

OSSERVAZIONI AL BILANCIO IDRICO DELL'AUTORITA' DI BACINO DEL FIUME ARNO

Presupposto fondamentale per una corretta pianificazione in materia di risorsa idrica è il poter fare affidamento su un bilancio di risorsa superficiale e risorsa e riserva sotterranea disponibile; il piano stralcio bilancio idrico dell'AdBA è quindi un elaborato di grande peso. Realizzare un bilancio idrico attendibile a scala di un grande bacino non è cosa di poco conto; molte sono le variabili in gioco ed i dati disponibili, quando esistono, (almeno per le acque sotterranee) spesso sono disomogenei sia per distribuzione che per qualità.

La Relazione di Piano, relativamente alla caratterizzazione degli acquiferi significativi, (caratterizzazione ovviamente necessaria per un bilancio idrico) afferma giustamente che è basilare la conoscenza dettagliata della conformazione geologica e della disposizione spaziale degli acquiferi, ed espone come per raggiungere lo scopo, siano stati raccolti tutti i dati bibliografici a disposizione e si sia fatto riferimento ai numerosi archivi e studi da cui si è potuto attingere. A conclusione del lavoro, si afferma, che i bilanci redatti seppure omogenei per quanto riguarda i termini considerati ed i metodi di calcolo, non lo sono per l'attendibilità dei dati d'ingresso. Incertezza, vale notare, che resta alta anche nel caso di bilanci redatti con maggiore cura come è il caso di quello di Prato che presenta un saldo positivo che non trova però, riscontro nelle registrazioni dei livelli idrici.

Dall'analisi delle Misure di Piano risulta che attraverso la suddivisione del territorio in zone a diversa problematicità dovrà svilupparsi di fatto, la pianificazione dell'economia idrica: la possibilità o meno di autorizzare nuove ricerche idriche, la possibilità di concedere l'utilizzo dell'acqua.

Due aspetti che cozzano l'uno con l'altro; da un lato la limitata conoscenza degli acquiferi e dei loro bilanci idrici dall'altro il compito istituzionale di consentire o meno la singola opera.

Nella relazione di Piano è ben descritta la metodologia utilizzata per redigere il bilancio idrico delle acque sotterranee e per creare le carte di zonazione. I fattori che intervengono nella valutazione sono essenzialmente tre: la componente di ricarica espressa come volume medio annuo, la trasmissività locale e la densità dei prelievi.

Per la stima della componente di ricarica, il valore derivato dai bilanci per ogni singolo acquifero è stato distribuito sulla sua proiezione in superficie, mentre il fattore della trasmissività che rende conto della vocazione locale allo sfruttamento del corpo idrico è valutato in modo distribuito sulla base delle ricostruzioni idrogeologiche ed idrostrutturali. Ma l'elemento che balza all'occhio ed a cui viene dato in ultima analisi maggior peso nella redazione delle carte è quello della densità dei prelievi esistenti in concessione. I prelievi sono certamente un fattore importante di cui tenere conto, ma non possono essere considerati come preponderanti se si vuole evitare che, una volta che si scende nel dettaglio pianificatorio (e nel dettaglio l'AdBA deve scendere per valutare le singole concessioni), si ottengano zonazioni che hanno poco riscontro nella complessità della realtà idrogeologica. Per quanto riguarda gli emungimenti, (che, essendo direttamente misurabili tramite i contatori ai pozzi, potrebbero essere il termine più certo) sappiamo tutti quanto l'informazione che si ha su di essi resti molto spesso, in Italia (o almeno in Toscana) ancora lontana dal vero. Tali "asperità" idrogeologiche che, purtroppo esistono nella cartografia del Piano (vedasi isole di classi diverse in aree idrogeologicamente omogenee), meriterebbero un approfondimento a prevenzione di numerosi e giustificati contenziosi.

Sempre nella Relazione di Piano si dichiara che il Bilancio idrico viene effettuato sui 17 acquiferi ritenuti significativi nel Piano di Tutela delle Acque redatto dalla Regione Toscana; acquiferi ubicati nelle aree di pianura del bacino dell'Arno e che si dichiara contengono oltre l'80% del volume delle risorse sotterranee del bacino.

Allo stato delle cose, gli acquiferi di pianura sono certamente quelli che conosciamo meglio ma per il solo fatto che sono quelli maggiormente interessati dalla presenza di pozzi e in prima approssimazione, più semplici concettualmente dal punto di vista della ricostruzione della struttura idrogeologica. Ad ogni buon conto, anche in questo caso si è costretti ad operare grandi semplificazioni a causa dell'incertezza sulla qualità dei dati stratigrafici che abbiamo a disposizione, il che sta a dimostrare tangibilmente, quale sia lo stato dell'arte in materia di ricerca idrica e di perforazioni.

E tuttavia, è necessario tenere presente che gli acquiferi alluvionali non rappresentano altro che la parte terminale di un sistema complesso ed interconnesso con le acque sotterranee ricaricate, ospitate e veicolate dagli orizzonti acquiferi delle coperture e soprattutto delle strutture geologiche di rilievi collinari e montani.

