

Edizioni dell'Assemblea

17

Consiglio regionale della Toscana

Commissione consiliare Territorio e Ambiente

Atti del convegno

H2 ZERO

Le soluzioni alla crisi
della risorsa idrica in Toscana
Invasi, dissalatori, condotte,
manutenzione della rete, azioni per il risparmio

Firenze, 30 maggio 2008

Sommario

<i>Erasmus D'Angelis</i> <i>Introduzione</i>	7
<i>Luca Paolo Titoni</i> <i>Introduzione</i>	11
<i>Marco Betti</i> <i>La mappa delle piogge nel decennio 1998-2008. Il Piano della Regione</i>	13
<i>Mauro Grassi</i> <i>Le soluzioni della Toscana alla crisi della risorsa idrica</i>	23
<i>Giovanni Menduni</i> <i>Un caso nazionale: il bilancio idrico dell'Arno</i>	29
<i>Alfredo De Girolamo</i> <i>La manutenzione della rete</i>	41
<i>Interventi</i>	
<i>Oreste Giurlani</i>	47
<i>Luciano Baggiani</i>	51
<i>Gabriele Baccetti</i>	57
<i>Sergio Gatteschi</i>	61
<i>Fortunato Angelini</i>	63
<i>Federico Gasperini</i>	65
<i>Grazia Simone</i>	69
<i>Marco Failoni</i>	71

I Componenti della Commissione consiliare Territorio e ambiente:

Erasmus D'Angelis (*Presidente*)
Andrea Agresti (*Vicepresidente*)
Luca Paolo Titoni (*Segretario*)
Maurizio Dinelli
Lucia Franchini
Bruna Giovannini
Alfonso Lippi
Mario Lupi
Paolo Marcheschi
Giovanni Ardelio Pellegrinotti
Monica Sgherri

La Commissione Territorio e Ambiente del Consiglio regionale della Toscana, in collaborazione con la Giunta regionale, ha voluto approfondire il tema della crisi della risorsa idrica in Toscana.

Questo volume riporta gli Atti di questa giornata con il dibattito, i dati, le prospettive.

Erasmus D'Angelis

Presidente Commissione Territorio e Ambiente del Consiglio regionale della Toscana

Introduzione

E' vero che spesso i tempi della politica non sono storici ma, purtroppo, biologici. Tempi lunghi e sempre abbastanza dilatati, mentre abbiamo ormai urgente bisogno di scelte e decisioni rapide. Ma a volte questa legge non scritta ma ampiamente praticata, trova delle eccezioni. Oggi possiamo affermare, infatti, che la nostra è una di quelle Regioni che sta rimodulando i suoi progetti e le normative sul tema della risorsa idrica, puntando su soluzioni anche innovative. Nell'agenda delle nostre priorità ci sono gli invasi, ci sono soluzioni come i dissalatori alimentati a solare fotovoltaico, c'è la manutenzione della rete e delle condotte, ci sono le azioni per il risparmio. Questo richiede, come sta avvenendo, un impegno costante, la messa in campo di tutte le nostre professionalità, e investimenti certi.

Non c'è solo la siccità. Ancora una volta, in queste ore, l'Italia è alle prese con una alluvione in corso in Piemonte dove migliaia di persone sono col fiato sospeso in attesa dell'onda di piena e il sistema della Protezione Civile è mobilitato per affrontare questa emergenza. Il tema dell'acqua, dunque, ritorna continuamente sotto diversi aspetti e direzioni. Emerge e riemerge in tutta la sua drammaticità e oggi abbiamo l'altra faccia della medaglia, un altro evento estremo costituito dalle piogge che distruggono anche interi territori e in questo caso hanno provocato anche quattro morti. Ecco la dimostrazione di un cerchio che unisce i mutamenti climatici che sono in corso e stanno producendo disastri alla fragilità del nostro territorio, al degrado ambientale, al disagio sociale, alle povertà e alle migrazioni forzate e inevitabili. Ecco perché oggi il tema dell'acqua è davvero strategico come forse non lo è mai stato in passato. E' l'emergenza numero uno per miliardi di persone per la scarsità della risorsa e per l'inquinamento, ma anche per altri miliardi di persone che subiscono alluvioni o uragani dal sud/est asiatico agli Stati Uniti a Cuba e Haiti. Facce della stessa medaglia, appunto.

La Toscana affronta con serietà questo tema e con senso di responsabilità, intanto dichiarando solennemente - e spero che tutti finalmente se ne facciano una ragione e lo capiscano evitandoci ulteriori inutili polemiche - che l'acqua per noi è e resterà un bene pubblico, non sarà mai una merce sul nostro territorio. L'acqua in Toscana è un bene comune, un patrimonio naturale che consegneremo alle generazioni future. La stessa legge in discussione in Consiglio regionale, la legge sui servizi pubblici locali, stralcia non a caso il tema della risorsa idrica perché lo pone su un piedistallo di riguardo. La legge prevede l'istituzione di un unico Ato regionale dove la maggioranza assoluta resterà in mano pubblica, affiancata da sei Conferenze territoriali dei Sindaci. Deve continuare quel processo

di aggregazione, di semplificazione che è in atto dal 1995, un anno dopo la legge Galli, quando la Toscana varò la sua normativa che ci ha consentito di superare la frammentazione del servizio. Conseguentemente andiamo a ottimizzare anche il sistema di gestione.

L'acqua è un bene pubblico primario e fonti, sorgenti, impianti idrici, rete sono e rimarranno totalmente pubblici, di proprietà dei Comuni, cioè dei cittadini che sono legittimi proprietari. All'affidamento della gestione provvederanno ancora organismi pubblici, che decideranno tariffe e indirizzi proprio perché l'acqua non è una merce né un tema qualsiasi. L'avvio di questo percorso di riforma è una priorità per questa legislatura.

Il tema del nostro convegno è la siccità perché di fatto lo stato d'emergenza idrica è ormai permanente, anche se poi le ultime piogge di aprile e maggio hanno riempito, in parte, le nostre falde. L'invaso di Bilancino è quasi al colmo di piena e, conseguentemente, gran parte della Toscana centrale è al sicuro almeno per la prossima estate. Alcuni territori invece non sono privi di problemi. Emerge anche da nostri dati che siamo dentro un ciclo di riscaldamento globale e infatti l'analisi degli ultimi dieci anni di piovosità in Toscana dimostra un calo consistente delle piogge rispetto ai decenni precedenti: mancano molti miliardi di metri cubi di acqua all'appello. Le portate di diversi fiumi - l'Ombrone, due mesi fa, registrava l'80% in meno di portata - dimostrano che questa emergenza va affrontare in maniera più strutturata, con soluzioni permanenti e non transitorie. Come? Sono due le linee di azione. La prima è una strategia a lungo termine e implica l'affrontare il tema dei mutamenti climatici e della loro mitigazione a livello planetario attraverso politiche globali, accordi tra Stati di lungo periodo per intervenire sui temi dello squilibrio e rispettare gli accordi presi a Kyoto, e questo è un tema che riguarda anche il nostro Paese perché siamo anche qui fortemente in ritardo. La seconda strategia è locale e riguarda anche noi; è una strategia più immediata, molto concreta, che deve vedere misure di tutela e di buona gestione della risorsa idrica intervenendo sulle cause degli sprechi e su soluzioni che ci permettano di catturare quanta più acqua possibile.

Ad un recentissimo convegno organizzato a Grosseto della Commissione Agricoltura, l'Arsia ha presentato un dato abbastanza emblematico. In Toscana, ha spiegato, piovono ogni anno circa 20 miliardi di metri cubi di acqua; si tratta di una cifra abbastanza abbondante se consideriamo che il fabbisogno toscano è intorno a un miliardo di metri cubi di acqua l'anno. Ecco, bisogna trovare il sistema per catturare una parte di quei 19 miliardi di metri cubi di acqua che vengono in qualche modo anche dispersi. Questo è il punto, e non la faccio troppo lunga, Che fare? Agire sui consumi domestici che significa politiche di risparmio e considerare l'acqua del nostro rubinetto che è perfettamente potabile come la migliore tra le acque minerali in circolazione. Come non sprechiamo acqua minerale – e siamo la Regione europea che ne consuma di più in maniera del tutto assurda -

bisogna considerare l'acqua che esce dal rubinetto preziosa come l'acqua in bottiglia. Probabilmente non la consideriamo così preziosa, perché costa pochissimo: il rapporto è 1 litro di acqua minerale contro 500 litri di acqua pubblica, e forse per questo si tende a sprecarla. Le azioni per il risparmio significano anche una forte presa di coscienza e la sensibilizzazione sulla necessità di utilizzare l'acqua del Sindaco, l'acqua del rubinetto. Bisogna ridurre gli sprechi in agricoltura e qui la Toscana ha fatto passi avanti, perché la nostra agricoltura è impegnata in questa direzione, con sistemi di irrigazione a basso consumo con delle esperienze notevoli. Occorre ridurre il prelievo dell'industria: la piccola, media e grande industria utilizza gran parte dell'acqua migliore, l'acqua pura, l'acqua di falda per il raffreddamento delle lavorazioni, quando potrebbe utilizzare acqua piovana o recuperata con bacini di accumulo o riutilizzata. Anche qui l'industria deve fare passi avanti importanti che non possono essere più rinviati: interventi strutturali per realizzare piccoli invasi che consentano di immagazzinare acqua durante l'anno. C'è poi la messa in funzione dei primi dissalatori per rifornire le nostre isole e le zone costiere.

E c'è poi il grande impegno sulla manutenzione della nostra rete che perde un terzo di acqua, un po' meno della media nazionale, pari al 27%, lungo il percorso dei 50 km di condutture regionali. Qui si può e si deve intervenire e questo significa mettere in campo risorse, perché i piani di ambito calcolano in circa 3 miliardi di euro l'investimento nei prossimi 15 anni. Il grande punto interrogativo - e qui concludo - è come mettere in campo risorse nazionali per quello che considero la più importante delle opere pubbliche infrastrutturali? Dove recuperiamo gli investimenti necessari? Nella fiscalità generale? Nelle tasse di scopo? Nelle manovre finanziarie nazionali dove non c'è traccia di finanziamenti? Con l'intervento di soci privati di minoranza o delle banche? Insomma è il vero tema all'ordine del giorno. E bisogna trovare con urgenza una via d'uscita.

Luca Paolo Titoni

Segretario Commissione Territorio e Ambiente del Consiglio regionale della Toscana

Introduzione

Ritengo che il convegno di stamani sia particolarmente utile, per favorire una sempre più grande consapevolezza del problema della salvaguardia e della disponibilità della risorsa idrica.

Un'utilità che può essere, lo dico subito, diminuita, anzi prosciugata, se ci faremo sopraffare da una parte dall'ideologia del catastrofismo, dall'altra invece da un atteggiamento inconcludente e inefficiente che si accontenta di evocare i problemi senza poi dare soluzioni concrete ed efficaci.

Personalmente sono alieno dal catastrofismo, e anzi diffido dei profeti delle catastrofi prossime venture. Anzi, più che profeti li definirei i professionisti del catastrofismo, scienziati o pseudo-scienziati che guadagnano raccontandoci un giorno del surriscaldamento globale, un altro giorno della prossima era glaciale che verrà, o dell'esaurimento del petrolio – notizia che può servire a triplicare il prezzo del barile - o di irreparabili crisi idriche.

Che comunque l'argomento sia di grande rilevanza lo dicono i numeri: quasi un miliardo di metri cubi ogni anno prelevati in Toscana, di cui il 45% per uso potabile, il 34% impiegato nell'industria, il 20% dall'agricoltura.

E che occorra intervenire per una più attenta salvaguardia della risorsa non ce lo dicono i catastrofisti – rilevo ad esempio che il calo delle piogge registrato l'anno scorso, è stato almeno in parte compensato dalla maggiore piovosità degli ultimi mesi -, ma la semplice logica.

Quello che spero è che il confronto di stamani possa evidenziare la necessità di perseguire gli obiettivi che ci stiamo prefiggendo con maggiore concretezza e tempestività. “Patti per l'acqua”, progetti di invasi, iniziative per il risparmio idrico non mancano. Spesso però le opere stentano ad essere realizzate. Mi risulta ad esempio che nel programma di interventi previsti dall'Addendum per i danni dell'alta velocità una serie di invasi sia prevista dal 2002. Peccato che, nonostante le annate di siccità e le proteste degli agricoltori, con quei progetti, addirittura già finanziati da anni, non si sia invasato un metro cubo di acqua.

Così come ancora troppo poco si fa per “turare le falle”, ovvero per sanare quelle condizioni di vetustà di molti acquedotti, responsabili di sprechi incredibili. Così come sono incredibili e contraddittori altri comportamenti della pubblica amministrazione in merito alle azioni per il risparmio idrico. Da una parte infatti si invitano i cittadini a comportamenti virtuosi (ed economicamente convenienti), si regalano quantità incredibili di frangiflusso da mettere ai rubinetti, si fanno campagne per consumare meno acqua. Dall'altra si rincarano le tariffe agli utenti, proprio perché hanno risparmiato... Una cosa assurda. E' accaduto nell'ATO Me-

dio Valdarno, dove il piano industriale prevede determinati consumi, previsioni che non corrispondono a quanto poi effettivamente consumato. Per il 2005, ad esempio, si era ipotizzato un consumo di 92,5 milioni di metri cubi, mentre di fatto il consumo si ferma – e meno male! - a 84 milioni di metri cubi.

Accade però che questo comporti una diminuzione di entrate per il gestore, Publiacqua, e l'ATO gli riconosce di esigere i conguagli sui mancati ricavi. Alla fine l'Ato Medio Valdarno decide nel 2007 di restituire con la tariffa più di 31 milioni di euro a Publiacqua alla quale vengono riconosciuti anche interessi passivi per circa 2,3 milioni di euro. Restituzione da fare per via tariffaria...

Che questo momento d'incontro dunque ci aiuti tutti a restringere la distanza tra il dire e il fare, tra proclami e progetti di carta ed opere che non vengono realizzate mai, o con ritardi troppo pesanti. Non dimenticando che stiamo discutendo di una risorsa preziosa, da tutelare, e che non può essere trattata soltanto come un "pezzo" di mercato, in una logica meramente economica.

Marco Betti

Assessore regionale alla difesa del suolo ed al servizio idrico

*La mappa delle piogge nel decennio 1998-2008.
Il Piano della Regione*

Mi preme, prima di cominciare sia con la proiezione delle diapositive che con l'illustrazione dell'impostazione che, questo assessorato e la Regione Toscana, stanno dando alla problematica dell'acqua, mi preme, dicevo, fare qualche piccola osservazione in relazione a quelli che sono gli aspetti della risorsa, *quanto* questa risorsa viene utilizzata, *come* viene utilizzata.

Intanto vorrei dire che, quando si vogliono dare delle risposte, la prima cosa che si deve fare è ricorrere a un'altra risorsa: la risorsa dell'intelligenza e della capacità amministrativa, perché porre l'accento solamente sulle questioni di bilancio, idrico in questo caso, può condurre a errori anche madornali. Per esempio, la valutazione di quanto del valore attivo di questa risorsa, quella che piove, va "disperso" è un elemento sul quale riflettere: moltissima dell'acqua che cade scorre al mare, altra va a ricaricare le falde, non è che scompare o improvvisamente evapora. Quindi ha una sua funzione, anche se non è invasata: ci sono invasi naturali che in qualche maniera la controllano e la riportano all'uso. E' chiaro che il problema serio si pone quando, per lungo tempo, questa ricarica e queste situazioni di criticità dal punto di vista della piovosità, diventano un elemento esiziale per la questione stessa della fornitura del servizio. Allora - ed ecco che deve soccorrere l'intelligenza - è necessario mettere in campo politiche che siano indirizzate verso numerose tipologie di intervento: non si può dire, per esempio, che semplicemente si ricorre - lo trovo un approccio, oltre che sbagliato, un po' primitivo alla soluzione del problema - alle risorse economiche, cioè a dire alla creazione di infrastrutture. La creazione di infrastrutture o il ricorso anche per esempio ai dissalatori o comunque azioni di questo tipo, che impongono investimenti consistenti, sono una delle numerose risposte, non "la risposta": poiché in questi giorni anche in altre riunioni è emerso forte il desiderio di vedere delle risposte in termini di investimento come se quelle fossero la panacea di tutti i mali.

Io dico che quelle sono una parte della risposta, solo una parte e neanche la preponderante. Le risposte quindi si danno su molti fronti: si danno sul piano dell'educazione all'uso dell'acqua (è stato sottolineato che noi siamo grandi bevitori di acqua minerale), se è per questo siamo anche grandi consumatori di acqua potabile che viene dal rubinetto, credo che siamo tra i primi in Europa; è un segnale che ha i suoi aspetti positivi (nel senso che sicuramente siamo un popolo che si lava), però è anche vero che è un segnale che dice che probabilmente una buona parte di quell'acqua non viene utilizzata nel senso più appropriato. Vale

a dire che se ne disperde gran parte per noncuranza o per scarsa attenzione alla risorsa che stiamo utilizzando.

Conseguentemente questo è un ragionamento che mi convince a dare all'impostazione sul consumo, sull'uso, sulla conservazione del bene acqua una risposta integrata e complessa, non semplificata e primitiva, come definivo prima un determinato tipo di approccio a questa tematica.

Riconducendo tutte le cose al punto centrale, dobbiamo dare delle risposte: risposte che vengono date attraverso uno strumento che la Regione Toscana, il mio assessorato, sta dando e che è già diventato "operativo" in un paio di aree critiche della nostra regione - parlo dell'Amiata e della Val di Cecina. In quelle aree abbiamo già sottoscritto quello che si definisce un "patto per l'acqua", che non è solo il modo di intervenire della Regione Toscana in termini, come dicevo prima, di risorse per gli investimenti, ma è il modo per fare comprendere non solo alle istituzioni locali, ai comuni, alle province, agli Ato, ai gestori l'importanza che il bene acqua ha, ma che serve principalmente per rendere consci tutti i soggetti coinvolti in una delle questioni che credo siano da considerarsi fondamentali: l'educazione al consumo dell'acqua.

