso sull'argomento del deficit idrico-potabile di questo periodo in Puglia. Per fortuna, in questi giorni piove e tutti speriamo in una inversione di tendenza meteorologica. Per decenni sono stato al fronte nella soluzione delle frequenti emergenze idriche che hanno interessato la nostra Regione. Questa volta sorprende però la memoria corta di quanti, intervenendo nel dibattito sui possibili interventi diretti a dotare la regione di più acqua, da un lato non ricordano che la Puglia ha quadruplicato in un solo trentennio la risposta ai suoi fabbisogni idrico-potabili e ha vertiginosamente sviluppato una irrigazione di rispetto, dall'altro trascurano la circostanza che da almeno 15 anni si è arrestato quel processo, programmato e in buona parte avviato, sia in ordine ad un fattibile riadeguamento di fonti e strutture dirette all'approvvigionamento idrico in generale della Puglia, sia in relazione alle misure inerenti al monitoraggio e alla tutela delle risorse idriche locali impiegabili (acque sotterranee). Si sorvola peraltro sul superamento di precedenti stagioni caratterizzate da precipitazioni scarse. Il grafico che mostro testimonia i volumi d'acqua ridottissimi, presenti in taluni invasi di Puglia e Basilicata nel luglio degli anni 1988 e '89; la situazione rappresentata, stante la data, appariva ben più grave di quella odierna. Al momento siamo in stagione ancora suscettibile di adeguate precipitazioni meteoriche.

mento delle ciclicità climatiche a partire dalla fine del XVII secolo. Le sue deduzioni possono all'incirca confermarci per il secolo appena trascorso. Facendo riferimento al citato Prga, il rifornimento potabile dei comuni pugliesi, inizialmente assicurato dal solo Acquedotto derivante la sorgente Sanità di Caposele, veniva potenziato, tanto che gli enti preposti integravano via via la dotazione potabile pro-capite con acque sia di importanti invasi fluviali, in buona parte extra regionali, sia sotterranee presenti in territorio regionale. Intanto alla Sorgente Sanità di Caposele si aggiungevano, per l'alimentazione del ben noto canale principale dell'Aqp, le sorgenti dell'alto Calore (Cassano Irpino), congiungendole a Caposele attraverso un lungo percorso in galleria. Prima dell'attuazione delle direttive del ricordato Piano, l'Ente autonomo acquedotto pugliese (oggi Aqp) in non pochi comuni riusciva a garantire una erogazione continua per poche ore giornaliere. A partire dalla metà degli anni '70 le integrazioni del sistema

Riconosco tuttavia che la storia e le varie sfaccettature della pianificazione idrica nella nostra estesa e variegata regione, complicata e incompiuta insieme, si prestano poco ad essere riassunte e rese di agevole lettura. Tuttavia ci provo, facendo un po' di storia nella materia per i non addetti ai lavori. Riferendomi al potabile, la consapevolezza dell'importanza dell'acqua per lo sviluppo socio-economico dell'intero Paese spingeva il legislatore sin dal 1963 a promuovere su scala nazionale il Piano regolatore generale degli acquedotti (Prga), pubblicato con D.M. del marzo 1967, programmando integrazioni dei relativi acquedotti proiettati ai fabbisogni giornalieri al 2015. In tale contesto veniva abbastanza sottovalutata la circostanza che, in particolare nel Mezzogiorno, la ciclicità idrometeorica comporta periodici deficit o eccessi di precipitazioni rischiose, ancorché con effetti diversi. Nel 1890 lo svizzero Bruckner diagrammava perfino l'anda-

distributivo pugliese, soprattutto derivante dai notevoli invasi realizzati a fini promiscui di Occhito (fiume Fortore), del Pertusillo (fiume Agri) e poi di Monte Cotugno (fiume Simi), consentivano un determinato miglioramento del soddisfacimento dell'utenza sia irrigua che potabile. Circa i consumi diretti al potabile, è importante ricordare che il consumo domestico pro-capite giornaliero del nostro Paese (circa 380 litri/giorno) è inferiore in Europa solo a quello della Svizzera ed è pressoché doppio di quello della Grecia e ancor maggiore del doppio di quello di Israele. A Bari si registrano punte che talora raggiungono i 400 l/g pro-capite, comprensive ovviamente delle perdite in rete. Superata l'improvvisa catastrofe del terremoto del 1980 che, per le gravi rotture prodottesi nella galleria di valico Pavoncelli, costringeva ad una complicata e costosa gestione dell'emergenza idrico-potabile prodottasi, lo sviluppo integrativo acquedottistico riprendeva; a questo

L'ESPERTO
Il prof. ing. Vincenzo Cotecchia, del dipartimento di ingegneria civile e ambientale del Politecnico di Bari, direttore del «Centro di studio sulle risorse idriche e la salvaguardia del territorio» del Cnr (Consiglio nazionale delle ricerche). Studioso ed esperto dei problemi di ricerca e pianificazione idrica. Ha coordinato per conto della Regione Puglia gli studi del «Piano regionale di risanamento delle acque», reso attuativo con legge regionale n. 25/1983. Ha coordinato altresì gli studi per la «Variante al piano regolatore generale acquedotti a servizio della Regione Puglia», per conto del Provveditorato regionale per la Puglia del ministero dei Lavori pubblici.