In tale contesto, avendo coscienza della necessità di aprirsi finalmente nella direzione di un' effettiva comprensione della materia di cui si sta trattando, sarebbe stato opportuno affrontare il problema alla radice anche attraverso nuovi contributi alla conoscenza del nostro sottosuolo. Viceversa, l'analisi dei vari elaborati prodotti, porta a dire che l'aspetto geologico di valutazione e distinzione approfondita di quantità e distribuzione spaziale di risorsa e riserva idrica sotterranea ha avuto non sufficiente rilevanza. Se da un lato, questo, può trovare magra giustificazione nella necessità di avviare un processo di normazione ormai improcrastinabile, dall'altro purtroppo l'assenza di una valutazione strategica delle risorse geologiche del territorio limita fortemente gli obiettivi dello strumento normativo nel suo complesso. E' un po' come un bilancio aziendale che tenga conto solo del flusso di cassa dimenticando del tutto le capitalizzazioni, i loro rendimenti e la loro eventuale spendibilità immediata.

Riguardo la sua effettiva applicabilità alla singola opera rimangono infine le perplessità relative all'eccessivo peso dato alla densità dei prelievi con tutta probabilità futura fonte di contenziosi.

Nelle Norme di Piano si tratta del monitoraggio della risorsa, ma sempre in relazione alla singola concessione e senza partire da una pianificazione che definisca, a priori, i punti di misura in modo che, per lo meno, siano ragionevolmente distribuiti nelle aree di interesse e che permetta, quindi, di inserire il singolo dato piezometrico o chimico (importante, ma che da solo dice poco) in un quadro più generale. Nell'allegato 2 si danno gli indirizzi per il monitoraggio piezometrico e qualitativo della risorsa; se poco è definito per il monitoraggio piezometrico, il monitoraggio qualitativo è trattato in modo frettoloso ed approssimativo. Monitorare ad esempio il cuneo salino non significa solo raccogliere misure di conducibilità o di concentrazione di Na, Ca, Mg, SO, Cl, K in quei pozzi di cui viene richiesta la concessione. Significa avere una rete di punti di misura che controllino costantemente la risorsa e forniscano, per ogni orizzonte acquifero individuabile, serie temporali di dati uniformi per distribuzione e qualità; dati indispensabili per una gestione oculata e consapevole di concessioni in atto e di quelle oggetto di nuova richiesta.

Una rete di monitoraggio, efficiente ed efficace, (ovviamente accoppiata ad un modello numerico interattivo che permetta la piena utilizzazione dei dati anche a fini previsionali) controllata dagli enti che gestiscono la risorsa, permetterebbe di dimostrare *"la sostenibilità per l'area"* (art.9 comma 2) di ogni nuova richiesta di concessione senza gravare il privato di un tale compito. E' contrario al principio di ragionevolezza pretendere dal singolo richiedente la concessione, la dimostrazione della sostenibilità della stessa, per almeno tre motivi:

1. il richiedente ben raramente, se non mai, ha il potere di accedere ai dati indispensabili in quanto questi sono detenuti spesso dagli altri concessionari;
2. la pratica dell'inversione dell'onere della prova, si trasforma, di fatto, in una selezione per censo dell'accesso alla risorsa; anche volendo ammettere che il richiedente riesca ad ottenere i dati necessari, la loro elaborazione può avere costi di ordini di grandezza superiori al vantaggio che se ne ricava;
3. in caso che la dimostrazione della sostenibilità venga effettuata ed accettata, rimane comunque il problema tempo: è necessaria una modifica al Piano stralcio e normalmente modifiche di Piano non vengono mai realizzate in tempi brevi o perlomeno compatibili con uno sviluppo organico dell'attività economica.

L'avvio intanto di un "programma finalizzato al monitoraggio degli effetti del Piano" di cui all'articolo 25, considerata la sua importanza, necessitava forse di una enunciazione più forte, con l'impegno, ad esempio in un termine di tre, sei mesi al massimo, per l'avvio. All'interno della Relazione di Piano ed Analisi del quadro conoscitivo si rileva a questo proposito l'assenza di una reale ricognizione delle attuali reti di monitoraggio quantitativo e qualitativo della risorsa idrica sotterranea, di una valutazione interessata e critica delle loro caratteristiche e necessità ai fini del Monitoraggio degli effetti del Piano.

Nelle more della preparazione di una pianificazione idrogeologica propriamente detta, comprensiva anche di opportuni modelli numerici di valutazione sarebbe forse più opportuno definire un transitorio entro il quale l'AdBA, potrebbe operare da un lato con delle misure di salvaguardia di divieto assoluto di nuovi prelievi, almeno nelle situazioni più note ed allo stesso tempo compromesse, dall'altro continuare a definire, come finora fatto, la sostenibilità dell'opera magari secondo procedure più chiare e che si riallacciano alla metodologia già dichiarata in partenza.