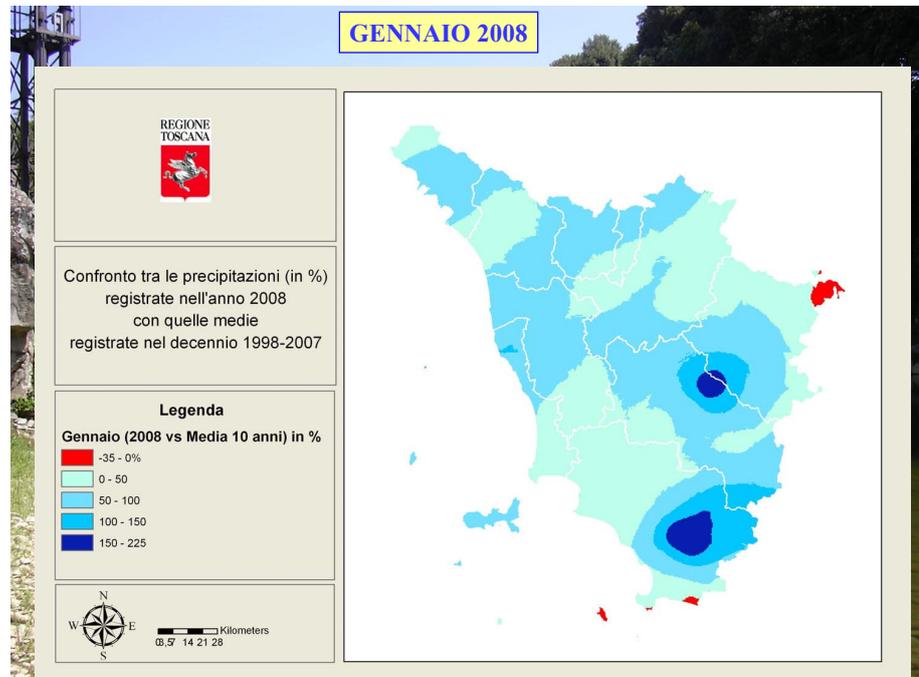
L'anno scorso la Regione Toscana, costretta dagli eventi dei cambiamenti climatici, ha approvato una legge dove è stata dichiarata l'emergenza idrica nella nostra regione. Questa legge è stata prorogata anche per quest'anno, per l'intero anno solare, più che altro per avere degli strumenti anche di facilitazione amministrativa nella gestione di alcuni passaggi. Tuttavia, nel contempo abbiamo costruito quelli che erano gli altri passaggi applicativi della legge, cioè il primo dei due regolamenti applicativi della legge sull'emergenza idrica, che è stato approvato nel mese di febbraio, il secondo che è in via di approvazione. Penso che quei regolamenti diano effettivamente senso a questa legge, pur essendo due semplici regolamenti: il primo è stato concertato, è stato condiviso ed ha costituito quegli elementi su cui basarci nel momento in cui dovesse scattare veramente di nuovo un'emergenza idrica. Allora quello diventa operativo e può dare delle risposte, noi però dobbiamo attrezzarci ad altro. Oggi - è già stato sottolineato - è quasi paradossale parlare di siccità, perché in Piemonte sono accadute anche delle tragedie, per i nubifragi sono morte delle persone, si è assistito un'altra volta a un caso che si è ripetuto nel nostro paese in molte occasioni: purtroppo si è ripetuto anche nella nostra regione in diverse occasioni; voglio ricordare due aree che hanno subito danni gravissimi, alle quali la regione ha messo mano e credo abbia dato risposte adeguate alla loro criticità: mi riferisco alla Versilia, l'alta Versilia e mi riferisco anche a Carrara. Lì c'è stato un impegno assolutamente straordinario della nostra regione, la difesa del suolo lì è diventata veramente qualcosa di sostanzialmente diverso da quello che era apparso essere o poteva apparire in altre occasioni. Lì ha dato il senso e il significato vero della presenza della regione in eventi di questo tipo non solo per il soccorso della Protezione Civile, ma per l'attività di

grande impegno e competenza che ha dato poi la fisionomia nuova a quelle aree, mettendole in sicurezza. Oggi quindi c'è questa percezione del rischio, c'è questa percezione dell'importanza e della qualità che la Regione Toscana può mettere in campo per fare fronte a eventi di questo tipo.

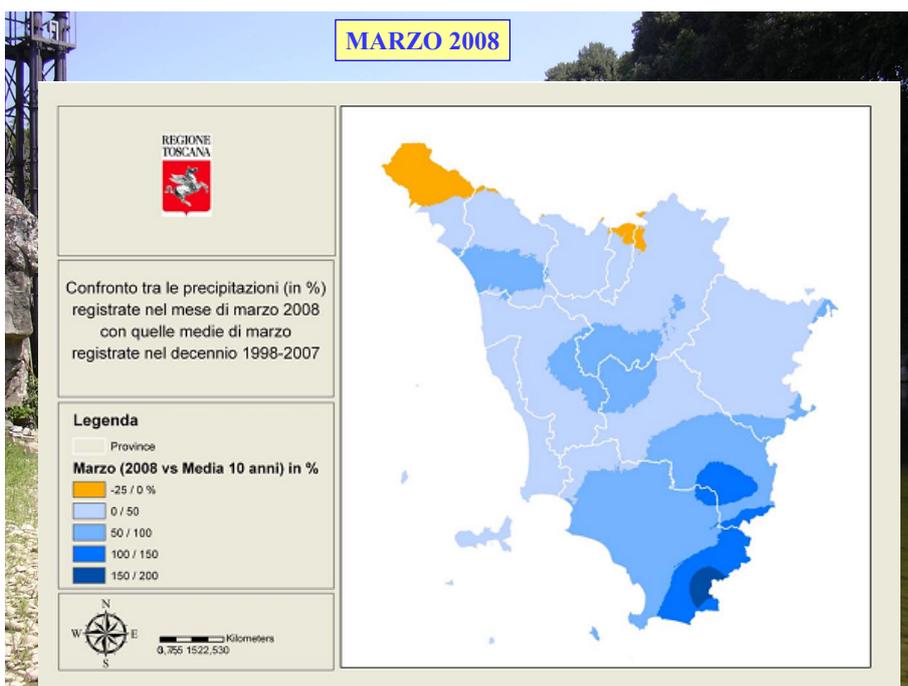
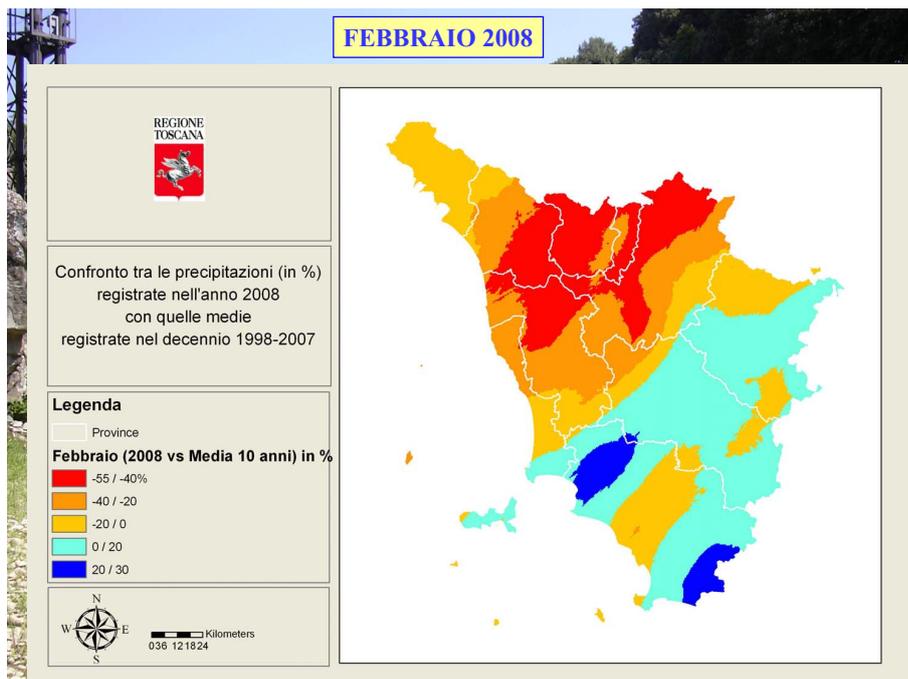
Ma dicevo che la risorsa principale che bisogna mettere in campo è l'intelligenza e allora il "patto", che si articola, si declina in vari aspetti, si riconduce principalmente a un altro obiettivo sostanziale: la costruzione con forme partecipate e aperte all'intero sistema di uno strumento generale per la gestione dell'acqua equa, equilibrata e sostenibile, che riorganizzi e integri i diversi strumenti di pianificazione e programmazione in essere. Questo l'ho voluto leggere da un documento che abbiamo preparato: l'ho voluto leggere perché è questo il senso vero del "patto per l'acqua", poi ci sono le risorse. Questo l'ho dovuto sottolineare solo un paio di giorni fa e lo ripeto oggi: le risorse, dicevo, sono quelle che sono e sono parecchie, sono stati aggiunti 25 milioni di euro, di cui 5 per quest'anno, 10 e 10 nei prossimi due anni. Credo che questi strumenti siano strumenti fondamentali, se gestiti in maniera integrata e in un quadro di rispetto delle tematiche fondamentali che ho toccato.

Ma, il paradosso di questi giorni non stride con quella che è l'idea dei cambiamenti climatici: i cambiamenti climatici non sono in tutto il mondo la siccità, sono dei cambiamenti che trasformano le correnti, trasformando le correnti trasformano le nuvole, le correnti aeree, la fisica dell'aria e quella va a fare piovere in modo diverso in luoghi diversi, questo è il senso del cambiamento climatico, non che piove meno tout court oppure che piove troppo. Quando piove troppo e troppo in fretta: il Piemonte di oggi è un caso di tutta evidenza. Allora bisogna operare, dicevo, con grande attenzione su tutto un fronte, un fronte che dia la possibilità di mantenere la risorsa acqua quando l'acqua scarseggia, di avere il controllo del territorio quando il territorio è a rischio e qui devo rivolgere un meritato plauso all'Autorità di Bacino dell'Arno, a tutti coloro che lavorano nell'Autorità di Bacino. Questi hanno per primi portato il bilancio idrico, il bilancio di quella che è la risorsa di cui si diceva, che è in quel caso anche un rischio, come lo è anche da altre parti. Quindi è evidente che avere questi aiuti, questi indispensabili strumenti per la gestione dell'acqua significa anche mettere in sicurezza il territorio e, su questo, apro una breve parentesi: per fortuna si sono sbloccati alcuni accordi di programma del 2006, ma a seguito di questo non è che si siano sbloccate per esempio risorse per mettere in sicurezza l'Arno, che dovevano essere nell'ordine di 100 milioni e che sono rimaste sulla carta allora, sono diventate 14 milioni con il Ministro Pecoraro, insufficienti ma comunque delle risorse. La Regione Toscana ci ha buttato qualche decina di milioni di euro negli ultimi cinque anni, se non erro una settantina o giù di lì, il che vuole dire che sono risorse molto consistenti che testimoniano la grande attenzione con la quale la Regione Toscana si approccia a una problematica difficile, come quella del rischio idrogeologico.

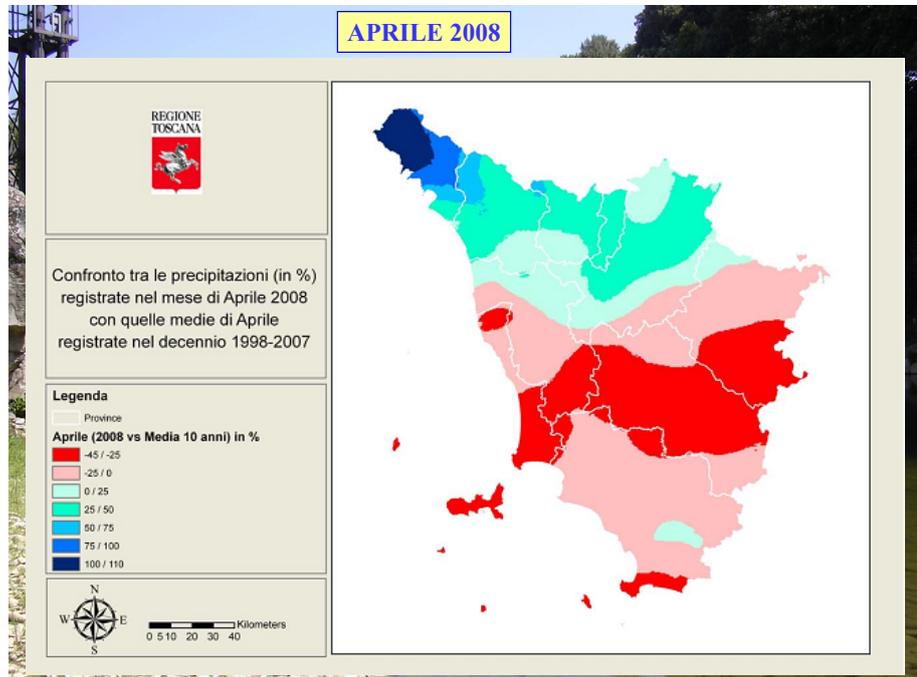
Vado adesso a illustrare la mappa delle piogge nel decennio, con qualche commento. Alcune non ne hanno bisogno: la prima è quella del gennaio 2008, è il confronto tra le precipitazioni registrate nell'anno 2008 con quelle medie registrate nel decennio, dove con il colore rosso in alto a destra, c'è stata una diminuzione della pioggia, mentre nelle aree chiare c'è stato un aumento pur minimo della pioggia, fino alle aree più scure dove l'aumento della pioggia è stato nell'ordine dei 150/225 millimetri nel mese di febbraio.



Volevo fare anche un'altra considerazione in relazione alle prime due carte: indicano entrambe un aumento delle piogge in aree che, come vedete, sono il sud della Toscana, che sono le aree forse più critiche; anzi, senza forse, sono le più critiche dal punto di vista dell'approvvigionamento idrico. Quindi è stata una benedizione questa pioggia che è andata a cadere proprio principalmente in quelle aree, mentre vedete che nella Toscana centrale e del nord c'è stata invece una diminuzione dei valori percentuali. Nella terza, quella di marzo, ci sono le stesse indicazioni coerenti con le altre due e quindi vuole dire che c'è stata un'evoluzione anche nel mese di marzo, che ha dato più risorsa alla parte sud della Toscana.



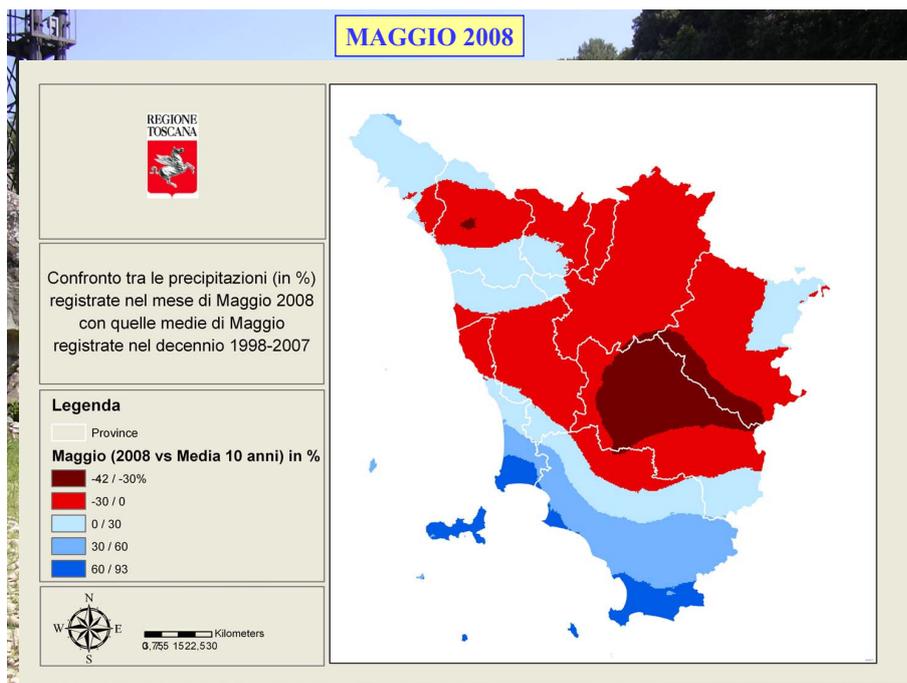
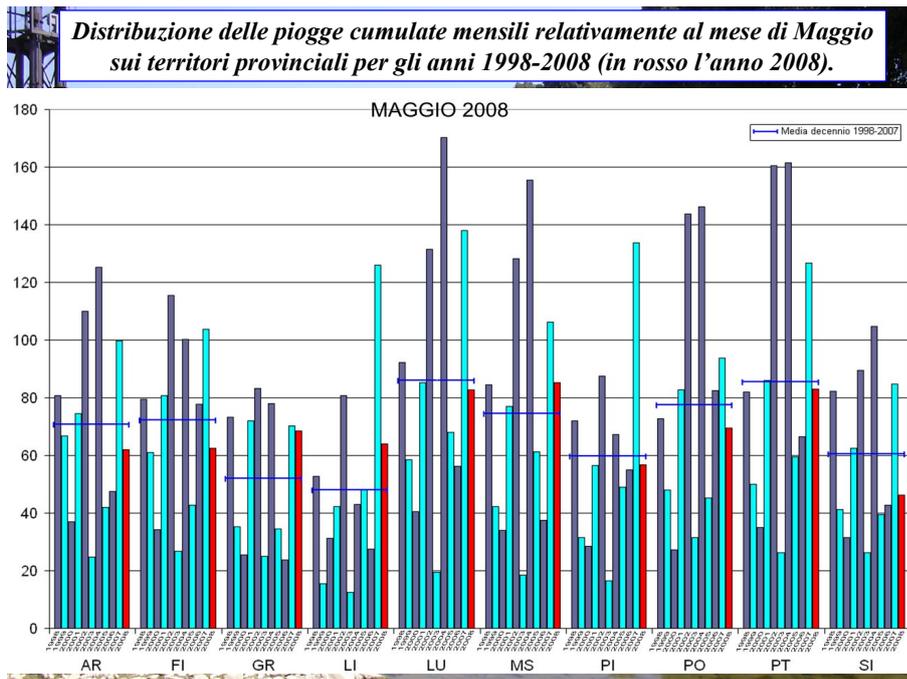
Nel mese di aprile si è assistito a una leggera inversione di tendenza per quanto riguarda i luoghi dove le precipitazioni sono avvenute, però sostanzialmente si è assistito a delle piogge comunque superiori mediamente ai dieci anni precedenti.



Qui abbiamo invece la distribuzione delle piogge cumulate mensili relativamente al mese di maggio sui territori provinciali per gli anni 1998/2008.

L'anno 2008 è quello in rosso, ovviamente qui si tiene conto fino al mese di maggio, il quale credo sia aggiornato a due giorni fa. Come vedete, nonostante la percezione di grande piovosità che abbiamo avuto, non è che sia stata poi così grande perché se non erro in tutte le province, o in quasi tutte, mi sembra che la colonnina rossa stia sotto alla linea orizzontale blu che vedete, che è la media del decennio. Conseguentemente non è che ci siano state poi queste evoluzioni di piovosità.