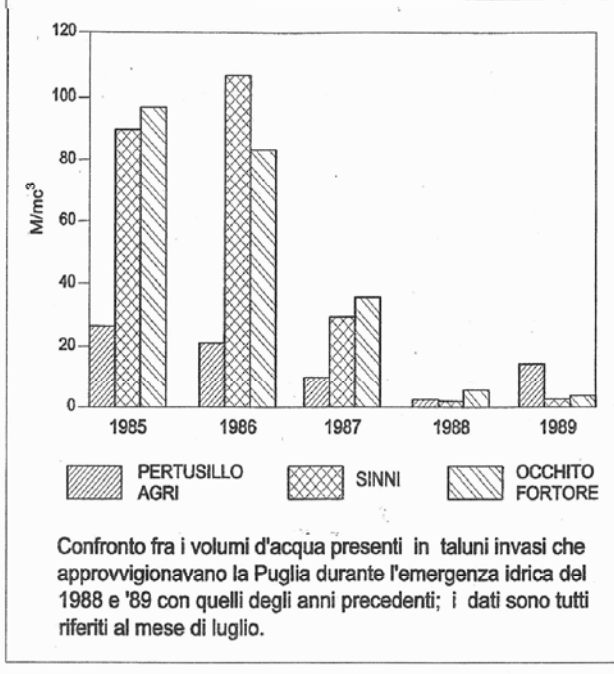
Ci sono invasi che oggi sono in grado di fornire soltanto un terzo della loro capacità potenziale perché non completi: a cominciare dal «sistema Ofanto» (con la diga del Locone)

L'ottanta per cento dell'acqua per il Salento arriva da fonti sotterranee a rischio di salsificazione progressiva e molto esposte al pericolo d'inquinamento. La speranza che le piogge possano continuare anche per i prossimi mesi

punto si collocano le opere afferenti al nuovo acquedotto Ofanto, che equivale pressappoco al raddoppio del canale principale, secondo linee adeguatamente programmate, nel cui sistema di inserimento i grossi e determinanti invasi fluviali di Conza della Campania (i cui lavori erano appena iniziati prima del sisma) e del Locone (vedi disegno in alto). Questi invasi, ultimati e dotati insieme di una capacità utile di ben 170 milioni di mc, sono in grado di fornire oggi, per la incompletezza dello schema, soltanto un terzo della loro capacità potenziale.

Puglia, ai sensi della legge 36/94. Detta variante confermeva l'inderogabilità di ultimare lo schema Ofanto e la necessità di integrare la risorsa potabile disponibile con il cosiddetto «acquedotto nord» (derivante acqua dai fiumi Sangro, Trigno, Biferno); ciò per integrare soprattutto l'alimentazione della Puglia centro-settentrionale e traslare quindi gli acquedotti del Pertusillo e del Simi verso il Salento; con ciò riducendo di almeno il 70% l'attuale alimentazione potabile che colà costantemente (e non solo nel Salento) si attua, alimentando le relative condotte in prevalenza con acque estratte dall'immediato sottosuolo. A tal riguardo va ricordato che, all'incirca da dodici anni, l'80% delle risorse potabili destinate al Salento derivano da acquiferi, a rischio di salsificazione progressiva e chimicamente e batteriologicamente assai vulnerabili dai centri di pericolo inquinanti presenti sul territorio. In sostanza il Salento è alimentato per fini potabili sistematicamente da una rete di pozzi improvvisati, eseguiti o acquisiti dall'Aqp per la gran parte per gli scopi della emergenza idrica subita dodici anni orsono. Ma l'alimentazione da detti pozzi è divenuta permanente, mentre i rischi connessi all'uso di detti pozzi sono confermati da una recente ricerca, finalizzata alla definizione dei criteri di salvaguardia dei ristretti di estrazione di acqua dal sottosuolo per uso potabile, svolta dal Politecnico di Bari con fondi Cee e per conto dell'Aqp, con particolare riferimento a due aree di estrazione a maggior rischio del Basso Salento. All'incidenza sulla gestione acquedottistica-potabile di situazioni di emergenza, determinate da deficit idrici naturali o dovuti a crisi delle infrastrutture, si sarebbe dovuto provvedere con l'espletamento del già programmato V lotto della detta variante al Prga, cui il Provveditorato non dava