Dal Piano Bilancio idrico risulta piuttosto evidente come l'AdBA, abbia (deliberatamente?) rinunciato all'occasione di porsi a punto di riferimento per chiunque si trovi nella necessità di operare in questo ambito; pur riconoscendo il notevole sforzo sia in termini metodologici che di raccolta e riesame del quadro conoscitivo disponibile è poi rimasta su una posizione intermedia senza affrontare in definitiva il cuore del problema.

Il Titolo III delle Misure di Piano affronta in modo troppo generico l'aspetto riguardante la necessità di un controllo continuo degli effetti derivanti dall'applicazione delle misure di Piano stesso attraverso la definizione con le Regioni di un programma di monitoraggio e lascia scoperto completamente il campo delle nuove ricerche idriche come se questo settore non esistesse o si pensasse che sia destinato a venire meno per il futuro la necessità di prelevare acqua dal sottosuolo.

Dalle nuove ricerche potrebbero arrivare quei dati che mancano per trasformare, almeno per le acque sotterranee (che non dimentichiamo costituiscono il 95% delle acque dolci disponibili del pianeta), il Piano da uno strumento di imposizione autoritaria in uno di autorevole supporto cui fare riferimento, da parte dei geologi professionisti, non solo per mera ottemperanza alle leggi.

Come operatori del settore, i geologi non ignorano certo che lo sfruttamento selvaggio delle acque sotterranee è una realtà di fatto; a tutt'oggi, parlare di ricerca idrogeologica non è pratica comune e ci si trova in una situazione di stallo.

Da un lato la tecnologia disponibile è potentissima e versatile: macchine da perforazione rapide ed affidabili, materiali innovativi per filtri dreni e tamponamenti, pompe, tubazioni e dispositivi di controllo ad alta efficienza, sistemi di monitoraggio e di modellazione numerica con capacità di simulazione preventiva impensabili solo un decennio fa, strumenti d'indagine diretta ed indiretta accurati ed economici. Tutto ciò è frutto di un mercato sviluppatosi in aree del mondo dove una formazione ambientale adeguata, è cresciuta in contemporanea con l'incremento di richiesta della risorsa.

Dall'altro lato, da noi, chi ha bisogno di un pozzo chiama non poche volte il "pozzaiolo" ed anche nella categoria dei perforatori i tecnici veramente preparati non sono la maggioranza. Spesso il geologo viene chiamato a cose fatte o quando è sorto un problema. La possibilità poi di simulare preventivamente l'andamento naturale delle acque sotterranee e l'effetto su di esso delle azioni antropiche (sia a piccola che a grande scala) è ancora considerata, pura fantascienza.

Il risultato di ciò è un territorio crivellato da migliaia di pozzi malrealizzati sia dal punto di vista dell'efficienza che da quello della tutela della risorsa.

L'occasione che da questo punto di vista si presenta all'AdB, è unica. In altre parole per ciò che è stato fino ad oggi non si può fare a meno di accettare un iniziale grado di approssimatività.

Ma un cambio di rotta deve essere impresso per il futuro anche e forse soprattutto nella direzione di fare chiarezza in ambito amministrativo e autorizzativo; ambito nel quale si trovano a coesistere a vario titolo gli Enti di governo del territorio (AdB, Regione, Provincia, Ato, Comuni).

Con il bilancio idrico e la redazione di misure e procedure di comportamento, l'AdB avrebbe l'occasione, anche in attuazione del principio di sussidiarietà, sia di coordinare univocamente il ruolo delle altre entità di governo del territorio coinvolte nella realizzazione dei pozzi per acqua, sia di stabilire il livello di conoscenza ed approfondimento preventivo necessario alla verifica della compatibilità del rilascio di concessioni nuove e del rinnovo delle esistenti, sia di stabilire, a livello di singola opera, delle modalità di verifica che, superando l'inutile formalità del sopralluogo preventivo, consentano un effettivo controllo della qualità dell'esecuzione e del rispetto delle norme generali per la tutela della risorsa.

Un piano di bilancio in divenire, nella consapevolezza dell'opportunità di revisioni continue finalizzate all'aggiornamento dei dati e all'affinamento costante dei modelli, non può prescindere da un'evoluzione di pensiero. Con direttive puntuali congegnate su questi presupposti si potrebbe efficacemente orientare il mercato dell'approvvigionamento idrico da pozzi, sottraendolo ai praticoni che lo inquinano, facendo affiorare il tutt'ora diffusissimo sommerso, ed impostare la fruizione della risorsa pubblica su principi di trasparenza e di conoscenza scientifica che le tecnologie disponibili insieme al know how degli operatori seri del settore pongono oggi a portata di mano.

Per quanto sopra esposto, ed accettando quindi come minor male l'approssimazione dei dati di partenza e quindi delle conclusioni, più conseguenza delle scadenze di legge che da precisa volontà dell'AdBA, si ritiene di poter esprimere una valutazione in linea di massima favorevole a condizione che siano inseriti nelle norme una disposizione transitoria che consenta, motivando caso per caso, di superare la rigidità della norma stessa e che l'AdBA, accogliendo quanto analiticamente enunciato nel presente parere, prosegua nell'approfondimento dello strumento tecnico Bilancio idrico