Girerei ancora per andare al maggio 2008, aggiornato a ieri l'altro, dove vedete che sfortunatamente, in alcune aree del centro della Toscana, non c'è stata la piovosità che c'era stata nei primi mesi dell'anno e lì sono i luoghi dove ce ne sarebbe più bisogno, mentre invece in altre aree c'è stata una piovosità consistente e poi in questi due giorni avrà fatto pari, speriamo.



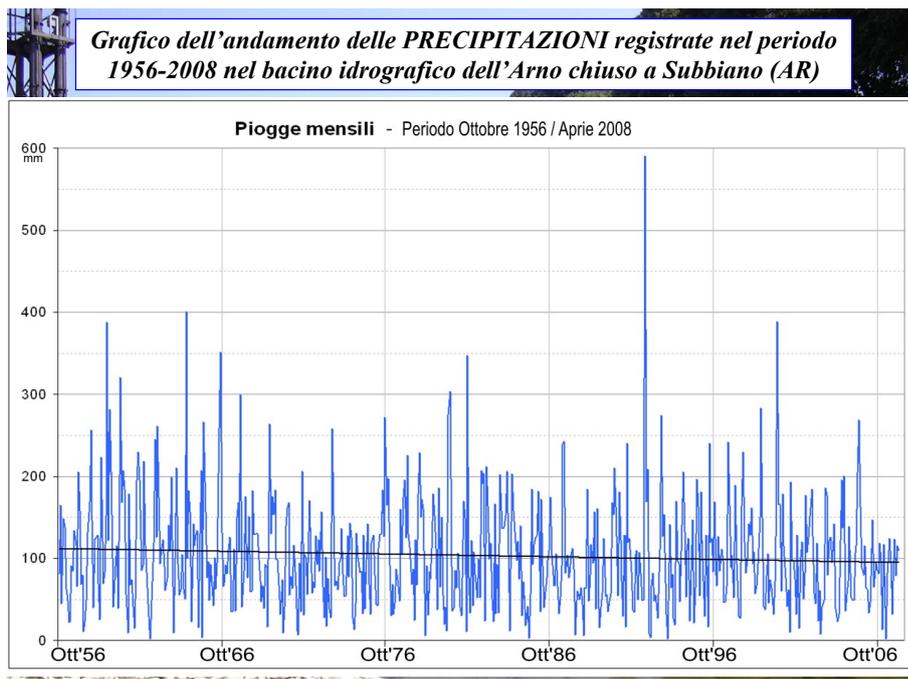
La penultima: è la tabella riassuntiva per il periodo gennaio/maggio 2008 sul territorio regionale.

**TABELLA RIASSUNTIVA PER IL PERIODO GENN-MAGG 2008
ELABORATA SUL TERRITORIO REGIONALE
(Volumi e pioggia registrata)**

Provincia	Superficie	VALORI REGISTRATE NEL PERIODO GENNAIO-MAGGIO				Differenza (2008)Vs(1998-2007)		
	Kmq	Pioggia mm Genn- Mag 1998- 2007	Volume Mmc Genn- Mag 1998- 2007	Pioggia mm Genn- Mag 2008	Volume Mmc Genn- Mag 2008	Millimetri	Milioni metri cubi	%
AREZZO	3234,21	362	1170	398	1287	36	117	10.0%
FIRENZE	3513,37	389	1366	435	1527	46	160	11.7%
GROSSETO	4505,02	281	1266	376	1695	95	429	33.9%
LIVORNO	1214,17	265	322	313	380	48	58	18.0%
LUCCA	1773,73	571	1012	692	1228	122	216	21.3%
MASSA- CARRARA	1155,11	528	609	699	808	172	198	32.5%
PISA	2444,70	319	779	358	875	39	96	12.3%
PRATO	365,86	461	169	516	189	55	20	11.9%
PISTOIA	964,39	532	513	615	593	83	80	15.6%
SIENA	3819,83	300	1146	347	1325	47	179	15.6%
TOTALE	22990,40	4007	8352	4750	9906	742	1554	18.6%

Vorrei attirare la vostra attenzione principalmente su due dati, che stanno nell'ultima colonnina, quella colorata di celeste, 8.352 è il volume in milioni di metri cubi gennaio/maggio nel decennio e quello invece di quest'anno che, vedete, è abbastanza più alto, nella misura del 18.6%. E' una fortuna che quest'anno si possano leggere questi dati.

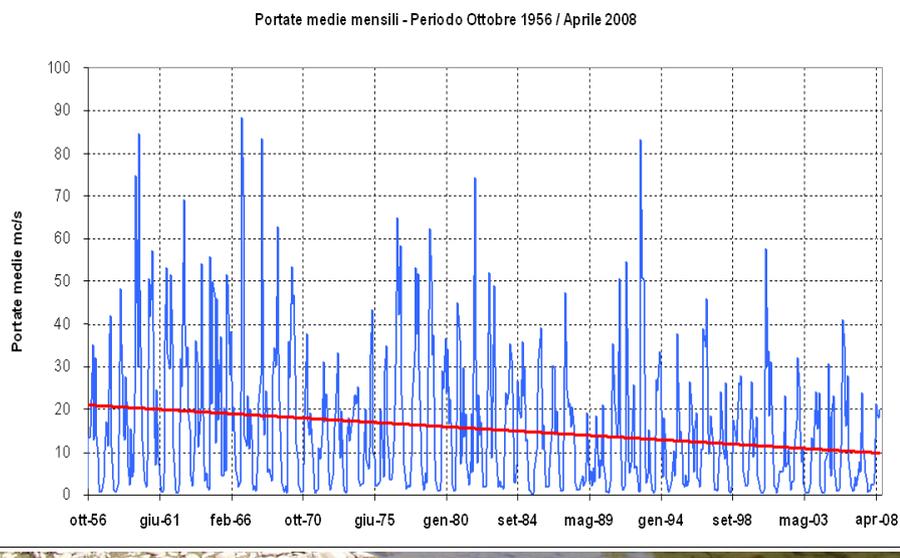
Ora troviamo il grafico dell'andamento delle precipitazioni registrate nel periodo 1956/2008: qui abbiamo più di cinquanta anni di storia delle piogge, nel bacino idrografico dell'Arno a Subbiano (Subbiano è un'area non antropizzata).



E questo è un segnale che, come vedete, nell'intero arco dei 52 anni, dà una linea coerente e costante di abbassamento delle piogge.

Questo è l'ultimo grafico, che riporta l'andamento delle portate registrate nel periodo 1956/2008, stesso periodo, nella stazione idrometrica di Subbiano: come vedete, le portate sono, anch'esse, sempre coerentemente con un trend a ribasso e danno una sensazione più netta di quella delle piogge rispetto alla portata del fiume.

Grafico dell'andamento delle PORTATE registrate nel periodo 1956-2008 alla stazione idrometrica di Subbiano (AR)



Vuole dire che una parte di queste viene assorbita dalla terra e non viene trasportata dal fiume, non va a finire nel fiume direttamente.

Qua mi fermo, stabilendo però con voi un altro patto anche qua: che tutte le operazioni che andremo a svolgere nella Regione Toscana vadano nel senso della condivisione e della partecipazione della cittadinanza, perché questo è l'obiettivo politico che si pone la Regione Toscana e spero che questo possa essere portato avanti con coerenza e serietà fino in fondo.

Mauro Grassi

Responsabile Direzione generale Politiche territoriali ambientali della Regione Toscana

Le soluzioni della Toscana alla crisi della risorsa idrica

Ringrazio il Presidente Erasmo D'Angelis la Commissione per l'invito e dico subito, in premessa, che non sono abituato a partecipare ai convegni dove è presente l'Assessore. Nel senso che, come direttore generale, quando c'è l'Assessore mi astengo per motivi istituzionali. Non pensavo che ci fosse e oramai avevo dato la mia adesione. Quindi prego in primo luogo l'Assessore di scusarmi, se intervengo dopo di lui, non lo faccio di norma. Detto questo cercherò di dire però quello che penso, sapendo che se c'è un minimo di discrasia tra quello che dico io e quello che ha detto l'Assessore, ciò che verrà fatto dall'Amministrazione sarà quello che dice l'Assessore. Su questo punto non c'è alcuna ombra di dubbio. Consentitemi però nella discussione un minimo di libertà anche per il fatto che con l'Assessore abbiamo un'identità di vedute molto elevata.

Ovviamente dal titolo traspare una cosa: il mio atteggiamento verso i problemi. Da due anni e mezzo sono all'ambiente e al territorio, e il mio atteggiamento mi è dato dal ruolo che ricopro ma anche dal tipo di cultura che mi porto dietro. Ed è quello che, appena c'è un problema, occorre cercare di risolverlo e non solo di rappresentarlo nella sua "complessità". Il titolo "la soluzione alla crisi idrica" sta in questo tentativo un po' illuministico, direi settecentesco, di pensare che, in qualche modo, di fronte ad un problema occorre cercare una soluzione e, alla fine, magari si trova anche. Cosa voglio dire? Voglio dire che sui temi complessi, ed in particolare sulle tematiche ambientali c'è un atteggiamento che non sempre condivido e che porta a volte a negare una soluzione e a puntare invece sulla colpevolizzazione dei singoli, del sistema o alla ineluttabilità impotente. Non c'è soluzione ai problemi. Si porta il problema a una tensione emotiva molto elevata e poi, in particolare nel nostro paese, si riesce farlo degenerare e incancrenire senza abbozzare alcuna soluzione operativa: il caso di Napoli è l'emblema di tutto questo, ma ci sono tantissimi casi Napoli sull'ambiente in tutta Italia e anche nella nostra regione. Allora cosa fare. Penso che occorra prendere sul serio i dati che ci vengono forniti in tema di cambiamenti climatici senza sottovalutare ma anche senza accentuare le conseguenze. La mia "Bibbia" è il rapporto Stern. Sarà perché è fatto da un economista e quindi me lo sento vicino in termini di linguaggio e di concetti usati. Il Rapporto dice due cose importanti: "non perdiamo troppo tempo a dibattere sul problema se sia colpa dell'uomo o di chissà cosa se sta cambiando il clima". Il fatto certo è che ormai quasi tutti gli scienziati dicono che il clima sta cambiando e "se il clima sta cambiando cerchiamo di farlo cambiare il meno possibile". Esamina quattro o cinque scenari di livello

di cambiamento fino a considerare l'ultimo, che è il più catastrofico in senso teorico, cioè nel senso che porta la situazione fuori dal sistema. Non dice "se questo accade... succederà..", ma dice "se questo accade siamo fuori del sistema" e conseguentemente anche gli scienziati non sanno cosa potrà accadere. Quindi cerchiamo con l'opera dell'uomo, per quanto si può fare, di abbassare l'emissione di Co2 e di stare in un percorso che è un percorso sostenibile. Ecco il senso di quello che voglio dire: cerchiamo di mantenerci ad un livello di cambiamento climatico trattabile dall'uomo e quindi puntiamo alla diminuzione di Co2 e facciamo tutto quello che è necessario per stare in un percorso di sostenibilità. Stare in questa traiettoria non è agevole - ricordo che in Toscana e in Italia, nonostante gli sforzi, rispetto al protocollo di Kyoto che prevedeva il 15% di diminuzione, siamo al 6% di aumento - quindi per adesso stiamo andando fuori dal percorso sostenibile previsto dal protocollo di Kyoto. Stiamo procedendo all'interno di un trend che è un trend estremo, che cioè non sta dando risultati accettabili. Se invece, come dovremo fare, sapremo stare in un percorso sostenibile il problema del cambiamento climatico ci impone - ecco il secondo punto del rapporto Stern - una attenzione particolare ai temi della mitigazione e dell'adattamento ai cambiamenti climatici. Questa attenzione non va vissuta, a mio avviso, in maniera eccessivamente drammatica. Se siamo dentro ad un percorso "trattabile" si può parlare di adattamento e si possono impostare delle mitigazioni agli effetti del cambiamento climatico. Saranno adattamenti nei modi di vestire, di lavorare, di comportarci. Sarà forse un modo di vivere diverso ma non per questo peggiore. Ma perché imposto il problema della risorsa idrica in questo modo? Perché non vorrei che di fronte al "problema" del cambiamento climatico non si facesse nulla di operativo e si stesse ad aspettare gli esiti di quello che un tempo erano le danze della poggia. In questo contesto di "cambiamento" l'acqua diventa sempre di più una risorsa limitata, ma dal punto di vista di un economista è anche una risorsa che si può "produrre". L'acqua disponibile per l'uomo non è un dato assoluto. Sull'acqua disponibile dell'uomo si può fare qualcosa e le cose che si possono fare non sono poche: cosa voglio dire? Voglio dire che sulla crisi idrica "congiunturale" non si può fare molto: portiamo le autobotti in un posto o nell'altro e cerchiamo di alleggerire la pressione dei consumi. Ma quello di cui ci dobbiamo occupare è la crisi idrica strutturale; quella che deriva dal cambiamento climatico e, su queste strategie di lungo periodo, si può lavorare e si può operare. Diceva giustamente l'Assessore non con risposte strettamente e banalmente quantitative, cerchiamo di recuperare acqua che piove dal cielo in qualche modo, ma anche con tutta una serie di interventi di vario stampo, che possono dare dei risultati concreti. Parlerà dopo di me De Girolamo dello spreco; anche se lo spreco delle reti è una goccia d'acqua nel mare degli sprechi. Però ci sono tante cose che possiamo fare per evitare gli sprechi, per evitare il consumo inefficiente, per evitare un consumo sbagliato, per indirizzare il consumo verso le aree di priorità e per fare in modo che,

dal punto di vista territoriale, il rapporto tra l'acqua e gli usi sia più equilibrato. In questo senso abbiamo fatto nel Pit un'operazione importante: abbiamo posto l'acqua come uno degli elementi "limitativi" delle azioni espansive in tema di governo del territorio e, guardate, non è poco. Questo significa che negli ultimi mesi siamo passati, quando facciamo la valutazione dei piani strutturali dei comuni, dalla consueta posizione dell'Ato che chiudeva il parere con una formula generica "provvederemo poi a portare l'acqua" ad una valutazione più effettiva che fonda ogni intervento espansivo sulla disponibilità attuale e futura della risorsa idrica e quindi su eventuali azioni di recupero dell'acqua piovana, dell'acqua reflua o di altre fonti. Siamo passati all'idea che un piano deve dire dove va a prendere l'acqua in quantità e qualità adeguata: sono già stati per questo bloccati alcuni progetti di campi da golf per questo motivo. Quindi non per motivi ideologici, perché i campi da golf non piacciono o perché non stanno nella tradizione toscana, ma perché il progetto di campo da golf deve risolvere prima ed in maniera adeguata il problema della disponibilità di acqua. E questo varrà anche per le residenze turistiche, per gli insediamenti residenziali e per tutti quegli interventi che prevedono significativi consumi di acqua. Guardate che questa è una rivoluzione culturale, quella che diceva prima l'Assessore Betti: occorre stabilire che ci sono aree dove non c'è acqua e che in queste aree le seconde case, le terze case, le quinte case bisognerà stare attenti a farle.

Ecco allora cosa stiamo pensando nel piano, come diceva prima l'Assessore: stiamo pensando che uno degli elementi di questo piano è la produzione di acqua disponibile per l'uomo. Non parlo solo dello spreco degli usi, della cultura, come giustamente si diceva, in termini di educazione ambientale. Ovviamente qui bisogna stare attenti. Il Sindaco di Londra diceva alcune cose che non condivido molto. Sarà che il nostro concetto d'igiene è un po' diverso da quello degli inglesi (sarà solo sciovinismo nazionalista?) ma insomma, quando vado in bagno tiro lo sciacquone e mi resta difficile non tirarlo. E' proprio un riflesso condizionato e non so se da lì verrebbe un grande risparmio. Però ci sono alcuni risparmi, specialmente nell'industria e nell'agricoltura, che si possono fare e che verranno fatti. Però dal punto di vista della produzione direi che abbiamo quattro o cinque fattori importanti: il primo fattore importante riguarda il recupero delle acque reflue. Qui la Toscana ha programmi molto avanzati: con cinque grandi impianti recuperiamo circa 12 /13 milioni di acqua. Abbiamo in ponte - l'Assessore non ve l'ha detto, ma è un fiore all'occhiello della sua legislatura - l'accordo di programma sul "Tubone", che è finalmente sbloccato e anche quello prevede un recupero consistente di acqua. Un recupero d'acqua sia per gli utilizzi vari, ma anche per riportarla nell'area umida del Padule di Fucecchio, che stava soffrendo da anni di siccità. Siamo in grado, con altri tre interventi di questo tipo, di raddoppiare, passare da 12 a circa 20/22 milioni di metri cubi di acqua recuperata, che possono andare a finire per usi irrigui o per altri usi possibili. Questi sono interventi im-

portanti: si tratta di acque che prima se ne andavano, magari inquinavano, e che ora vengono invece regimate, depurate e quindi riutilizzate.

L'altra area importante, anche questa comporta circa 15/20 milioni di metri cubi d'acqua, è il recupero delle acque di miniera. Ci sono delle miniere che stanno buttando acqua fuori dai canali delle ex miniere. C'è l'accordo Syndial sul Merse, ma ci sono tanti altri accordi che sono in corso di realizzazione. Si tratta di acqua che se ne esce e che va nei fiumi inquinandoli. Anche quella può essere regolata, depurata e messa nel ciclo del consumo diventando risorsa importante per alcune aree del territorio.