Sopra, il prof. Vincenzo Cotecchia, esperto a livello internazionale e «memoria storica» delle vicende della Puglia sitionda. Accanto, il grafico che illustra le precedenti crisi che hanno portato la regione sull'orlo di una drammatica emergenza



Una lettera dell'on. Enzo Lavarra
«Tra Puglia e Molise c'è anche l'Europa»
Ecco il testo di una lettera inviata dall'eurodeputato Enzo Lavarra al presidente del Molise, Di Stasi. Come è noto, la carenza di risorse idriche di cui soffre la Puglia si è riacuitata, rendendo urgenti nuove e più adeguate iniziative per l'approvvigionamento. Fra queste è certamente essenziale la ricerca di un accordo con la Regione Molise; sappiamo della sua disponibilità al confronto più costruttivo e siamo consapevoli che la ricerca di una soluzione deve avvenire nel quadro di quel federalismo solidale fondato sulla reciprocità ovvero sul riconoscimento e sul soddisfacimento delle esigenze imprescindibili sia delle popolazioni molisane sia di quelle pugliesi. Ho motivo di credere che l'insieme delle classi dirigenti di entrambe le regioni condivideranno responsabilmente questo principio e saranno in grado di assumere una visione integrata dello sviluppo interregionale in grado di unire sforzi progettuali e finanziari utili a creare le condizioni infrastrutturali e organizzative. In questo senso sarò ben lieto di collaborare ad ogni iniziativa che preveda anche l'intervento dell'UE e dei suoi istituti di sostegno allo sviluppo economico e infrastrutturale.
On. Enzo Lavarra

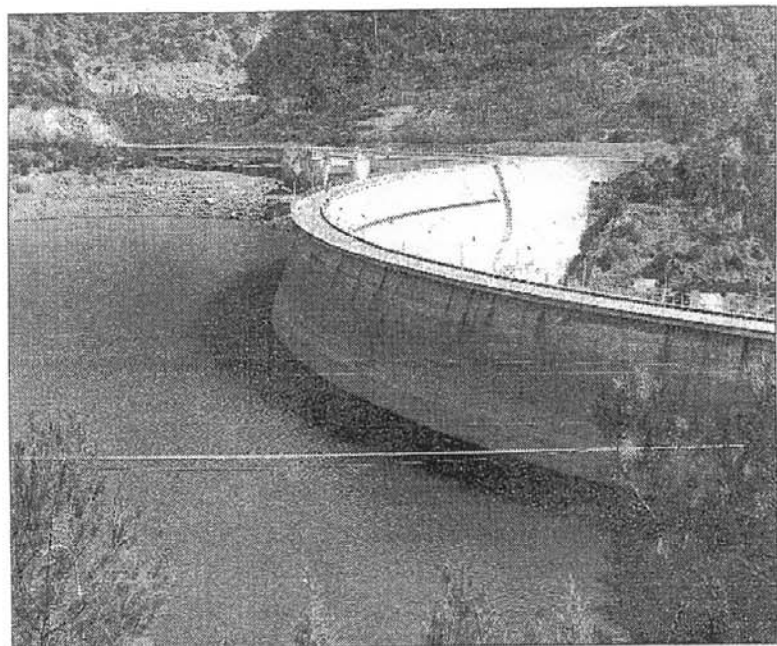
corso. Il problema, è inutile nascondere, non è immediatamente risolvibile, dovendosi coniugare l'uso delle risorse convenzionalmente disponibili col rischio di una improvvisabile emergenza stagionale, stabilendo criteri e modi di costituire riserve idriche possibilmente pluriennali, uso oculato e solo eccezionalmente spinto di acque tratte dal sottosuolo, laddove l'acquifero non è ancora compromesso, tronchi di acquedotti provvisori mirati a controllare e mediare, quando richiesto, i deficit di alimentazione dalle fonti tradizionali, il tutto condizionato da una gestione illuminata e preventiva; con un costo degli accorgimenti ad hoc che, per quanto non irrilevante, andrebbe posto provocatoriamente a confronto con quanto viene speso in detti casi per interventi giochiosi improvvisati e non risolutivi. Concludendo quindi in ordine all'attuale distribuzione idrica assicurata dall'Aqp in

ragione dei comportamenti medi normali delle fonti, la portata distribuita in regione risulta oggi pari all'incirca a 19 mc/s, equivalente a 600 milioni di mc/annui, comprensivi ovviamente delle più volte chiacchierate perdite. Sono frequenti le annate in cui la portata diretta al potabile, fondando sull'uso multiplo cui sono destinati gli invasi, comporta alla irrigazione improvvisamente dannose sottrazioni idriche. La portata potabile convenzionale comprende ovviamente l'approvvigionamento dalla falda acquifera presente in territorio regionale nella misura del 20% del totale, talora nelle condizioni di rischio ambientale appena accennate. Molti dei 150 pozzi diretti al potabile sono ubicati nelle aree già definite dal Pra e dalla legge regionale 24/83 «di vietato emungimento».

I sistemi distributivi attuali, per quanto efficientemente interconnessi fra loro, sono penalizzati dalla circostanza di

invasi programmati, talora anche progettati ma non realizzati, donde i deficit delle risorse potenziali contemplate dalle previsioni di piano. È questo il caso, ad esempio, dell'invaso Volano di Pisciole sul fiume Ofanto (vedi disegno in alto). Questo invaso, progettato dieci anni orsono (già in forte ritardo nei confronti della ultimazione dell'invaso Locone, al cui riempimento è fondamentalmente mirato) è ubicato a monte della Traversa di S. Venere, sempre sull'Ofanto. Esso, benché preveda un modesto volume utile, regola idraulicamente i superi provenienti dai bacini sottesi a valle dello sbarramento di Conza (fiume Ofanto) e di S. Pietro (torrente Osesto, affluente dell'Ofanto). Senza di esso, specialmente in assenza di afflussi provenienti dal mancante schema Nord, il funzionamento dell'intero schema Ofanto è compromesso, in quanto la traversa fluviale di S. Venere (sotto Rocchetta S. Antonio), fulcro di

valle dell'intero schema Ofanto, non offre oggi una sufficiente capacità di regolazione di detti superi. A tal riguardo l'ostacolo principale è oggi rappresentato dalla circostanza che il progetto esecutivo dell'invaso Volano è da svariati anni in area di parcheggio presso il ministero dell'Ambiente, in attesa che si inneschi un dialogo costruttivo sulle osservazioni ambientali da detto ministero rivolte tempo addietro all'iniziativa. Sui ritardi e sulle mancate azioni coinvolgenti le «incomplete» fin qui ricordate, hanno influito circostanze di vario ordine, non ultime quelle economiche. Per fortuna è di questi giorni la notizia data dall'amministratore unico dell'Aqp, avv. Pallesi, in ordine al finanziamento integrativo (di ottanta miliardi di lire) ottenuto dal Tesoro per il riappalto dei lavori di costruzione della galleria Pavoncelli-bis, i cui lavori sono fermi al 1993. L'appalto precedente è stato condizionato all'origine da un asfittico preventivo economico e da beghe giuridico-amministrative, che sono oggi di moda, data la ressa delle imprese ad accaparrarsi i lavori e in virtù di una vischiosa macchina amministrativa regolante i lavori pubblici. Per questi motivi, la circostanza della ripresa a breve dei lavori riguardanti la Pavoncelli-bis fa ben sperare, in ordine al ripristino dei numerosi altri tratti dissestati dell'intero canale principale dell'Acquedotto pugliese. Facendo la storia degli eventi e delle «incomplete», va fatto di ricordare che gli organi istituzionali, che fino a qualche tempo fa gestivano la programmazione nel Mezzogiorno e l'attuazione degli interventi sul territorio (primo fra tutti la Cassa del Mezzogiorno, dotata di tecnici e studiosi di grande statura, attenti conoscitori delle carenze del Mezzogiorno) non sono più presenti nella materia. E quelli che restano sono in crisi o, comunque, non sono in condizioni di svolgere quella promozione e quel coordinamento funzionale, nella fattispecie fra regione o regione, di cui un tempo si facevano carico. La Cassa per il Mezzogiorno ha forse demeritato nei suoi ultimi anni di vita. Ma che non si sia riusciti neppure a salvare ed archiviare gelosamente il prezioso patrimonio di dati maturati, progetti e risultati di ricerche avanzate svolte, è un vero delitto. In questo Paese, e certamente più quando l'azione è stata diretta al Mezzogiorno, si è preferito nell'ultimo periodo «gettare via il bambino con l'acqua sporca». Allargando le considerazioni di quest'ordine, è mancata altresì una transizione graduale e adeguatamente studiata nel pur condiviso trasferimento di importanti deleghe alle Regioni, per rendere agevole la continuità delle operazioni meritevoli intraprese e, in particolare nel Sud, per riadeguare tempestivamente gli strumenti necessari specie in ordine ad un coordinamento efficace e solidale reciproco fra le Regioni. La crisi è tale che, per attuare interventi disattesi da tempo, perfino talora già finanziati, in ordine alla dichiarata emergenza socio-ambientale Puglia, il Governo ha ritenuto di fare ricorso per cinque anni ad un commissario delegato, il prefetto di Bari, e al supporto di una Commissione tecnico-scientifica di nomina governativa; così come del resto è accaduto nella stessa Campania. Vincenzo Cotecchia