Poi c'è il tema dei dissalatori. L'Assessore diceva giustamente "attenzione ai dissalatori, non possono essere la panacea di tutti i mali". Tra l'altro sapete che i dissalatori sono portati avanti dalla tecnologia in paesi dove il petrolio costa praticamente nulla, perché sono grandi dissipatori di energia. Però con i costi di oggi già si comincia a parlare di costi adeguati a poter essere in equilibrio dal punto di vista economico. Finché l'acqua è stato un bene gratuito è chiaro che lo spreco è stato incentivato. Dal punto di vista economico si dice che quando metto un prezzo a un bene, questo diventa un bene che ha un valore di mercato, che ha un valore per i cittadini e pian piano lo spreco comincia a regredire; non solo, ma comincia ad essere efficiente un sistema produttivo di quel bene che prima era invece inefficiente. L'incremento del prezzo di un bene fa entrare nella fascia dell'efficienza sistemi produttivi altrimenti antieconomici. A Capraia, rispetto al costo della Bettolina, che era intorno a 12 /13 euro a metro cubo, con il dissalatore si va intorno a due euro, due euro e mezzo. In terra ferma i costi della dissalazione sono già intorno a 1 euro a metro cubo e siamo vicinissimi al punto d'equilibrio fra costi e ricavi. Occorre tenere presente inoltre che i dissalatori sono impianti che fino a oggi non hanno avuto una grande spinta tecnologica, perché servivano principalmente aree di paesi in cui il costo dell'energia non poneva problemi. Quando gli utilizzi stanno principalmente in Arabia Saudita o nei paesi arabi in cui l'energia non ha un grande costo, nessuna impresa si mette a fare impianti energy saving. Ma appena questi impianti verranno utilizzati con maggiore frequenza in paesi dove l'energia costa sono sicuro che la tecnologia potrà portare dissalatori efficienti, fatti bene, con livelli di qualità erogata e con costi adeguati. Se poi arriveremo - e secondo me siamo molto vicini a quest'ipotesi - a collegare l'energia solare con i dissalatori, potremmo arrivare a una cosa molto interessante: che i dissalatori, che serviranno magari come aggiunta d'acqua nelle aree più in difficoltà nei mesi estivi come le aree turistiche, potranno utilizzare il sole per trasformare acqua salata in acqua disponibile per i turisti, risolvendo così il problema dal punto di vista idrico.

L'altro grande tema è quello degli invasi: qui mi soffermo leggermente di più, ma senza prendere troppo tempo. Intanto sugli invasi direi una cosa: questa regione, diceva prima il Presidente che ha introdotto la sessione citando una relazione

di Bartolini, qualcosa sugli invasi ha fatto. E ha fatto qualcosa sugli invasi contro tanta gente e contro tanti che tacciavano gli invasi come elementi negativi per l'equilibrio di questa regione. Mi ricordo, ero giovane e lavoravo all'Irpet, che il Presidente Bartolini prese il premio Attila per il Bilancino. Il premio Attila è il premio che veniva dato dalle associazioni ambientaliste ai distruttori dell'ambiente. Gradirei che almeno qualcuno si alzasse oggi e dicesse "forse ho sbagliato". Ma mica per fare abiure. Non ho la visione della ricostruzione della storia ex post e di queste cose un po' staliniste, che portano tutti a rivedere le proprie posizioni dopo tanti anni. Solo per dire che forse la Regione Toscana aveva visto giustamente e che quel serbatoio di 70 milioni di metri cubi, oggi pieno quasi fino all'orlo – siamo intorno a 66/67 milioni - è una sicurezza per tutti noi, almeno per una parte importante della Toscana. Abbiamo un conto in banca che ci accompagnerà fino a ottobre/novembre sicuramente e questo lo dobbiamo alla lungimiranza di amministratori di questa regione che, andando anche contro alle mode del tempo, si sono imposti a una vulgata che voleva che l'invaso di Bilancio distruggesse l'ambiente e la vita in quella vallata.

Allora questo mi serve perché? Per fare polemica con quelli che hanno dato a Bartolini il premio Attila? No certamente. Però mi serve per dire che secondo i miei uffici del Genio Civile e i miei settori guidati da Maria Sargentini, Paolo Matina e Gilda Ruberti c'è una possibilità di invasi- nell'area Firenze /Pistoia / Prato e Arezzo per 89 milioni di metri cubi (da confrontare con Bilancino che è di 70!). Non si può raggiungere tutto insieme. Sarebbero tanti invasi, distribuiti in diverse parti del territorio, per 89 milioni di metri cubi: è una cifra rilevante e importante. Ovviamente qui si inserisce il tema che portava prima l'Assessore: il problema dei costi. Queste cose costano e la Regione è riuscita a far mettere in questo Dpf un piano per l'acqua di 25 milioni di euro. E' ovvio che se i lavori vanno avanti, se riusciamo ad appaltare seriamente e in maniera tempestiva le cose di cui c'è bisogno, questi soldi possono anche raddoppiare. Perché? Perché il tema dell'acqua, il tema degli invasi, il tema dell'assetto idrogeologico e di tutte le cose che diceva prima l'Assessore sono nel cuore di questa regione e sono cose prioritarie nell'agenda di questa e forse anche della prossima legislatura, chiunque vincerà le elezioni. Se riusciamo a rendere più tempestivo l'utilizzo dei soldi che ci vengono dati per il piano, sono convintissimo che questi 25 milioni troveranno la possibilità di un incremento. Non ci sarà nessuno che lesinerà risorse per questi temi, sia in Giunta regionale e sia - sono certo - anche in Consiglio regionale.

Voglio finire con una cosa: l'acqua, dicevo, è diventata trasversale nel territorio, nel Pit è diventata quasi la risorsa "pivot" nel definire alcuni elementi portanti di governo del territorio. Nella legge sui servizi pubblici abbiamo fatto un'operazione dal punto di vista tecnico e politico molto importante. Abbiamo detto che è possibile, sia nei rifiuti ma in particolare nell'acqua, fare degli interventi che sono interventi pubblici e che quindi vanno fuori dalla tariffa del servizio idrico.

Questo perché la tariffa deve tenere al proprio interno tutta una serie di spese di gestione e così via, ma ci sono interventi che hanno proprio la natura, anche concettuale, di bene pubblico e che quindi è giusto che vengano sostenuti dalla fiscalità generale. Non mancheranno da parte della Regione Toscana interventi in particolare sull'acqua e per questo occorrerà una concertazione con gli enti locali, gli Ato e la Cispel. Per inciso dico che aver individuato in legge un solo Ato nell'acqua è una grande operazione culturale, prima che organizzativa. Significa che l'acqua non è davvero di nessuno, che l'acqua è di tutti i cittadini della regione a prescindere da dove stanno, dove risiedono e dove sono le sorgenti. Questo è veramente un concetto di acqua collettiva. Ma al di là dell'inciso credo che un punto importante sia quello che da parte della Regione Toscana, dei comuni e delle imprese bisogna reagire in termini culturali al discorso del costo dell'acqua. Credo che per le famiglie l'acqua costi poco, incida pochissimo sui bilanci familiari. Ha dei tassi di incidenza anche sulle famiglie più povere molto bassi e nella legge, proprio per le famiglie più povere è stato previsto un intervento ad hoc, cioè la possibilità di fatturare "di più" sulle famiglie più ricche per coprire quel "di meno" importante per poche fasce marginali. Però bisogna dire chiaramente che, per una famiglia normale, il costo dell'acqua è un costo minimo. Allora bisogna fare capire che è importante, molto importante questo introito, perché si tratta di risorse finanziarie che consentono di produrre più acqua, di avere certezza dell'approvvigionamento, di avere acqua di qualità e di avere poi un sistema che, una volta che l'acqua si è sporcata, venga depurata, venga immessa nei fiumi pulita e venga riutilizzata. Di fronte a tutto questo il costo dell'acqua credo sia un costo limitato e conseguentemente credo che anche tutto il dibattito che c'è stato sia in Toscana che in Italia sul problema acqua pubblica o acqua privata è stato per me, un dibattito importante concettualmente ma scontato dal punto di vista operativo. Non c'era una proposta di legge neanche dell'estrema destra che parlava di privatizzazione dell'acqua, quindi secondo me è stato un dibattito culturalmente rilevante ma che ha sostenuto di fatto un punto di vista che era comune a tutte le forze politiche e a tutti i cittadini. Ecco, invece il dibattito lo sposterei su questo punto: che ogni cittadino contribuisca, anche se minimamente con la tariffa, a fare in modo che l'acqua non sia più un problema, ma sia una risorsa per la Regione Toscana.

Giovanni Menduni

Segretario generale dell'Autorità di bacino del fiume Arno

Un caso nazionale: il bilancio idrico dell'Arno

Prima di parlare di bilancio vorrei fare una breve riflessione sull'evento del Piemonte: qualche giorno fa il collega del Tevere ha organizzato molto informalmente una riunione di tutti i Segretari Generali delle autorità di bacino di rilievo regionale, interregionale e nazionale, è stato un giro di tavolo in cui ognuno ha detto cosa pensava ed è emerso da tutti, nessuno escluso, che questo forse è il momento più basso delle politiche per la difesa del suolo a livello nazionale nel nostro paese. Questo per tutta una serie di ragioni, molte delle quali bipartisan, sulle quali meriterebbe di fare qualche osservazione. Mi ha colpito ieri sera che a mezzanotte, prima di andare a letto, ho guardato Sky Tg24, in quelle finestre che ci sono dove sono riportate le notizie più evidenti, il fatto che fossero morte quattro persone non figurava, ma comunque questo è un altro discorso.

Parliamo un attimo del bilancio: ho apprezzato molto le parole dell'Assessore Betti, l'approccio politico che è dato al problema; un approccio che non può essere riportato in una logica dell'investimento o per l'investimento, fermiamoci e ragioniamo. Il bilancio idrico è un elemento che consente alla politica di poter fare i ragionamenti che possono portare ad una corretta gestione della risorsa. Queste politiche di governance che sono indispensabili a ampio spettro e che riguardano anche delle considerazioni di carattere sociale: c'è uno dei padri della difesa del suolo in Italia, il professor Cannata, il quale spesso tuona ai convegni dicendo "ma cosa importa che uno chiuda il rubinetto mentre si lava i denti e aumenta il rompigetto, quando il consumo umano a livello complessivo.....": non è vero, perché nella concezione etica, negli stili di vita e anche nell'approccio coscienzioso e responsabile ci sono degli elementi fondamentali che vanno coltivati e sui quali bisogna insistere.

Le linee generali del progetto

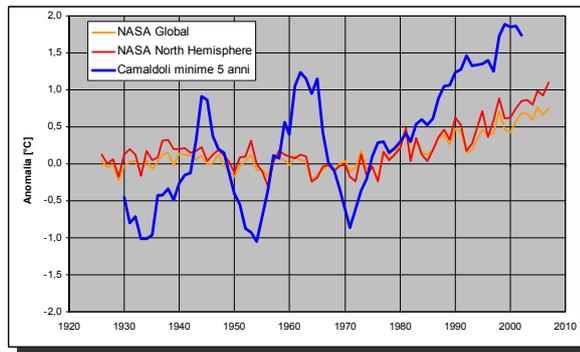


Bene, si è parlato di modificazione climatica: anch'io voglio dire la mia, perché quando si fa il bilancio idrico nella Toscana bisogna decidere quale clima si usa per poter impostare le politiche. E allora, dato che i dati sono estesi nel tempo, ci siamo posti il problema di quali quantità utilizzare per poter rispondere in maniera corretta.

Questo che vedete, le due linee arancione e rossa sono tratte dal sito della Nasa.

La forzante climatica

Temperature locali e globali



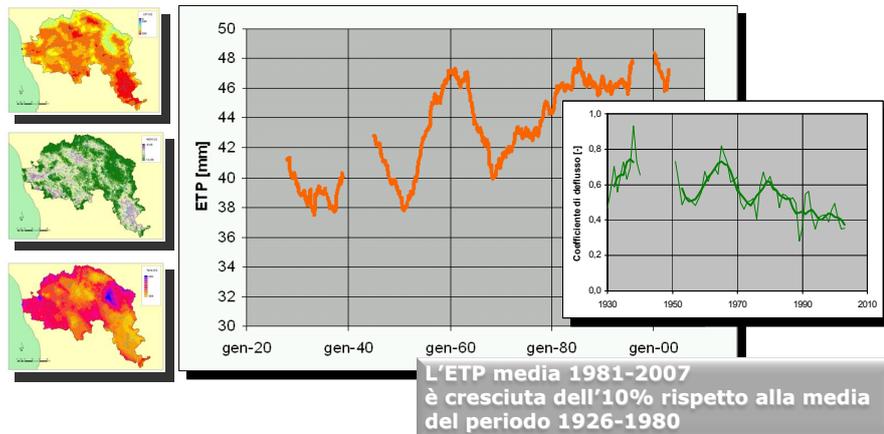
Chiunque ci può andare a guardare e sono l'andamento delle temperature globali per l'emisfero nord: sono dati che sono mediati su tutto il pianeta o almeno sulla calotta settentrionale; questa che vedete è la serie rilevata nel tempo dai frati di Camaldoli nello stesso bacino a Subbiano cui faceva riferimento prima l'Assessore Betti, a parte queste due gobbe sulle quali tornerò tra breve, come si vede il trend globale è ben interpretato dal trend locale e dà luogo, conforta quell'idea di riscaldamento per cui assurdamente la politica e la comunicazione purtroppo hanno bisogno di messaggi forti, come diceva bene Grassi, questo ha suddiviso il mondo in partiti di favorevoli e contrari, esiste il cambiamento climatico, negando purtroppo quello scomodo convitato di pietra che è la complessità che richiede, in qualche maniera, di essere analizzata e il fatto che ci sia una deriva climatica è incontestabile, il fatto che dobbiamo porre in essere strategie di adattamento è altrettanto incontestabile e il fatto che, come diceva bene Grassi, possiamo e dobbiamo metterci nell'idea che possiamo porre in essere è altrettanto importante.

Quello che è interessante, secondo me, che vorrei sottolineare e su cui vorrei porre un attimo l'attenzione, è che questo riscaldamento ha fatto crescere molto l'evaporazione.

Questo che vedete è il grafico dell'evapo/traspirazione potenziale, cioè della quantità di acqua che andrebbe a evaporare, se ce ne fosse disponibilità, queste che vedete sono elaborazioni dei dati satellitari che facciamo noi proprio per la stima regionale dei trend dell'evapo/traspirazione, ma il grafico più importante, da economista, è questo: questa è la capacità di produzione di deflusso, la capacità di produzione di risorsa del nostro bacino e la capacità produttiva decresce nel tempo, a partire più o meno dagli anni 70.

La forzante climatica

Evapotraspirazione potenziale

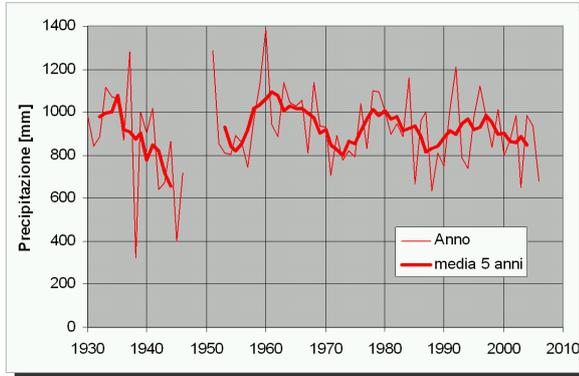


Sulla quantità di precipitazione ha parlato bene l'Assessore Betti: vorrei fare notare che lui ha presentato l'ultimo decennio, quindi potete osservare come esista una sorta di componente quasi periodica dell'andamento delle piogge, caratterizzata da un periodo di una quindicina, venti anni.

Il 1998/2008 costituisce effettivamente un ramo discendente di un andamento fisiologico e conseguentemente certi dati che sono stati presentati possono essere particolarmente accentuati. C'è una lieve diminuzione della quantità di precipitazione, però riteniamo che sia il riscaldamento il motore della diminuzione del deflusso, sull'intensificazione abbiamo rielaborato i dati d'intensità di pioggia e questi sono l'andamento delle ore di pioggia nell'ultimo ottantennio e si vede che c'è un'oggettiva diminuzione.

La forzante climatica

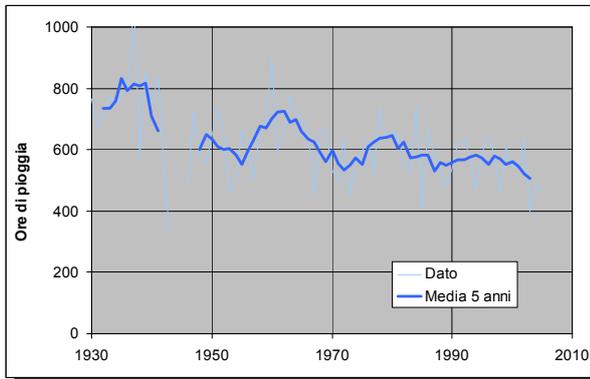
Quantità di precipitazione



La precipitazione è livemente diminuita a partire dalla metà degli anni '70

La forzante climatica

Intensità di precipitazione

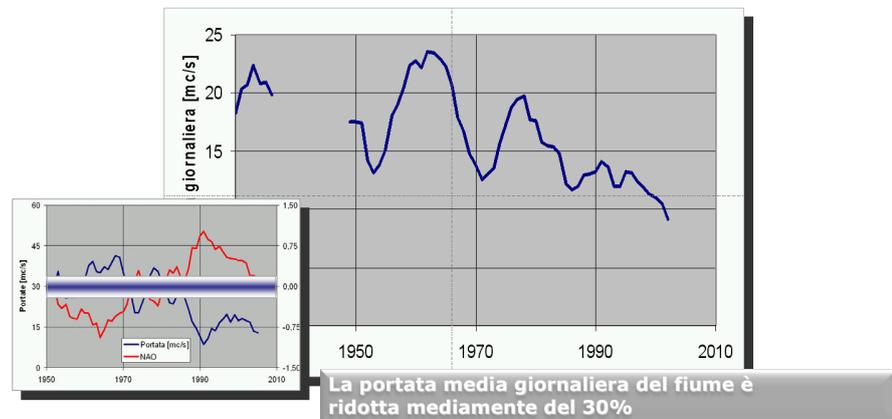


La precipitazione è sensibilmente più intensa a partire dalla metà degli anni '70

La portata dell'Arno: questo è proprio lo stesso andamento di Subbiano, che presentava l'Assessore Betti; vorrei fare notare che questa che vedete in blu è la portata dell'Arno verso uno degli indici globali di circolazione atmosferica: l'oscillazione nord atlantica che, nella sostanza, è una sorta di barra del timone che sposta le perturbazioni che arrivano dall'Atlantico verso il nostro continente un po' più a nord o un po' più a sud, dato che noi siamo proprio nel mezzo siamo estremamente sensibili, per usare un termine proprio della cultura della nostra regione diciamo "from global to local": è impressionante vedere la correlazione che c'è tra questo indice globale e la povera portata del nostro fiumicello che nasce in Falterona.