- Il prof. Vincenzo Cotecchia, esperto a livello internazionale e autore di studi nel settore per la Regione, conclude il suo viaggio nell'emergenza siccità
- Le carenze non derivano solo da insufficienza delle reti, ma anche da dissesti nei terreni e da metodi scorretti di irrigazione
- Fra le altre cause, l'uso dissennato delle acque sotterranee. In 50 anni i pozzi scavati nella regione hanno superato i 100mila



Acqua sprecata o perduta

Puglia, non solo Acquedotto incompleto

La Regione Puglia, benché dotata di funzionari esperti e di alto livello, non può obiettivamente mancare del contributo operativo di servizi tecnici e di enti locali specifici nel settore. Sono in crisi oggi perfino enti che fino a qualche tempo fa erano di esempio per le regioni del Nord. Lo stesso Acquedotto Pugliese è stato ente di rinomanza indiscussa e «fiore all'occhiello» di questa regione. La storia di questo glorioso ente si identifica per molti versi con la storia stessa di questa regione nell'ultimo secolo. Su questo ente, in procinto di privatizzarsi e impegnato nella soluzione del deficit potabile che si paventa, grava da tempo l'operazione di ripristino e manutenzione straordinaria di buona parte delle reti e delle strutture acquedottistiche primarie, aventi sede nei difficili terreni dell'Appennino ed oggi fisiologicamente (a 90 anni della costruzione) oggetto di dissesti, influenti peraltro non poco sulle perdite che l'AQP riscontra lungo il canale principale e in altri tronchi della rete acquedottistica che lo riguarda.

Ad accelerare i tempi lunghi, propri delle «incomplete» fin qui considerate, valga un ricordo esemplare; i lavori di costruzione dell'intero Acquedotto Pugliese, con i mezzi, le conoscenze e le tecnologie di un secolo fa, iniziavano a fine anno 1906 e l'acqua raggiungeva la città di Bari il 24 aprile 1915, dopo appena un decennio, assecondando un tracciato per molti aspetti difficile, che da Caposele al capoluogo della Regione comporta uno sviluppo di oltre 180 km e il superamento di oltre 80 km di gallerie, in terreni di norma non facili da superare.

Le iniziative fin qui elencate, in parte «incomplete», in parte fattibilmente programmate, potrebbero favorire una disponibilità idrica annua integrativa a favore di questa Regione dell'ordine dei 250 milioni di mc di acqua (pari ad un tributo continuo dell'ordine di 8 mc/secondo). Ma per raggiungere concretamente quest'obiettivo necessitano «accordi di programma» estesi, oltre che alla Basilicata, a Molise, Abruzzo e Campania. Riferendomi all'argomento del giorno, il più volte citato Acquedotto

Nord, esso, prima ancora che dalla variante al PRGA (piano regolatore generale acque), era stato regolarmente previsto dal progetto speciale n. 14 della Cassa per il Mezzogiorno. Dirottando acqua dai fiumi Sangro, Trigno e Biferno verso la Puglia si potrebbero assicurare 100 milioni di mc/annui (oltre 3 mc/s).

Senonché pervengono già notizie di contestazioni locali a più livelli, da ritenersi perfino legittime, se si considera che sono mancate ad oggi proposte credibili che si estendano, in credibili che si estendano, in senso socio-economico, politico e tecnico insieme, alla fattibilità di interventi mirati al tempo stesso agli interessi delle tre regioni insieme. La variante del PRGA prevede un grosso invaso, al confine Nord della Puglia, regolante la derivazione dai fiumi detti per i fabbisogni potabili della nostra regione, ma non si cala nell'ottica di quanto in pari tempo necessita per pianificare adeguatamente e completare lo sviluppo delle valli e quella fascia di terreni di pianura parallela alla costa adriatica, di pertinenza delle due regioni ricordate; in ciò considerando la possibilità di ripianificare delle funzioni che oggi svolgono importanti impianti idroelettrici, in particolare quelli della Valle Sangro.

Accostandoci a questo punto al ruolo delle acque sotterranee presenti in territorio regionale per fini potabili, preme avvertire i non addetti ai lavori che le acque sotterranee, come del resto le stesse sorgenti Sannite e di Cassano Irpino, alimentanti il canale principale dell'Acquedotto Pugliese, hanno la virtù di trarre alimento da una riserva sotterranea, che qualcuno definisce addirittura geologica, capace di mediare, ancorché entro contenuti limiti, le escursioni dei deficit di alimentazione da parte delle precipitazioni meteoriche.

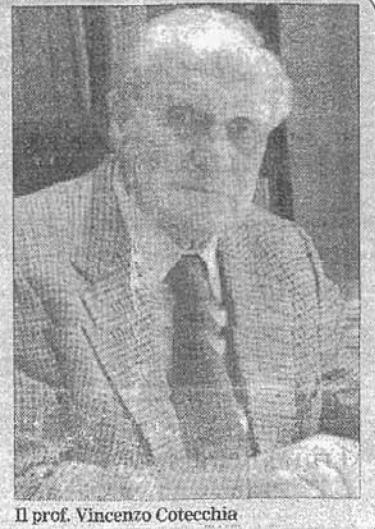
Le acque sotterranee, specie quando derivanti da estesi bacini idrogeologici, sono dotate di quell'importante volano, che consente di contare in sostanza su riserve pluriennali che mediano la ciclicità e la periodicità dei deficit idrici alla superficie. Le acque sotterranee svolgono pertanto, rispetto alle acque d'invaso superficiale, un ruolo ben diverso, anche se so-

L'esperto

Il prof. ing. Vincenzo Cotecchia, del dipartimento di ingegneria civile e ambientale del Politecnico di Bari, è direttore del «Centro di studio sulle risorse idriche e la salvaguardia del territorio» del Cnr (Consiglio nazionale delle ricerche).

Studio ed esperto dei problemi di ricerca e pianificazione idrica, ha coordinato per conto della Regione Puglia gli studi del «Piano regionale di risanamento delle acque», reso attuativo con legge regionale n. 25/1983.

Ha coordinato inoltre gli studi per la «Variante al piano regolatore generale acquedotti a servizio della Regione Puglia», per conto del Provveditorato regionale per la Puglia del ministero dei Lavori pubblici.



Il prof. Vincenzo Cotecchia

no anch'esse naturalmente soggette a cali di potenzialità idrauliche conseguenti ai periodi di siccità. Al 15 gennaio di quest'anno, per esempio, la sorgente Sannita di Caposele dava una portata di 3400 l/s, contro la portata di 4600 l/s registrata il 15 gennaio del 2000. Nella stessa proporzione si è ridotta la portata delle sorgenti di Cassano Irpino, il che è indice di una grave crisi di alimentazione naturale diretta ai bacini idrogeologici delle dette sorgenti, con conseguenze immediate sull'approvvigionamento potabile di questa regione.

Riferendoci quindi all'acquifero sotterraneo pugliese, ovunque lo si consideri esso è già fortemente stressato e compromesso, sia a livello qualitativo che quantitativo. Tuttavia, per le ragioni dette si constata di fatto la convenienza e la opportunità di considerare le dette acque sotterranee, come già fatto per le crisi idriche precedenti in Puglia, risorse disponibili fondamentali nei periodi di emergenza. Ma di questa forma di panacea si è molto abusato in Puglia. Va a tal riguardo molto opportunamente ricordato che da dodici anni la Puglia meridionale è alimentata per la gran parte dai pozzi, appositamente colà predisposti per il superamento della crisi idrica degli anni 1988-'89.

Circa lo stress impresso agli acquiferi del sottosuolo in que-

sta regione, lungi dall'addentrarmi nella differenziazione delle falde acquifere presenti, non si possono non ricordare aree in cui la falda si è nella pratica esaurita proprio a seguito degli inconsulti pompaggi operati. E' questo il caso della già estesa falda acquifera superficiale del Tavoliere di Foggia, laddove lo stesso AQP ha dovuto abbandonare anni addietro pozzi colà dislocati, come pure è stato indotto ad abbandonare qualche pozzo brindisino per l'eccessiva salinizzazione dell'acquifero.

Queste circostanze denunciano nello spirito un'altra «incompletezza», l'assenza di organi e strutture che metodicamente controllino l'acquifero e ne condizionino le utenze. Posto che non sia già troppo tardi. Il monitoraggio sistematico e costante delle risorse idriche, in particolare di quelle sotterranee, rappresenta una condizione indispensabile per gestire la risorsa, per ravvisarne costantemente le effettive disponibilità e per prevenirne i rischi legati alle disponibilità effettive e alla qualità.