Gli effetti al suolo

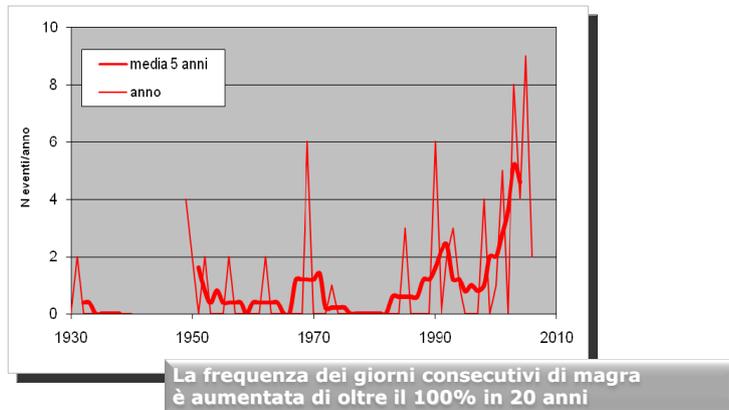
La portata dell'Arno



Quindi osserviamo effettivamente i riflessi di un fenomeno globale, che vanno a comportare una riduzione della portata che - faccio anch'io l'excusatio nei confronti dell'Assessore, cioè naturalmente in caso di interpretazione autentica vale sempre quella dell'Assessore, però - corroborando quello che diceva l'Assessore vorrei fare osservare che la riduzione della portata, che è impressionante, dovuta al riscaldamento, è nella sostanza dagli anni 70 in avanti, cioè se quella linea che ha fatto vedere l'Assessore dal 1956, invece che dal 1956 si vede dal 1970, la cosa è ancora più forte.

Gli effetti al suolo

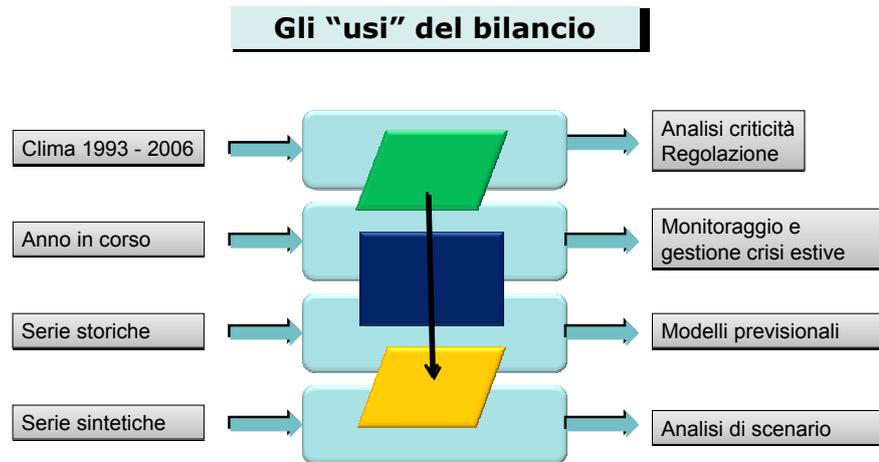
Gli eventi di magra



Il bilancio è stato fatto su 15 acquiferi significativi con un loro modello e su 24.000 km di corsi d'acqua: dico sempre, chi l'ha bell'e sentito mi sopporti affettuosamente, che sulla stessa carta tecnica regionale in scala 1:10.000 le strade sono 22.000 km, le linee blu sono 24.000 km. E' stata fatta un'analisi delle pressioni antropiche, facendo una base di dati con 122.000 pozzi censiti per le acque sotterranee con le loro caratteristiche, in collaborazione forte con le strutture provinciali e regionali; è stato fatto un modello che consentisse di valutare la criticità degli acquiferi, per quanto riguarda le acque superficiali è stata fatta analogamente una base di dati censendo 22.000 punti di derivazione, notate come dell'idropotabile da acqua superficiale, che è questa mezza torta celeste, buona parte è l'Anconella di fatto, alla fine della fiera. La criticità sulle acque superficiali è basata sul numero dei giorni quando in estate la portata scende al di sotto del deflusso minimo vitale.

E' interessante osservare che le linee guida sui bilanci idrici varate nel 2004 pongono il deflusso minimo vitale a elemento strategico negli usi della risorsa, anche se naturalmente poi .. in casi di estrema emergenza etc..., ma il pernio del bilancio è la stima del deflusso minimo vitale. A cosa serve il bilancio idrico? Come possiamo aiutare la politica a utilizzare questi dati?

Modellistica condivisa e multiobiettivo



Guardate, abbiamo utilizzato dati condivisi e un modello condiviso: pensate che questo modello del bilancio, che è stato sviluppato in collaborazione con il dipartimento di ingegneria civile dell'università di Firenze - qui c'è il professor Federici che allora, se non erro, era anche direttore, quando è stata avviata questa collaborazione - è il modello, badate bene, che non solo fa il bilancio dell'Arno su queste cose di cui parleremo, ma governa anche la previsione in tempo reale delle piene del centro funzionale della Toscana e la previsione in tempo reale delle piene del centro funzionale dell'alto Tevere, in Umbria, cioè non c'è una proliferazione di modelli, di approcci, di modi di vedere le cose, ma noi siamo andati verso un'unitarietà. Allora, il bilancio, nella sostanza è una rianalisi del clima 1993/2006, che ci consente di determinare le criticità e di dare alla Regione Toscana quelle indicazioni sulla regolazione dei prelievi, che poi sono recepiti dal piano di tutela. Per l'anno in corso è possibile fare il monitoraggio e la gestione delle crisi estive, attraverso l'analisi di serie storiche è possibile elaborare modelli previsionali, per esempio quale è la probabilità che quest'anno Bilancino finisca di riempirsi o meno e quindi che politiche, per esempio, di produzione di energia che sono in atto adesso possano o meno - naturalmente se qualcuno questo ce lo chiede - essere virtuose o potenzialmente pericolose, attraverso la generazione in serie sintetiche andare a fare analisi di scenario e valutare quali sono i loro effetti sul bilancio dell'Arno.

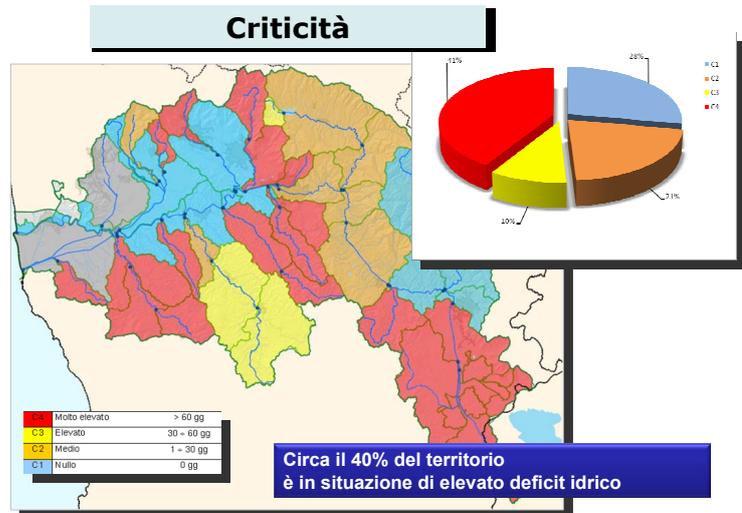
Il deflusso minimo vitale, che è la base di tutto ed è stato sviluppato attraverso una collaborazione con il Museo di Storia Naturale - qui c'è la Dott.ssa Nocita, che ci ha aiutati in questo - integrando metodi idrologici a metodi di tipo biolo-

gico, perché il metodo idrologico, cioè la regionalizzazione delle portate di magra, consente un approccio di tipo regionale che è inarrivabile al metodo sperimentale complesso, al metodo ideologico. Vedete, abbiamo anche fatto sullo sperimentale complesso un'analisi un po' di frontiera attraverso una regionalizzazione della carta ittica, delle specie ittiche, individuando le specie bersaglio, sempre il Museo di Storia Naturale ci ha aiutati in questo e questa che vedete è l'analisi che consente di vedere il benessere delle diverse specie fatta con un modello idraulico molto sofisticato sulle basse portate e che consente di calibrare l'approccio idrologico che abbiamo visto.

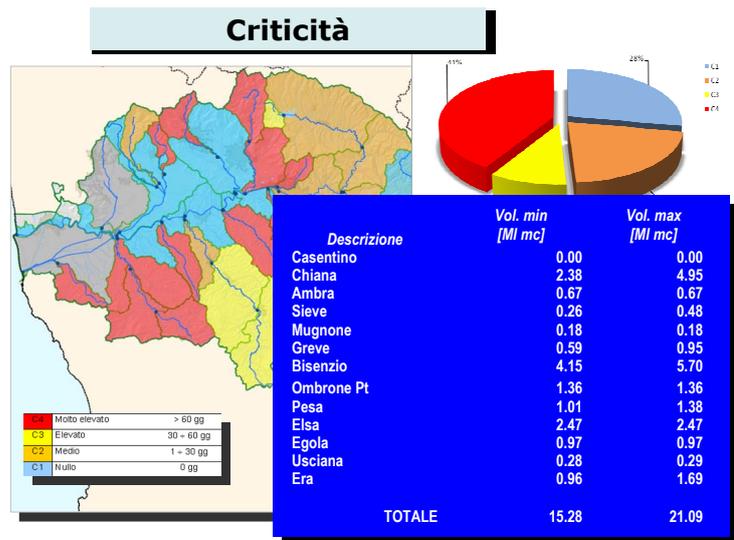
Ho un attimo insistito con questi tecnicismi, che possono essere di scarso interesse per la stragrande maggioranza di voi, ma proprio per sottolineare che la parte di deflusso minimo vitale è l'elemento ambientale, costituisce la bussola su cui poi si definisce il resto.

I risultati in tre minuti: queste sono le criticità sui diversi acquiferi, naturalmente nel momento in cui abbiamo terminato il Comitato istituzionale, immediatamente tutto era già pubblicato su Internet, potete andare a vedere i dettagli. Vorrei dire che la criticità forte nel nostro bacino è data dai due acquiferi di Lucca e Bientina, tuttavia anche negli acquiferi che non presentano una criticità strutturale è stata fatta una mappatura abbastanza interessante delle classi di disponibilità della risorsa, che consentono di indirizzare bene comunque, attraverso gli strumenti di regolazione, il prelievo. Conseguentemente, in analogia con il Pai, con il Piano di Assetto Idrogeologico, è stato zonato il territorio in modo da dare su elementi numerici, quantitativi, a chi poi deve rilasciare le concessioni, un quadro di riferimento chiaro, trasparente, tra l'altro sviluppato in qualità e quindi certificato Iso non come strumento, ma come amministrazione in tutta la filiera di lavorazione che lo ha prodotto e un riferimento chiaro e certo, comune a tutti, sul quale muoversi.

I risultati del bilancio per le acque superficiali



I risultati del bilancio per le acque superficiali



Si vede da questa slide come, su tutto il territorio dell'Arno, il 35% circa ha criticità non trascurabili. Invece mi interessa andare a parlare del risultato sulle acque superficiali: viene fuori che circa il 40% del territorio dell'Arno, che è il 40% a sua volta del territorio regionale, è in situazione di elevato deficit idrico; quello che aiuta alla programmazione, il bilancio, per fare un esempio, oltre che nella normazione delle derivazioni è che è possibile andare a localizzare quali sono sul territorio i volumi che è necessario ripristinare per andare a ridurre la criticità e conseguentemente portarla in situazioni accettabili. Sono stato un po' incerto sulla definizione delle criticità, perché essendo focalizzato sul Pai e essendo le legende di colori contigui, mi sono trovato un attimo disorientato. Volevo dire che è evidente che il ricorso alla politica di piccoli invasi costituisce una delle opzioni, cioè è giusto muoversi ragionando sulle cose, sapendo che il problema può essere gestito e andando in un ventaglio di opzioni, senza innamorarsi di questo o di quello, razionalmente andare a decidere: si può intervenire sugli usi, si può intervenire su tante cose, non è che ci sia una leva sola, non è che la ragion tecnica sia unica, unicamente determinata e che sia prevalente rispetto a altre cose. La ragion tecnica è fatta di un ventaglio di opzioni.

Per quanto riguarda il prendere in considerazione eventualmente una politica di pochi, piccoli invasi, perché personalmente è la mia posizione, pensare alle dita di una mano per quanto riguarda l'Arno e restare a frazioni che sono di un ordine di grandezza al di sotto dell'invaso di Bilancino che, vorrei dire, a livello nazionale è un piccolo invaso, non a livello legislativo, ma insomma Corbara sull'alto Tevere è una diga da 180 milioni di metri cubi. Insomma, diciamo che si tratta di regolarsi. E allora se dobbiamo indirizzare questa politica, il bilancio è un elemento conoscitivo che può aiutare a compiere delle scelte.

(intervento non corretto dal relatore)

Alfredo De Girolamo

Presidente Cispel Toscana

La manutenzione della rete

Il tema che affronto non è quello finalizzato allo stabilire se l'acqua deve essere pubblica o privata, anche se naturalmente questo è una materia importante, su cui è opportuno riflettere, anche perché di grande interesse per l'opinione pubblica. Oggi però vorrei fare il punto su un'altra situazione che ci preoccupa: non siamo ancora venuti a conoscenza di quale sarà l'iniziativa del governo nazionale appena insediato in merito al tema degli affidamenti. Abbiamo un'iniziativa dell'Autorità per la Vigilanza sui Lavori Pubblici che sta analizzando 64 affidamenti, tra cui quello dell'Ato 1. Così, mentre oggi si discute di come far riemergere il territorio toscano da una situazione di crisi, dobbiamo anche tenere conto del fatto che il quadro normativo potrebbe rapidamente cambiare, e quindi farci tornare un'altra volta nell'incertezza normativa, che è poi l'eventualità più pericolosa che le nostre aziende, i comuni, la Regione Toscana stessa, potrebbero trovarsi ad affrontare.

Il Documento di Programmazione Economica e Finanziaria (DPEF) della Regione Toscana è un punto di partenza significativo per iniziare a pianificare l'allocazione delle risorse pubbliche aggiuntive a quelle tariffarie. L'altro strumento strategico fondamentale è il Patto sull'acqua, sul quale l'Assessore Betti si sta impegnando e nel quale vorremmo vi fosse un capitolo dedicato al servizio idrico integrato.

Le aziende della Toscana, gestori del servizio unico integrato, stanno lavorando per proporre una strategia valida per l'approvvigionamento idrico della nostra regione. I dati che hanno raccolto e studiato sono fondamentali per comprendere qual è la situazione in cui ci muoviamo.

Per far fronte alle esigenze del Servizio Idrico Integrato in Toscana, ogni anno vengono prelevati dall'ambiente circa 490 milioni di mc di acqua a carico di 4.469 differenti fonti di approvvigionamento (pozzi, sorgenti, fiumi, dissalazione).

Numerose di queste fonti di approvvigionamento stanno evidenziando un progressivo peggioramento della qualità dell'acqua a causa del loro sovra-sfruttamento (prelievo superiore alla capacità di ricarica naturale); inoltre molte fonti di approvvigionamento hanno dimensioni molto ridotte e, per motivazioni tecnico-economiche, devono essere sostituite.

Questa tipologia di fonti di approvvigionamento idrico le abbiamo chiamate "non sostenibili" e abbiamo detto che, progressivamente, devono essere messe a riposo in modo da recuperare la qualità dell'acqua alla sorgente ed attuare anche un recupero dell'ambiente idrico.

Rispetto alle 4.469 fonti di approvvigionamento idrico attualmente utilizzate

dal SII, quelle che noi riteniamo “non sostenibili” sono 4.231, per cui le fonti che - a nostro avviso - possiamo continuare ad utilizzare in futuro sono solo 238. In sostanza, a partire dagli anni '70, in mancanza di una pianificazione nell'approvvigionamento idrico, ognuno si è scavato il proprio piccolo pozzo, in assenza di un disegno strategico complessivo. Dunque è necessario che progressivamente vengano dismesse, le fonti di approvvigionamento idrico non sostenibili, e che vengano individuate le fonti sostitutive.

Sostituendo, in prospettiva, queste fonti di approvvigionamento idrico mancano circa 150 MLN di mc/anno. Le perdite idriche degli acquedotti in Toscana sono pari al 38%, conseguenti soprattutto alla carenza di investimenti previsti.

In Toscana ci sono 38.000 km di tubi di acquedotto, se un tubo avesse una vita media di 40 anni occorrerebbe sostituire mediamente 950 (un quarantesimo di 38.000) km di tubi ogni anno, altrimenti la “popolazione dei tubi tenderebbe metaforicamente a morire”.

Per rinnovare un quarantesimo dei 38.000 km di tubi all'anno servono circa 138 MLN €/anno; oggi, nei Piani d'Ambito, ne sono resi disponibili solamente 48,8 MLN €/anno (circa un terzo di quanto necessario) per cui si stima che le perdite idriche invece di ridursi aumentano ad un tasso annuo dello 0,57%. Per mantenere l'età media del parco tubi al valore attuale servono circa 93 MLN €/anno aggiuntivi rispetto a quelli previsti dai Piani d'Ambito.

Sul fronte delle perdite idriche i Gestori si impegnano ad una riduzione dal 38% al 28% in 5-10 anni con un minimo di investimenti che devono essere fatti in un sistema evoluto di riduzione delle perdite (progetto ASAP) già sperimentato da Acque SpA.

Dunque dei 159 MLN di mc/anno che mancano, circa 50 MLN di mc/anno possono essere recuperati con una riduzione delle perdite idriche degli acquedotti e con una politica tariffaria che premia chi risparmia.

Gli altri 100 MLN di mc/anno devono essere recuperati con adeguati investimenti per la realizzazione di invasi di piccole-medie dimensioni, la captazione di acque di superficie, la realizzazione di dissalatori lungo la costa e la costruzione di condotte per il trasferimento di acque fra un ambito e l'altro (una sorta di Acquedotto Regionale), in modo che in futuro non si possano più ripresentare condizioni di emergenza idrica come quelle degli ultimi anni, e di avere garanzie sulla qualità dell'ambiente idrico che lasceremo alle generazioni future.

Gli investimenti necessari per realizzare le opere previste dai gestori del SII sono orientativamente di 900 MLN €, che ammortizzati in un arco temporale di 25 anni comportano un investimento annuo di 80 MLN €, che produrrebbe un aumento tariffario (per investimenti) di 0,33 €/mc con evidenti ripercussioni negative sulla sostenibilità della tariffa.

Questo è uno dei motivi per i quali i finanziamenti necessari per far fronte a questo tipo di interventi devono essere reperiti extra-tariffa.

Se è vero che un incremento delle tariffe è fisiologico per qualsivoglia settore, è anche vero che la politica dovrebbe cercare la strada migliore da seguire, perché un incremento aggiuntivo deve trovare nei finanziamenti e nelle risorse pubbliche regionali e nazionali quel “di più” che permette un eccessivo aggravio in bolletta.