In Puglia, in particolare con riferimento alla cosiddetta «falda profonda» presente nel Gargano e dall'Ofanto a S. Maria di Leuca, la intrusione marina, che sottopassa la penisola salentina congiungendo lo Ionio con l'Adriatico, influenza fortemente la falda acquifera, che per la minore densità pressoché galleggia sull'acqua marina. Le stesse condizioni sono presenti negli acquiferi rilevati. Esso indicava peraltro, a livello di pianificazione, le linee guida per una gestione integrata delle risorse idriche in Puglia e per le infrastrutture di depurazione e riuso dei reflui di varie specie.

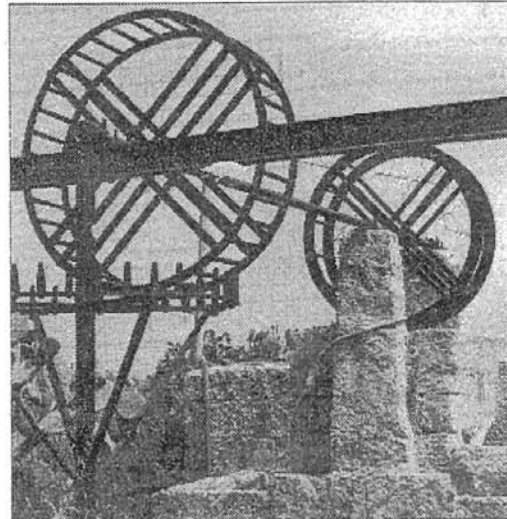
Come non ricordare che da tempo, nelle nazioni più sviluppate, è invalsa su larga scala la pratica del riciclo della risorsa idrica, nel nostro Paese in pratica ancora disattesa? Questo argomento è stato di recente ripreso dalle norme del ministero Ambiente, in ordine alle soluzioni da dare all'emergenza

socio-ambientale dichiarata in Puglia e Campania.

Il detto PRA ha avuto assai limitata applicazione; l'aggiornamento biennale previsto dalla citata legge per il riordino delle utenze e per la salvaguardia delle risorse è rimasto nel «libro dei sogni». Il piano conteneva al suo interno anche una zonazione finalizzata ad individuare aree di rispetto o di assoluta salvaguardia, come zone considerate favorevoli (al tempo) ai fini di un emungimento per il potabile. Talune opere, intanto avviate sulla base

per, intanto avviate sulla base dell'auspicio riciclo delle risorse, hanno rappresentato uno spreco inutile di danaro pubblico. Il riferimento riguarda infatti un'altra «incompletezza», l'Acquedotto irriguo integrato Sanni-Salento. L'adduttore principale di questo acquedotto - in tempi non sospetti progettato per l'uso integrato di acqua dolce, derivata dall'invaso di Monte Cotugno sul Sanni, più acqua captata dalla sorgente del Chidiro, più reflui urbani di svariati comuni, convenientemente trattati per una destinazione irrigua - è stato già realizzato da Monteparano (Taranto) a Nardò, ma è all'asciutto, col deperimento progressivo di importanti opere, fra le quali la captazione della sorgente costiera Chidiro (2.500 l/s). Interessa a tal riguardo ricordare che sono state rinvenute nell'arco tarantino opere acquedottistiche degli antichi greci e romani, attinenti a suo tempo a sorgenti costiere dell'area.

Affiancare alle considerazioni riguardanti l'approvvigionamento potabile quelle dirette all'Irriguo non è fuori luogo in questa sede. In quest'ordine di idee, val la pena ricordare che è stato avviato, su proposta del Cipe, l'esame della fattibilità della trasformazione dell'impianto idroelettrico alimentato dal serbatoio del Coglianino nell'alto Sanni in Basilicata, per incrementare i deflussi del detto corso d'acqua diretti all'invaso di M. Cotugno, che a suo tempo il progetto speciale n.14 destinava anche



all'alimentazione integrata dell'acquedotto irriguo Sanni-Salento. L'invaso sul Coglianino (alto Sanni) produce oggi la caduta idroelettrica a Castrocucco, nel Tirreno, ove le

acque del detto serbatoio si disperdono. E' possibile invece ricondurre dalla parte opposta, sul versante ionico, detta caduta, perché l'acqua che ne deriva ritorni al Sanni. Di qui potrebbe derivarsi l'incremento di portata (80 milioni di mc/anno) da destinare, così come da progetto speciale 14 della Cassa, all'Acquedotto irriguo Sanni-Salento.