A questo punto è chiaro la sfida che abbiamo di fronte: riuscire a formulare delle politiche regionali di investimento, accordi chiari, così come ha proposto l'assessore Betti, che impegnino i gestori, le autorità d'ambito, i soggetti pubblici e il governo nazionale. In questo modo possiamo completare con serietà e tranquillità la gestione e la programmazione da qui ai prossimi anni della rete idrica Toscana.

Interventi

Oreste Giurlani

Presidente Uncem

Ringrazio dell'opportunità di intervenire e, visti gli interventi che mi hanno preceduto sia tecnici che politici, nei quali mi ritrovo, soprattutto con quello dell'Assessore all'inizio, salterò alcune cose che volevo dire e che sono già state affermate dall'Assessore e condivido tutti gli aspetti di analisi tecnica fatti.

Vorrei fare due riflessioni legate al fatto che, rappresentando insieme all'Anci 160 comuni montani, la riflessione che voglio fare io è di come la partita dell'acqua, del bene dell'acqua da un lato e della sicurezza del territorio dall'altro, quindi come detto sul Pir regionale del piano di sviluppo, sul piano integrato, "governo unitario integrato delle risorse idriche", come i comuni in particolare montani e piccoli ma direi gli enti locali si possono collocare in un aspetto di governance rispetto a quello che c'è da fare, perché la vera preoccupazione che abbiamo noi Sindaci è quella di come si possa incidere sulla sicurezza dei nostri cittadini e sul garantire i servizi ai cittadini. La battuta, sentivo il Prof. Menduni sui pesci, a me preoccupa lo stato di salute dei pesci, ma mi preoccupa anche lo stato di salute della mia cittadinanza e conseguentemente ho bisogno di capire come si possa garantire sicurezza territoriale, come si possa garantire che le risorse, l'acqua, nel meccanismo complesso possa essere gestita e come ai miei cittadini si possa garantire l'acquedotto, si possano garantire servizi idrici efficienti, che puntino al risparmio e alla qualità dell'acqua.

E allora, rispetto a questo, nei vari tavoli di concertazione regionale abbiamo posto il problema: lo rammentava prima Alfredo De Girolamo, in questi giorni stiamo concertando alcuni degli atti fondamentali della programmazione non solo del 2009, ma della programmazione nei prossimi anni; penso all'attuazione del piano di sviluppo regionale, penso a tutti i fondi del Fas, che sarebbero le risorse per le aree sottosviluppate, penso al Dpf 2009, il documento di programmazione economica che definisce quali sono gli interventi. Abbiamo chiesto, a livello di tavolo di concertazione, chiarezza, delucidazioni su quante risorse sono messe a disposizione nel complesso, sia europee, sia regionali, sia del Cipe, sia di tutte quelle che sono le fonti di finanziamento comprese quelle locali, che vengono dal fatto di sapere quante ce ne sono a livelli superiori per poter fare la compartecipazione o l'integrazione proprio per fare questa programmazione che chiediamo di interventi sul territorio, mettendo insieme il sistema pubblico con il sistema della gestione dei servizi fatto da parte degli ambiti ottimali e delle società che lo gestiscono. In questa discussione è venuto fuori che c'è la necessità di fare una governance, di governare, una cabina di regia su questi aspetti: abbiamo condiviso la necessità del patto dell'acqua e del fatto che il patto dell'acqua sia un patto complessivo, di come questo patto, che si dovrebbe tradurre in un program-

ma, in un piano, si traduce poi sul territorio; siamo preoccupati, perché in questa fase, in questo momento stiamo discutendo la legge 1, stiamo discutendo il Pit, lo rammentava Mauro Grassi, ma con dei problemi: penso alle problematiche, per dire, del Pit che dobbiamo garantire il presidio del territorio e poi mettiamo norme che sfavoriscono la presenza degli agricoltori in montagna, penso a tutta la partita di annessi agricoli etc. e dove noi stiamo dicendo “modifichiamo questa legge” perché l’agricoltura non è individuata come attività produttiva, ma come qualcosa che molto probabilmente in montagna deve essere una cosa da ingabbiare; penso al piano paesaggistico che stiamo in questi giorni, come comuni, osservando, dove andiamo a vedere di sovrapporre le varie carte dei piani, Pit, Ptc, piani strutturali, piano paesaggistico, piano dell’autorità di bacino dove si mettono le carte, si sovrappongono e non ritornano, ci sono sfasature rispetto alle zone esondabili, alle zone di vincolo paesaggistico, e quindi è tutta una materia urbanistica che comunque deve avere una cabina di regia e allora quello che abbiamo chiesto è che, se siamo d’accordo che si faccia un piano delle acque complessivo che si trasferisca in un programma, che ci sia una governance complessiva e che poi quando si traduce negli strumenti di pianificazione urbanistica e di pianificazione territoriale di qualsiasi livello di enti locali che c’è, o di autorità varie, ci sia una corrispondenza vera e questo vale logicamente per il servizio idrico, vale per gli interventi... la questione degli invasi, più volte posta, che va anche governata: si parla sempre di invasi rispetto a quelli di uso potabile, ma penso a tutte le problematiche che ci sono in alcune aree, penso alla Provincia di Lucca sugli invasi per l’uso dell’energia, dove non c’è un controllo rispetto alla tutela delle acque, vi potrei portare alcuni esempi dove l’Enel negli invasi nella Valle del Serchio leva l’acqua al fiume alla barba di tutti e dove i Sindaci - io sono un Sindaco di quella zona - se devono tutelare i loro fruitori di quel fiume da cui viene levata l’acqua per uso energetico, non sanno a chi rivolgersi: se all’autorità di bacino regionale, se alla Regione, se al Prefetto, se alla Provincia, se alla Comunità Montana, boh! Dove non hai risposte immediate perché nessuno riesce a incidere su coloro che fanno.. e quindi tutto questo governo delle situazioni deve trovare un momento di cabina di regia.

Conseguentemente l’aspetto è come un Sindaco, come colui che ha la responsabilità delle comunità locali riesce a incidere su questo e allora questo vuole dire pianificazione, penso a tutta la partita dei servizi idrici e quindi dei servizi pubblici: stiamo discutendo, in questi giorni in Consiglio regionale, la nuova legge sui servizi pubblici locali, dove le associazioni degli enti locali hanno posto molte perplessità sulla costruzione che andiamo a fare; va bene razionalizzazione, va bene risparmio, va bene alzare anche il livello di programmazione, ma tuteliamo però il fatto che l’ente locale possa incidere sulle scelte, perché se l’ente locale non può incidere sulle scelte del proprio territorio, il rischio è che poi il Sindaco si trovi a dover dare delle risposte ai cittadini non avendo strumenti rispetto

alla programmazione delle risorse idriche, degli acquedotti, delle fognature, delle stesse tariffe etc... Perché poi il problema non è pagare, la gente paga: il problema è che paga rispetto ai benefici che ha, rispetto ai servizi che ha, alla tutela e alle situazioni di ritorno rispetto a quello che deve pagare, è difficile trovare cittadini che non vogliono pagare, i cittadini pagano ma vogliono il servizio e vogliono la sicurezza del territorio.

La seconda riflessione che volevo fare - e chiudo - è che parliamo di tutela delle risorse idriche dall'aspetto della potabilizzazione, dall'aspetto anche dell'acqua, abbiamo tutto il problema della sicurezza del territorio. Il Pir regionale, quando parla di governo unitario e integrato delle risorse, centra l'obiettivo e individua tre azioni principali che sono quella della tutela delle risorse idriche, quella della difesa del suolo e del rischio idraulico e quello della bonifica idraulica e allora queste tre azioni che sono fondamentali e su cui andiamo a leggere tutti gli atti regionali, non ultimo quello del Fas, che poi verrà in concertazione, cioè dei fondi per le aree sottosviluppate, ma penso al piano di sviluppo regionale, si vede che su queste azioni ci sono individuati interventi precisi, interventi di pianificazione e non interventi intesi come progetti. E su questi la Regione Toscana ha lavorato in questi anni: ne cito uno dove la Regione con i consorzi di bonifica e con le Comunità montane per esempio ha realizzato e stava realizzando un sistema di identificazione di quali erano gli interventi straordinari da fare per una sicurezza del territorio, che vuole dire anche evitare a volte situazioni che si stanno anche, a parte la calamità intesa come emergenza straordinaria, ma che a volte gli interventi di sicurezza del territorio permettono di prevenire situazioni anche che non sono calamitose a 360°, ma comunque incidono sulla comunità locale. Questi piani ci sono, ci si è lavorato, è stato fatto un lavoro di concertazione, però per esempio non si trovano poi finanziamenti conseguenti e allora abbiamo posto l'esigenza di fare questo tavolo per capire se nella programmazione regionale nel 2009 ci saranno per questo Pir 170 milioni di euro, c'è tutta una programmazione e capiamo quali sono queste risorse che possono essere drenate, perché permettono agli enti locali (Consorzi, Comunità montane e Province) di metterci le quote parti anche dalle risorse locali che vengono in una programmazione definita. E lo dico, questo, guardate, perché - chiudo proprio con questa riflessione - non so se si possa dire che la qualità della vita è una cosa importante: noi crediamo sia importante e allora per definire questo, almeno nelle zone montane ma penso valga per tutte, e poi le zone montane incidono anche su quelle non montane, la sicurezza del territorio è una delle prime priorità per lo sviluppo, per la permanenza conseguente e quindi per permettere che, anche le risorse del territorio, come dell'acqua, ma potrei citare quella della Co2 per gli aspetti.. potrei citarne altre che la montagna può dare al resto del territorio, se c'è sicurezza nel territorio c'è sviluppo, quello famoso detto sostenibile. E allora chi garantisce lo sviluppo sostenibile? Molto probabilmente si ritorna al ragionamento che facevo all'inizio, che c'è bisogno

veramente di questa governance e penso che i comuni, i Sindaci, le Province, le Comunità montane, gli enti locali in generale, ci sia la necessità di partire dal basso in una programmazione complessiva e capire veramente dove si interviene in quel ragionamento che faceva l'Assessore all'inizio di fare un quadro generale, un piano generale per arrivare a governare veramente i processi.

(intervento non corretto dal relatore)

Luciano Baggiani

Presidente ANEA - Associazione Nazionale Autorità e Enti di Ambito

Vorrei svolgere alcune considerazioni sul tema dell'approvvigionamento idrico e dei rischi che i fenomeni dell'emergenza idrica ci ripropongono.

Le domande sono semplici:

1. - *Siamo di fronte ad un'emergenza idrica?*
2. - *I nostri cittadini rischiano di vedersi limitare l'uso dell'acqua?*

Per rispondere a queste domande è necessario fissare alcuni punti di riferimento.

LA DISPONIBILITÀ DELLA RISORSA

Il primo punto di riferimento è costituito dalla disponibilità della risorsa. Per valutare la disponibilità della risorsa idrica, esistono alcune stime che ci permettono di affermare che l'Italia è un paese che dispone di una buona quantità di risorsa idrica. Uno studio recente ha utilizzato come indicatore della disponibilità della risorsa il rapporto fra i prelievi complessivi (domestici, industriali e per irrigazione) e i deflussi superficiali medi annui, individuando nella soglia dello 0,4 il limite oltre il quale considerare tale rapporto al limite della criticità e indicatore di possibili eventi di limitazione nell'uso della risorsa. Per l'Italia il valore medio dell'indicatore è di circa 0,34 collocandoci fra i paesi che non presentano situazioni critiche.¹²

Se l'Italia è un paese con una buona disponibilità della risorsa allora vediamo cosa succede sul lato della domanda.

I dati più recenti sui consumi idrici³ consentono di stimare i prelievi idrici in Italia a circa 42 miliardi di m³/anno, così ripartiti tra i diversi usi: 20 miliardi per l'irrigazione (48%), 8 miliardi per l'uso industriale (19%), 8 miliardi per l'uso civile (19%) e 6 miliardi per la produzione di energia elettrica (14%).

Come si può facilmente vedere gli usi civili sono una frazione modesta del totale dei prelievi (circa 1/5).

Vi sono situazioni nelle quali l'uso irriguo può entrare in conflitto con l'uso civile, in particolare in quelle aree dove il rapporto fra usi e deflussi assume va-

1 - L'Vovich, M.I. (1979). *World water resources and their future*. American Geophysical Union. Chelsea Michigan.

2 - Cfr. Vorosmarty, C.J., Green, P., Salisbury, J., Lammers, R.B. (2000). *Global water resources: vulnerability from climate change and population growth*. In SCIENCE, 14 July 2000, Vol. 289.

3 - Ministero dell'agricoltura e delle foreste (1990). *I problemi delle acque in Italia*. Edizioni Agricole, Bologna.

lori più critici della media nazionale. Lo stesso vale per l'uso industriale, quando prelievi eccessivamente concentrati e non regolati possono mettere in difficoltà l'approvvigionamento di risorsa idrica per usi civili.

I CAMBIAMENTI CLIMATICI E L'APPROVVIGIONAMENTO IDRICO

Proprio recentemente, nel febbraio del 2007, l'Agenzia Europea per l'Ambiente ha pubblicato un rapporto sui cambiamenti climatici e l'impatto sulla risorsa idrica⁴.

Una delle raccomandazioni dell'Agenzia Europea si riferisce al ruolo che le autorità di bacino possono svolgere in questo senso, per esempio valutando l'impatto che il cambiamento del clima potrebbe avere sulla risorsa idrica a livello di bacino idrografico, comprendendo le possibili strategie che a livello dello stesso bacino si possono definire per mitigarne gli effetti.

Anche l'Unione Europea ha affrontato il tema del rapporto fra mutamenti climatici e carenza idrica, attraverso una comunicazione della Commissione al Parlamento europeo e al consiglio.

La comunicazione della Commissione⁵ è del luglio del 2007, a cui ha fatto seguito anche un documento del Consiglio⁶ del 15 ottobre 2007.

Secondo la commissione i fenomeni di siccità nell'Unione Europea sono aumentati drasticamente, tanto che tra il 1976 e il 2006 il numero delle zone colpite è aumentato di quasi il 20%.

LE PRIORITÀ DELLA COMMISSIONE EUROPEA

La Commissione elenca una serie di sfide da affrontare nei prossimi anni:

1. - l'attuazione della direttiva quadro sulle acque per superare una gestione inefficace delle risorse idriche;
2. - la realizzazione di politiche tariffarie che assicurino un uso efficiente delle risorse idriche;
3. - assicurare una ripartizione adeguata ed equilibrata delle risorse esistenti fra i vari settori economici;
4. - dare attuazione all'enormi potenzialità di risparmio idrico;

⁴ - EEA (2007), *Climate change and water adaptation issues*. EEA Technical report n. 2/2007, European Environment Agency, Copenhagen.

⁵ - Commissione delle Comunità europee. *Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo e al Consiglio. Affrontare il problema della carenza idrica e della siccità nell'Unione europea*. Bruxelles, 18 luglio 2007, COM(2007) 414 definitivo.

⁶ - Consiglio dell'Unione Europea. *Carenza idrica e siccità. Progetto di conclusioni del Consiglio*. Bruxelles, 15/10/2007 (13888/07).

5. - garantire fra i vari usi la priorità all'approvvigionamento idrico pubblico.

La commissione affronta anche il tema della costruzione di nuove infrastrutture.

Solo qualora tutte le misure di prevenzione siano state attuate conformemente alla gerarchizzazione delle opzioni – dal risparmio idrico alla politica di tariffazione dell'acqua e soluzioni alternative – tenendo in debito conto la dimensione costi-benefici, in alcuni casi, per ridurre l'impatto di siccità gravi potrebbe essere presa in considerazione la creazione di ulteriori infrastrutture.

COSA ABBIAMO FATTO IN TOSCANA?

La Toscana è stata la prima regione a dare attuazione alla riforma del servizio idrico.

Il servizio idrico integrato è già una realtà mediamente da quasi sei anni per tutti gli ATO, con l'eccezione dell'ATO della Toscana Nord che si avvia a chiudere il terzo anno.

Abbiamo di fronte una grande ristrutturazione industriale che ha coinvolto 287 comuni e ha concentrato più di 190 gestioni diverse in solo sei grandi imprese, che gestiscono complessivamente 30.000 km di reti di acquedotto e più di 12.000 km di reti di fognatura.

In questo nuovo assetto si sono realizzati, in questi primi anni, quasi 500 milioni di euro d'investimenti.

Queste e altre considerazioni di grande utilità sono illustrate in un utilissimo documento del coordinamento delle AATO della Toscana, pubblicato nel 2007, che descrive i risultati e le problematiche della riforma in Toscana, che chi non lo avesse ancora fatto, lo invito a leggere.

TUTTO QUESTO CI HA MESSO ALLORA AL RIPARO DALL'EMERGENZA IDRICA?

LA PIANIFICAZIONE E L'INDIVIDUAZIONE DELLE SITUAZIONI CRITICHE

La pianificazione contenuta nei Piani di Ambito e le conoscenze che i gestore hanno acquisito in questi anni, hanno permesso di individuare in modo preciso le situazioni critiche dal punto di vista dell'approvvigionamento idrico, quelle situazioni dove, durante i periodi di più elevata domanda, si verificavano difficoltà nel fornire acqua a sufficienza.

CRITICITÀ SUPERATE E CRITICITÀ NON RISOLTE

Una parte di queste criticità sono state superate definitivamente attraverso il potenziamento dei sistemi di approvvigionamento e l'estensione delle interconnessioni nelle reti di distribuzione. Non tutte le criticità sono state tuttavia superate.

LE TARIFFE HANNO FINANZIATO UN ELEVATO AMMONTARE DI INVESTIMENTI

Eppure cinque/sei anni sono un arco temporale sufficientemente grande, e la disponibilità di incrementi tariffari nell'ordine del 7% annuo (il 35 % nel periodo) hanno finanziato una massa d'investimenti molto consistente, tutti motivi che avrebbero fatto pensare di essere al riparo da emergenze di questa portata.

STIAMO PAGANDO LA PRIORITÀ ASSEGNATA AL TRATTAMENTO DEGLI SCARICHI IN UN CONTESTO DI RISORSE LIMITATE DALLA TARIFFA

Un'analisi più dettagliata degli investimenti ci può aiutare a fare un po' di luce su queste difficoltà. In realtà non tutti gli investimenti realizzati hanno riguardato il settore degli acquedotti, anzi oltre la metà è stata riversata su fognature e depurazione, per rispettare gli obiettivi che le direttive europee e la normativa italiana hanno fissato in materia di scarichi idrici.

Gran parte della pianificazione originaria contenuta nei Piani di Ambito è stata o sarà rivista, anticipando gli investimenti in fognature e depurazione e posticipando quelli negli acquedotti.

È infatti, in corso la definizione di un accordo di programma che, probabilmente, porterà a dover posporre gli interventi negli acquedotti per accelerare la realizzazione degli interventi nelle fognature e depurazione, per rispettare gli obblighi della normativa.

COM'È POSSIBILE CHE LA CONTINUITÀ E LA SICUREZZA NELL'APPROVVIGIONAMENTO IDRICO SIA SUBORDINATO AL RISPETTO DELLA NORMATIVA SULLA QUALITÀ DEGLI SCARICHI?

Credo che di fronte a tutto questo dovremmo tutti, ATO, Gestori, Province e Regione ripensare profondamente a questa situazione.

Ebbene, dobbiamo tutti prendere atto che, è indispensabile mettere rapidamente tutti gli utenti al riparo dal rischio di un'emergenza idrica, anticipando gli investimenti nell'approvvigionamento e nella distribuzione idrica, inclusi quelli relativi al miglioramento dei corpi idrici utilizzati per l'approvvigionamento.

Il Patto dell'acqua, a cui l'assessorato sta lavorando, potrebbe essere un'occa-

sione da non perdere. Auspicando un programma, condiviso e partecipato, di azioni mirate a superare le restanti criticità presenti in toscana.

Gabriele Baccetti

Confindustria Toscana

Farò solo alcune riflessioni: si tratta di un tema certamente importante anche per l'industria, per l'industria Toscana, un tema su cui abbiamo avuto spesso occasione di confrontarci, sia in convegni che nella concertazione, nella discussione, nel confronto su importanti provvedimenti regionali di carattere programmatico; penso al Piano Regionale di azione ambientale o al Piano di indirizzo territoriale, ma anche di carattere normativo: da ultima la legge regionale sull'emergenza idrica e tutti i regolamenti che, in qualche modo, ne derivano.

Volevo partire da un'affermazione che troviamo all'interno del quadro conoscitivo che è allegato al Piano regionale di azione ambientale tutt'ora vigente, dove si riconosce una diminuzione del carico inquinante dovuto all'attività industriale e anche, quindi, lo sviluppo di processi all'interno dell'industria toscana che vanno nel senso di una diminuzione del volume complessivo degli scarichi e quindi anche delle esigenze idriche dell'apparato produttivo. Le motivazioni sono molte, legate in parte a dinamiche economiche e in parte certamente al fatto che comunque i costi di depurazione incidono sui processi produttivi e conseguentemente sull'energia, chiaramente le imprese hanno interesse a rendere più efficienti e a ridurre i consumi. In parte però ci sono anche progetti importanti che hanno trovato realizzazione nel corso di questi anni già da molti anni: penso alla realtà pratese degli acquedotti industriali, ma pensiamo anche a progetti e a realtà lungo la costa nel comparto chimico/petroliero, progetto che ha comportato nel corso degli ultimi anni una riduzione del prelievo da falda. Questo chiaramente non vuole dire che sul fronte industriale non si possa e non si debba fare nulla, noi crediamo sia necessario un impegno forte della Regione e degli altri enti competenti sul fronte degli investimenti infrastrutturali per la promozione degli acquedotti industriali e del riuso della risorsa idrica a scopi produttivi. C'è una previsione, all'interno del Piano di indirizzo territoriale - e fu una nostra richiesta poi accolta sia dalla Giunta regionale che dal Consiglio regionale - che va in questa direzione: si prevede espressamente l'esigenza di promuovere la realizzazione di acquedotti industriali e il riutilizzo della risorsa. Certamente quindi servono risorse sul fronte infrastrutture, servono però probabilmente anche delle politiche, per altro in linea con la normativa nazionale, di abbattimento tariffario sul fronte dell'acqua riutilizzata dalle imprese. Questo secondo noi dovrebbe essere l'elemento centrale delle politiche regionali sul fronte idrico, della tutela della risorsa idrica per quanto riguarda il settore industriale, perché l'esperienza degli acquedotti industriali, positiva su alcune nostre realtà territoriali, possa estendersi su altri territori, a livello regionale in questo senso registriamo una richiesta.

Vorrei chiudere con tre riflessioni velocissime che riguardano, la prima, il tema

delle certificazioni ambientali, la seconda l'attuazione della legge sull'emergenza idrica e la terza una riflessione molto veloce sul problema delle competenze su questi temi. La prima riflessione riguarda, dicevamo, le certificazioni ambientali: sono percorsi volontari che le imprese intraprendono, hanno effetti positivi sull'impatto del sistema produttivo sulle varie matrici ambientali, tra cui anche la risorsa idrica. Alcuni anni fa - poi è stato rinnovato nel 2006 - abbiamo sottoscritto insieme alla Regione Toscana e a altri soggetti l'accordo Prodigia, che è un accordo che ha proprio la funzione di sviluppare e promuovere le certificazioni ambientali tra le imprese industriali, crediamo che i risultati ci siano stati, quindi c'è stato un grosso impegno del settore industriale e un impegno chiaramente della Regione Toscana, con politiche ad hoc, se guardiamo i dati avevamo nel 2001 tre registrazioni Emas di imprese industriali, ora siamo sopra i cento, il trend di crescita delle registrazioni a livello regionale è superiore di molto al trend di crescita nazionale, quindi i risultati ci sono e sono positivi. Bisogna però continuare con delle politiche in questa direzione, sia sul fronte dell'incentivazione economica e, in questo senso, le agevolazioni fiscali previste dalle normative regionali sono certamente utili, ma anche, finalmente, mettendo mano al tema della semplificazione amministrativa e dei controlli per queste imprese, perché queste sono le vere incentivazioni, le vere forme di promozione per le imprese che hanno già ottenuto una registrazione, cioè sono anche politiche che servono e agevolano il mantenimento della certificazione, oltre che l'ottenimento iniziale della certificazione. La seconda riflessione riguarda l'attuazione della legge sull'emergenza idrica: ricordava l'Assessore, nell'intervento iniziale, che un regolamento è stato già approvato però dovremo concertare, confrontarci, immagino, sul secondo, quello che riguarda più direttamente il settore industriale. Crediamo - l'abbiamo sostenuto sia in fase di discussione all'epoca della proposta di legge, poi infatti sono stati inseriti degli emendamenti dal Consiglio regionale in questa direzione - che si debba distinguere chiaramente quello che è il ruolo della Regione, che ha una funzione di programmazione e di predisposizione di un quadro di strumenti relativi all'emergenza idrica, da quello che è invece il ruolo dei territori, intesi come gli enti competenti, la Provincia nel nostro caso, che hanno una funzione di attivazione di questi strumenti laddove se ne ravvisi la necessità. Perché, lo abbiamo visto anche dai dati che sono stati forniti, l'emergenza idrica si presenta in modo diverso a seconda dei territori, non tutti i territori sono uguali, cambia di anno in anno a seconda anche dei territori, conseguentemente è giusto lasciare una discrezionalità sull'attivazione o meno di certi strumenti, secondo noi una maggiore elasticità, in capo anche alle amministrazioni provinciali e locali.

Terzo tema, il problema delle competenze: lo sfioro solamente, è più un invito alla riflessione; c'è certamente un problema di rotatorie generale su questo fronte, cioè di modello amministrativo della Regione Toscana e del rapporto tra la Regione Toscana e gli enti locali in tema di programmazione e di esercizio delle

funzioni amministrative: certamente, forse la risorsa idrica rappresenta un caso emblematico. A parte il ruolo della Regione Toscana in chiave di programmazione e normazione, le funzioni amministrative, a seconda dei casi, sono ripartite tra enti diversi e quindi abbiamo sugli acquedotti e sul sistema del servizio idrico integrato il ruolo degli Ato, sulla risorsa idrica al di fuori del sistema idrico integrato le competenze sono delle Province, sulle acque minerali e termali, che comunque non sono un altro tema ma alla fine è un tema connesso, il Consiglio regionale qualche giorno fa ha confermato l'impianto della legge del 2004, che individua nei comuni a livello singolo l'esercizio delle relative funzioni amministrative, seppure con un ruolo riconosciuto alle strutture tecniche regionali. Tant'è vero che, se guardiamo quella norma confermata, modificata in parte in materia di acque minerali e termali, che disciplina il procedimento per il rilascio delle concessioni e dei permessi, sono moltissimi gli enti che devono intervenire con un parere proprio perché le competenze sono frazionate, a seconda dei casi, tra moltissimi soggetti amministrativi. E' un invito alla riflessione, se non sia il caso di ragionare, con i tempi che certamente servono su queste importanti modifiche, su una razionalizzazione complessiva del sistema anche per quanto riguarda l'aspetto competenze amministrative e di programmazione.

(intervento non corretto dal relatore)

Sergio Gatteschi

Presidente Amici della Terra

Ringrazio per l'invito. Non so se è ancora presente il dott. Grassi, perché gli volevo dire che sono uno di quelli del mondo ambientalista che, a suo tempo, sul Bilancino sbagliarono, poiché effettivamente ne avevamo sottovalutato l'utilità.

Ciò premesso, però, volevo dire due o tre cose molto semplici: prima, che gli atteggiamenti che si sono ripetuti più tardi sul tema dell'acqua, certi errori fatti in passato ci hanno fatto pensare poi a quello che si fa adesso e vado subito a due questioni di carattere politico: una riguarda le tariffe e tutta la polemica che c'è stata sulle tariffe, il bene acqua e queste cose qui. Siamo un paese dove la gente tranquillamente paga un litro di benzina 1,50 euro, senza battere ciglio; pagare 1 euro mille litri di acqua buona, potabile, buona da bere, portata in casa, sembra che sia una cosa stranissima. E allora quello che proponiamo è che si faccia davvero l'analisi dei redditi per vedere quali sono le fasce che dovrebbero essere esenti da eventuali aumenti del prezzo dell'acqua, ma per il resto se c'è bisogno di investimenti una politica tariffaria adeguata non può prescindere dal fatto che esistono necessità di grandi investimenti e la stragrande maggioranza della popolazione non credo si tirerebbe indietro davanti alla prospettiva di contribuire, certo non pagandola quanto la benzina, però evitando demagogie. Così come vanno evitate demagogie - noi come associazione le abbiamo evitate - rispetto a tutta la polemica che c'è stata sull'Ato unica e sul bene comune: queste sono state cose secondo noi molto negative, questi atteggiamenti, che hanno fatto ostruzione rispetto a un provvedimento, quello dell'Ato unica per esempio e della politica sull'acqua, che hanno ritardato dei processi che sono importanti, invece, che sono tanto più importanti quanto più sono veloci e efficaci. E in questo mi ritrovo perfettamente d'accordo con l'intervento del rappresentante degli industriali: la semplificazione amministrativa è una delle cose indispensabili per progredire anche su questo settore perché, proprio per via di procedimenti amministrativi molto lunghi, ci troviamo ad avere alcune decisioni già prese da tempo nella nostra regione, che sono la realizzazione di molti impianti grandi di depurazione industriale, accordi di programma che sono accordi di programma importanti, ma che per ora i depuratori non li hanno prodotti e questo effettivamente è un inconveniente. E' un inconveniente grande, perché l'esempio della depurazione pratese è un esempio molto positivo di come si ricicli l'acqua in un settore molto importante, altri settori purtroppo non riescono a farlo perché i procedimenti amministrativi che si trascinano da anni non sono stati conclusi, questo è il punto. E noi francamente sollecitiamo molto tutti gli enti competenti ad arrivare in fondo a quello che era uno dei punti che aveva detto anche Grassi, uno sicuramente è quello della realizzazione della depurazione industriale e del riciclo di quelle acque, di cui tra

l'altro, dato che l'esempio pratese è un esempio di avanguardia in Europa, non vedo perché non debba essere copiato, esteso e reso più diffuso, anche perché per esempio abbiamo il caso della depurazione civile di S. Colombano che non ha un riutilizzo delle acque sempre a causa di mancati accordi politici. L'acqua civile depurata da S. Colombano non ha un suo riutilizzo e credo sarebbe interessante, anche su questo, che la politica facesse la sua parte.

Un'altra cosa di cui c'è assolutamente necessità - oltre, ripeto, al potenziamento dei grandi depuratori, il riutilizzo di questa risorsa che poi salvaguarda le acque di falda, come ha ben rappresentato l'esempio pratese - è un miglioramento della ricerca: la ricerca ci può aiutare nei settori fondamentali per economizzare la risorsa acqua, una ricerca applicata all'agricoltura, per esempio, che eviti gli eccessivi dispendi in un settore che, come abbiamo visto, è fondamentale per il consumo di acqua. Insomma mi sembra che noi ancora su scala regionale non siamo così accorti, rispetto all'uso di acqua per gli usi agricoli e conseguentemente credo che la ricerca possa essere assolutamente migliorata.

L'altra cosa è che magari l'università e gli enti di ricerca ci aiutino nello studio di soluzioni tecnologiche migliori di quelle che ci sono adesso, perché lanciare in un'assise come questa un discorso come gli impianti solari applicati alla desalinizzazione, è evidente che è una cosa molto, molto interessante: l'ha fatto Grassi, siamo ovviamente molto d'accordo, è una cosa che potrebbe essere molto interessante e credo ci sia spazio per interventi costruttivi da parte degli enti, che di queste cose si occupano, su scala regionale.

(intervento non corretto dal relatore)

Fortunato Angelini

Presidente Unione Toscana Consorzi di bonifica

Le questioni poste dall'assessore Betti anche in maniera molto forte sull'uso dell'acqua, devono far riflettere.

E' un problema a mio avviso di conoscenza, di educazione, di comportamenti singoli e collettivi. Di scelte politiche ed economiche, tutte azioni che vanno assieme congiunte affinché possano produrre effetti, modificando abitudini, sistemi di produzione di beni, privilegiando il recupero e risparmio dell'acqua, introducendo incentivi per l'uso utile, anziché il consumo distratto. Ormai è acclarato che c'è una tendenza al cambiamento del clima, gli stessi grafici presentati questa mattina lo confermano. Allora se c'è la conferma scientifica del problema bisogna mettere in atto provvedimenti amministrativi, legislativi e comportamenti idonei in grado di produrre dei benefici.

Mi pare che sul problema sia a livello nazionale che regionale ci si stia muovendo; l'assessore Betti ci ha informato della proroga della legge regionale adottata lo scorso anno riguardante la tutela della risorsa idrica; tuttavia i cambiamenti climatici che interessano l'intero pianeta ed anche il nostro paese assumono variabilità così repentine, di difficile gestione e soluzione preventiva. Il problema è attuale e molto impegnativo; per quanto ci riguarda come consorzi ci stiamo impegnando sull'intero territorio nazionale. Presentiamo dei dati molto positivi, questo grazie alla presa di coscienza del problema da parte delle imprese agricole, in particolare al nord dove l'economia è fortemente legata all'agricoltura. lo scorso anno è stato sottoscritto un patto (patto per l'acqua) che impegna le istituzioni, le organizzazioni agricole ed economiche. Proprio in merito a quanto sottoscritto si è potuto raggiungere un risparmio dei volumi irrigui del 14%, ciò grazie all'impegno del mondo agricolo; sono stati fatti investimenti in tecnologie ed innovazione in grado di produrre risparmio idrico e significativo coinvolgimento del comparto agricolo.

In Toscana andiamo nella stessa direzione, gran parte delle derivazioni, o concessioni irrigue sono controllate da misuratori di portata, nei 10000 ettari irrigui sono in corso di applicazione impianti che producono risparmio e innovazione idrica e agronomica. Il processo di innovazione è seguito e orientato da ARSIA, con il progetto SEAGRIT. Questo progetto porterà nei prossimi anni ad un ulteriore risparmio idrico del 20-30%. Altro problema invece è la mancanza di dati precisi sul prelievo da falda, sussistono incertezze, scarsi dati e scarsi controlli, una insufficiente informazione e comunicazione, e colgo l'occasione per una riflessione da parte di tutti su questo. Alcuni consorzi hanno presentato studi e progetti alla regione per il riuso delle acque reflue per alcune tipologie di coltivazione, richiedendo i necessari finanzia-

menti per le infrastrutture (impianti).

Abbiamo però bisogno anche di acqua di alta qualità per il comparto florovivai-stico di eccellenza oggi non sufficientemente garantito dal sistema delle acque reflue. Questa mattina durante i lavori ho avuto informazione che gli accordi di programma sottoscritti nel 2006 a Massarosa riguardanti il risanamento delle coste della Versilia e del lago di Massaciuccoli sono stati finanziati, in questi progetti vi era anche l'acquedotto agroindustriale della Versilia. L'augurio è che nelle prossime settimane si possa partire veramente con l'iter di attuazione del progetto anche per lotti.

Assieme a tutto questo c'è bisogno di altri due tipi di impegno: imparare ad usare l'acqua, inserire l'acqua come materia di studio già dalle elementari, conoscere l'acqua, usare bene l'acqua, rispettare e difendere l'acqua, elemento essenziale per la vita di tutte le specie. L'altro aspetto riguarda la gestione aziendale dei depuratori: dobbiamo dircelo in maniera chiara, dobbiamo chiedere ai gestori degli impianti acque reflue di qualità migliore per poterle riutilizzare in agricoltura o per altri usi.

L'ultimo aspetto che desidero trattare avviandomi verso la conclusione, riguarda l'uso delle acque di superficie: anche qui bisogna che si faccia un salto di qualità. Talvolta i canali sono trascurati, considerati alla stregua di fogne, con poco rispetto e pressioni ambientali di ogni genere. Dobbiamo capire che un corso d'acqua ha molte funzioni, come quella idraulica, idrica, di ricarica della falda, con presenza di vita animale e vegetale. Per questi motivi esso va mantenuto e difeso affinché assolva alle sue funzioni nelle migliori condizioni igieniche ed ambientali. Ho voluto sottolineare questi aspetti in questa importante occasione affinché tutti possiamo assumerci maggiore responsabilità verso l'acqua ed i corsi d'acqua in genere. In alcuni consorzi vengono già gestiti sistemi di invasi per trattenere le acque di pioggia soprattutto durante le forti precipitazioni per poi essere rilasciati lentamente per ricaricare la falda attraverso l'infiltrazione, o mantenere umido e ricco il sistema ambientale di importanti zone della Toscana, avviando così un processo di recupero di acque dolci, che dovrà aumentare nei prossimi anni. I consorzi di bonifica toscani vogliono esserci e dare il proprio importante contributo.

Federico Gasperini

Responsabile Commissione acqua Legambiente Toscana

Intanto anch'io porgo un ringraziamento alla Commissione e all'Assessore per l'approccio che ha avuto al tema; al Presidente Erasmo D'Angelis dico che, poiché il problema degli impatti delle acque minerali è stato richiamato più volte, forse si potevano sostituire queste bottigliette di plastica di acqua minerale con l'acqua del Sindaco, o meglio dell'amico Cecchi, di Publiacqua. Tra l'altro almeno a Firenze l'acqua di Publiacqua è abbastanza buona dal punto di vista organolettico.