Al momento detto Acquedotto è dotato anche di un invaso Volano di 20 milioni di mc già costruito, ma all'asciutto (serbatoio Pappadai, in agro di Monteparano); a questo invaso potrebbero accedere intanto i reflui trattati, provenienti dall'impianto di trattamento della città di Taranto. Ma siffatte iniziative sono ben lontane dalle nostre consuetudini nell'uso di fonti alternative; a tal riguardo potremmo citare numerosi altri casi di reflui cittadini, da riciclare per l'irrigazione in Puglia.

A fronte delle numerose e varie problematiche, ad oggi disattese in ordine ad una moderna ed efficace pianificazione idrica di questa regione, gli organi dediti alla ricerca nel settore non hanno dormito. Essi sovente suppliscono non poco ai controlli istituzionali sul territorio e sulle sue risorse idriche. Lo stesso obiettivo si è cercato di perseguire col riordino delle discipline presenti nei corsi di ingegneria idraulica, geotecnica e ambientale del Politecnico di Bari, che si è fatto carico negli ultimi anni di ricerche di grande attualità nei

sette. La ricerca idrogeologica in Puglia ha fornito, per esempio, un risultato singolare con la captazione per fini sperimentali della sorgente sottomarina

li della sorgente sottomarina Galeo (800 l/s), presente sul fondale profondo venti metri nel Mar Piccolo di Taranto. Questa iniziativa ha molto interessato, per la sua originalità, i colleghi stranieri, ma poco gli amministratori di questa Regione.

Sono giunto al termine di una noiosa carrellata di circostanze, tutte a mio avviso, per un verso o per un altro, riconducibili all'uso ragionato e rispettoso della risorsa «acqua» in questa regione. Qualche dato numerico va piuttosto inteso come ordine di grandezza, così come qualche imprecisione nella cronologia dei fatti narrati è possibile. Il significato della sintesi illustrata non muta. Questa materia è oggi regolata dalla legge 36/94, detta legge Galli, che, nel riaffermare che la risorsa idrica, sia essa superficiale o sotterranea, è pubblica, stabilisce testualmente che essa va distribuita secondo il principio della «solidarietà». A questo termine qualsivoglia dizionario assomiglia la «fratellanza»; riferimento che sa di idilliaco auspicio, poco incisivo se si vuole fare ordine socio-economico e ambientale in una materia che oggi, anche a livello nazionale è bistrattata, talora incompresa e oggetto di sopraffazione reciproca da parte di quanti, pubblico e privato, gestiscono o utilizzano siffatta risorsa nell'intero Paese; laddove invece gli accorgimenti e le attenzioni che si richiedono sono figli della conoscenza e non riassumibili in una enunciazione di principi etici.

Il compianto Beria D'Argentine, procuratore onorario della Suprema Corte di cassazione e con me componente della commissione scientifica dell'Istituto per l'ambiente della Confindustria, osservava testualmente: «Forse, se il nostro legislatore e i nostri giuristi fossero andati a vedere le cose dell'ambiente sul piano tecnico o culturale, non saremmo nella situazione legislativa fantasmatica di oggi. La norma penale - sono ancora affermazioni di Beria D'Argentine - deve essere l'ultima spiaggia, cosa che purtroppo non è nella realtà, e non solo per le problematiche ambientali. La normalità deve stare nel ricorso al costante controllo tecnico e amministrativo, che da noi funziona assai poco».

Vincenzo Cotecchia.

2. fine (la precedente puntata è stata pubblicata ieri)

Sarà sostituita l'attuale condotta del 1920

Dal Cipe altri 90 miliardi per la galleria Pavoncelli

BARI - Il Cipe, nell'ambito degli interventi previsti per le aree depresse per il triennio 2001/2003, come già anticipato dalla Gazzetta, ha deliberato un finanziamento aggiuntivo all'Acquedotto pugliese di 90 miliardi di lire per il completamento della realizzazione della galleria Pavoncelli bis. Ne dà notizia la società idrica pugliese con un comunicato nel quale si spiega che «la galleria Pavoncelli bis, una volta ultimata, potrà sostituire, per l'adduzione in Puglia delle acque del Sele, l'attuale galleria Pavoncelli la cui costruzione risale al 1920».

Lavori - secondo l'Aqp - «verranno completati nell'arco di 3 anni senza alcun disagio per l'utenza». L'Acquedotto pugliese, con quasi 20mila chilometri di condotte e canali porta acqua potabile a Puglia, Basilicata, Campania e parte della Calabria e del Molise per un totale di 429 centri abitati e quasi 5 milioni di persone. L'Aqp si occupa della gestione del ciclo completo dell'acqua (dalla captazione alla distribuzione), della manutenzione delle fogne, della depurazione e smaltimento dei fanghi e del riciclo di acque reflue.