Pochi spunti vista l'ora, anche se sul tema tra gli aspetti quantitativi e qualitativi si potrebbe parlare a lungo. Il quadro che è stato presentato sui cambiamenti climatici si sposa bene con la famosa favola del colibrì, cioè quella in cui il colibrì in una foresta tropicale con una goccina di acqua in bocca si dirigeva verso un incendio, quando tutti scappavano in direzione opposta. Al leone, che gli chiede "come mai vai verso l'incendio?", il colibrì risponde "io faccio la mia parte". Penso che tutti noi si debba fare la nostra parte: tutti i settori produttivi di consumo e noi come singoli cittadini. L'importanza dell'educazione e della formazione ad un corretto utilizzo dell'acqua è stata citata più volte perché ci sono margini di miglioramento: De Girolamo ha parlato di maggiore efficienza nel settore idropotabile per quanto riguarda l'aspetto delle perdite; maggiore efficienza è possibile nel settore agricolo, anche se i dati dell'agricoltura toscana non sono quelli che riportava Baggiani per lo scenario nazionale: i prelievi sono inferiori. Tra l'altro devo dire che in Toscana questo settore si sta muovendo molto, grazie anche all'apporto dell'agenzia, l'Arsia. Si può comunque fare di più in termini di efficienza: ad esempio si potrebbero ridurre i consumi adottando un sistema diverso di tariffazione correlato direttamente ai prelievi effettivi di risorsa e non a forfait in base alle superfici da irrigare. Quindi, in generale, si devono ridurre i prelievi dall'ambiente naturale, con un impegno da parte di tutti i settori, cioè "fare con meno" e distribuire l'acqua in base alla disponibilità e non alle richieste. Tratto ora brevemente tre questioni specifiche. Rivedere il sistema delle concessioni in base ai bilanci idrici (per il bacino dell'Arno ora abbiamo il bilancio). Spesso le concessioni, specialmente per nuovi pozzi, che ormai si scavano non più a 50/60 metri, ma a 150/200 metri, sono una pura pratica amministrativa: si fa domanda e vengono rilasciate senza un confronto sulla situazione territoriale, sui bilanci e disponibilità idrica. Le concessioni vanno riviste tutte, anche quelle di lunga scadenza. Questo è un aspetto importante. Altro punto è quello dell'incremento delle riserve, i laghetti, gli invasi. Legambiente l'ha detto e scritto in maniera chiara: dietro un'infrastruttura non ci deve essere un approccio ideologico, né in un senso né nell'altro. Ci deve essere un approccio assolutamente pragmatico, che valuti costi (ovviamente compreso l'impatto ambientale) e benefici di quel-

la determinata opera a scala di bacino. Ad esempio Bilancino ha un beneficio molto, molto, superiore al costo, ma non è che Bilancino non abbia impatto su quel territorio: ha impatto sull'ecosistema fluviale della Sieve, che da un fiume è diventato una specie di canale di "alta qualità" (noi lo conosciamo bene, dato che gestiamo insieme ai pescatori il tratto a regolamento specifico di pesca proprio in quella zona e curiamo le analisi chimico-fisiche e biologiche in collaborazione con l'università). Ad esempio, il fiume non ha più le modulazioni di portata di un corso d'acqua naturale, la Dreissena polimorfa (la famosa cozza zebrata) che ora è arrivata al fiume Sieve proviene da Bilancino. Ma questi aspetti (rispetto ai vantaggi che ha quell'invaso per il deflusso minimo vitale dell'Arno, per gli impianti di potabilizzazione della città di Firenze, solo per fare alcuni esempi), sono minoritari. Invasi di questa portata, anche se Menduni in termini assoluti diceva che Bilancino non è un vaso enorme, sono difficili da realizzare, ma piccoli invasi massimo cinque, sei milioni di metri cubi, si possono valutare se si dimostra che sono necessari a valle di un'analisi e di una strategia a scala di bacino. Prima però utilizziamo le infrastrutture già disponibili rendendole efficienti, a cominciare dai 2469 invasi e laghetti collinari per un totale di 445 milioni di m³ censiti nel famoso studio dell'Arsia. Il tema è molto delicato e va affrontato facendo il bilancio idrico, territorio per territorio, delle disponibilità e delle richieste dei vari settori.

L'altro punto riguarda il riuso. È un aspetto molto importante ma si scontano grossi ritardi anche per le criticità normative. Se si guardano le percentuali di riuso sono molto basse sia in Toscana che nel resto del Paese. E' vero, forse per alcune produzioni è necessaria acqua di alta qualità, ma il decreto n.185 del 2003 ha impedito il riuso dell'acqua, non lo ha favorito visto i limiti tabellari che impone in merito alla qualità batteriologica. Poi i costi. Spesso costa meno l'acqua di falda di quella proveniente dal riuso: naturalmente chi deve utilizzarla si orienta verso i costi minori.

Chiudo con il discorso del "patto" con la collaborazione e la partecipazione di tutti, proposto dall'assessore. Noi collaboriamo anche quando siamo critici. In alcuni casi - vedi accordo di programma 2004 "quello sul tubone" in merito alla depurazione nella zona del Cuoio – possiamo dire che avevamo qualche ragione di criticare e di fare proposte alternative. Oggi siamo critici sul sistema di riassetto del servizio idrico locale, per alcuni motivi riportati in questa occasione dalla stessa Uncem, e dalle Province. Noi pensiamo a un modello diverso basato su un governo e una gestione della risorsa interamente pubblici, dove comunque si possa valutare l'efficienza e l'efficacia del sistema con indicatori riconosciuti anche in altri modelli gestionali. Le scelte infrastrutturali devono essere fatte con il contributo e il consenso dei cittadini. La strada è sicuramente quella indicata anche da Betti, poi a un certo punto si deve decidere. I patti sono importanti quando si pongono degli obiettivi precisi, dei numeri. Ad esempio settore per

settore si dice “entro il 2015 voglio ridurre di tanto i consumi”, oppure “voglio al 2020 migliorare la qualità di questa risorsa”, con una programmazione di lunga gittata, però mettendo degli step di verifica. E’ vero, anche le normative possono essere disattese, abbiamo esempi proprio in questo settore, però almeno possiamo andare a controllare e accertare responsabilità. Patti generici sui buoni principi beh, sono sempre importanti, ma portano poco lontano.

Grazia Simone

Adiconsum Toscana

Ricercando sistemi per risolvere la crisi delle risorse idriche in Toscana, per prima cosa occorrerebbe recuperare ciò di cui disponiamo: alcuni giorni fa leggevo su un giornale “acqua, buttati via 5 miliardi”. L'Italia si conferma in sostanza come uno dei paesi con il maggior spreco di risorse idriche e non certamente a causa dei consumi eccessivi, ma per le perdite della rete idrica. In Italia abbiamo un range di tali perdite che va dal 38 al 45%; in Toscana, come è già stato detto, siamo nell'ordine del 30/33%; negli altri paesi europei si va dall'8 al 15% di perdite idriche. Conseguentemente direi che, se dobbiamo iniziare da qualche parte, è in primo luogo necessario recuperare quello che viene perso e che viene pagato dagli utenti.

Volevo anch'io accomunarmi a quanto sostenuto da Legambiente, a proposito di educazione e comportamenti virtuosi.

Intanto devo dire che ho letto alcuni giorni fa la proposta di legge presentata dal Presidente della Sesta Commissione D'Angelis, per l'istituzione “della carta di identità dell'acqua”.

Si tratta di una iniziativa che condivido, anche perché, come esponente di un'associazione dei consumatori, sono chiamata a rappresentare i problemi concreti dei cittadini. Ad esempio sulla qualità dell'acqua erogata dall'acquedotto si stanno sviluppando iniziative di mercato per convincere i cittadini all'uso di filtri e depuratori.

Dobbiamo affermare chiaramente che in realtà non si ottiene a un miglioramento dell'acqua: al contrario c'è il rischio il più delle volte che si depuri a tal punto da diventare acqua distillata non utilizzabile a fini alimentari. Sotto questo aspetto, per esempio, ricordo che alcuni giorni fa c'è stata una trasmissione su “Striscia la Notizia”, dove un collaboratore di Adiconsum si è prestato a ospitare dei venditori di filtri nella propria abitazione.

Abbiamo appreso che l'acqua del rubinetto potrebbe essere addirittura cancerogena perché contiene metalli pesanti. Mi preoccupa profondamente che non ci sia stata nessuna smentita ufficiale da parte degli Ato, oppure dei gestori. Devo, purtroppo, constatare che non di rado assistiamo a prese di posizioni contraddittorie: da una parte sentiamo dire che l'acqua non è buona, dall'altra parte il contrario. Sicuramente una campagna di informazione sulle caratteristiche dell'acqua che arriva nelle nostre case a questo punto diventa essenziale per stimolare ad un corretto utilizzo di questa risorsa fondamentale, dato che l'Italia è una delle nazioni che consumano maggiormente acqua e che esportano anche acqua minerale: forse sarebbe opportuno aumentare i canoni di concessione a coloro che sfruttano questa risorsa in modo da porre dei limiti.

Per quanto riguarda gli investimenti per il rifacimento della rete idrica, ritengo

che occorra intervenire sulla fiscalità generale: non è pensabile far gravare tali investimenti sui cittadini comuni.

Non condivido affatto l'affermazione ripetuta anche oggi che l'acqua abbia un costo basso; chi sostiene questo non ha dimestichezza con le bollette, come le Associazioni dei consumatori che sono a contatto quotidiano con gli utenti.

In realtà sappiamo che annualmente viene effettuata la revisione della tariffa su cui incide il 5% degli investimenti che vengono effettuati, più la percentuale Istat e quindi in pratica ogni anno registriamo un aumento che oscilla dall'8 al 10%. Di tutto ciò al cittadino non viene data adeguata informazione, e quindi l'utente paga, ma non sa per certo per che cosa.

Un altro aspetto che vorrei evidenziare è quello che è stato definito "il valore attivo della risorsa pioggia". Questo significa che dovremmo utilizzare anche l'acqua piovana. Alla luce della recente normativa sulla certificazione energetica, per gli immobili di nuova costruzione, una soluzione interessante potrebbe venire dalla certificazione dei consumi dell'acqua, ossia si potrebbero prevedere dei serbatoi, delle cisterne all'interno dei condomini che raccolgano l'acqua piovana da utilizzare per usi non alimentari, ma per l'irrigazione dei giardini e quant'altro: questo porterebbe a una maggiore qualificazione sia degli edifici ed ad un risparmio effettivo delle risorse idriche.

Un altro tema da affrontare seriamente è quello relativo all'uso consapevole dell'acqua.

In passato nelle scuole si insegnava l'educazione domestica: si imparava a riciclare e ad utilizzare con cautela le risorse, evitando inutili sprechi; mi piacerebbe che venisse reintrodotta nella scuola lo studio di questa materia aggiornata alle esigenze dei nostri tempi.

Nell'educare è importante il ruolo dei messaggi che vengono dati; se il messaggio deve essere che "consumando meno si paga meno" coerentemente occorre impedire ai gestori di far quadrare i propri bilanci attraverso l'aumento indiscriminato delle bollette.

Ritengo che debba essere sviluppata una maggiore consapevolezza dell'uso che viene fatto delle risorse essenziali quali l'energia, l'acqua etc., proporrei di introdurre meccanismi premianti, ovvero al cittadino virtuoso che ha consumato poco occorre riconoscere premi e incentivi e non certamente gravare sulle sue finanze.

Al momento in cui le Associazioni dei consumatori saranno sentite in sede di audizione per la legge sui servizi pubblici, queste presenteranno le loro osservazioni in merito, insistendo per la previsione di meccanismi tariffari trasparenti, iniziative per la formazione e l'educazione, che deve essere un'educazione dei cittadini per un consumo consapevole al fine di poter conseguire effettivamente i risultati che ci aspettiamo.

Marco Failoni

Confagricoltura e Cia Toscana

Credo che stamattina sul tema dell'acqua si sia fatto veramente un passo avanti notevole nella visione del problema e che la proposta di patto per l'acqua sia di grande rilievo per il settore agricolo. A nome della Confederazione Italiani degli Agricoltori e della Confagricoltura dico: ci stiamo, è una proposta che ci interessa, che condividiamo; come agricoltura, crediamo di poter e dover fare la nostra parte in una logica di patto. E vengo ad esplicitare quelli che sono per noi gli elementi di questo patto: l'agricoltura, come già qualcun altro ha detto precedendomi, a livello di incidenza sul consumo idrico in Toscana è in una situazione sicuramente molto diversa dal quadro nazionale, siamo a circa il 20% dei consumi idrici; non solo, ma l'agricoltura in questi anni ha compiuto sforzi notevoli nella direzione che auspicava anche il collega degli Amici della Terra: si è operato nel campo della ricerca e della sperimentazione (e anche noi abbiamo partecipato a molte azioni promosse in particolare dall'Arsia) e i risultati ci sono: dei 9/10.000 ettari irrigui che ci sono in Toscana, circa un terzo sono già oggi irrigati attraverso sistemi a basso consumo idrico, e stiamo andando avanti. I servizi di sviluppo agricolo hanno prodotto progetti e sistemi di avvertimento, metodologie di elaborazione di piani irrigui calibrati sulle colture, sulle esigenze e sui fabbisogni. Insomma, non sto a farla lunga, è in atto da anni un impegno costante dell'agricoltura in questa direzione.

Naturalmente il patto, per essere tale, va caratterizzato con l'impegno di tutti i soggetti: occorre la continuità dell'impegno dell'agricoltura per l'ottimizzazione dell'uso dell'acqua. Ma le imprese agricole possono essere altresì protagoniste e partecipi di un altro intervento fondamentale, che qui è stato toccato da alcuni interventi, che è quello della difesa del suolo. La difesa del suolo è un tema collegato strettamente alla gestione della risorsa idrica e credo che un reale ed efficace sistema di difesa del suolo debba avere, come elemento essenziale, quello della sussidiarietà. Ci sono state e ci sono esperienze in corso importanti di collaborazione tra enti locali o consorzi di bonifica e imprese agricole, proprio perché l'impresa che sta nel territorio è quella che può, in prima persona, garantire e partecipare direttamente e attivamente all'opera di manutenzione del territorio con maggiore efficacia e a costi inferiori. Quindi questo aspetto della multifunzionalità dell'impresa agricola, che è previsto anche dalle normative nazionali, va naturalmente valorizzato.

Veniamo agli impegni degli altri, della società e delle Istituzioni: per quanto riguarda l'approvvigionamento idrico a fini irrigui, siamo perfettamente consapevoli che il prelievo delle acque di falda va limitato, ma abbiamo bisogno che ci siano delle riserve, delle risorse alternative in grado di coprire i fabbisogni idrici

dell'agricoltura. Conseguentemente tutte le azioni che sono state qui oggi descritte, dal rilancio degli investimenti per i piccoli e medi invasi, al riutilizzo delle acque, vanno portate avanti rapidamente e con forza, assumendo impegni concreti ed immediati; da molti anni lo sosteniamo e credo che la giornata di oggi sia importante proprio perché sono state messe sul piatto, anche dal punto di vista della programmazione futura, queste partite.

L'efficacia dell'azione di governo in questo campo si misura anche in base alla capacità nell'azione di programmazione, di mettere in sinergia le diverse risorse: recentemente in un convegno a Grosseto, il dirigente del Dipartimento sviluppo economico della Regione Toscana che segue il settore dell'irrigazione, ha sottolineato la rilevante opportunità rappresentata dal Piano irriguo nazionale, che qui stamani non è stata citata. Il Piano è inserito nella Finanziaria del 2007, con uno stanziamento di 100 milioni di euro all'anno per quindici anni; quindi credo che, nella logica dell'integrazione delle politiche, che ormai si va affermando negli atti di programmazione della Regione Toscana, un piano per l'acqua a livello regionale debba ricomprendere anche questo aspetto e cogliere l'opportunità che si presenta. Tornando all'intervento al quale ho fatto riferimento, sembra che la difficoltà di accesso alle risorse del Piano irriguo, sia dovuta alla carenza di risorse per attivare la progettazione che consenta di avere i progetti cantierabili da presentare al Ministero per il finanziamento. Quindi credo che, da questo punto di vista, si debba fare uno sforzo per trovare le soluzioni che permettano alla Toscana di utilizzare le risorse del Piano nazionale irriguo.

L'ultima questione che sollevo, riprendendo le cose che diceva Oreste Giurlani, riguardano la governance: indubbiamente c'è un sistema che va messo a regime dal punto di vista dei percorsi decisionali e dei concorsi nel processo decisionale; si sta operando per la revisione degli Ato, è in corso la riorganizzazione delle Comunità Montane, c'è un dibattito a livello politico sul riassetto di tutta l'attività di bonifica. Per quanto ci riguarda crediamo che le priorità siano due, ossia la semplificazione e l'unitarietà del sistema; in materia di bonifica, ad esempio, credo che il sistema a doppio binario, che vede da una parte i consorzi, dall'altra le Comunità montane, con regole, attività e relazioni con l'utenza diverse, sia da superare. Conseguentemente siamo aperti alle diverse soluzioni che ci possono essere purché garantiscano efficienza e continuità della cosiddetta attività di bonifica (che comprende oggi molte cose, dalla regimazione idrica alla manutenzione del territorio) e quindi una governance semplificata e con oneri equamente ripartiti.

Una ultimissima considerazione, in merito al tema del governo del territorio: condividendo anche su questo aspetto le affermazioni di Oreste Giurlani, ritengo che vadano in parte rivisti il Pit e gli strumenti normativi dell'urbanistica. L'urbanistica è stata storicamente governata, consentitemi la semplificazione e l'ironia, come pianificazione del mattone; ed anche il Pit risente di questa impostazione. Già a suo tempo, in sede di discussione del Piano, abbiamo sostenuto che la

politica del governo del territorio deve definirsi come strategia di governo delle risorse, dalla risorsa idrica alla risorsa energetica alla risorsa suolo. Queste partite devono entrare pienamente nella pianificazione, insieme alla considerazione del ruolo dell'agricoltura come essenziale presidio del territorio. In questo quadro vanno superate visioni limitative e vincolistiche che non tengono conto delle esigenze produttive dell'agricoltura, in termini di dotazioni strutturali ed infrastrutturali. Serve un'idea globale del governo del territorio, dentro la quale il tema della risorsa idrica è uno dei punti essenziali. L'agricoltura è interessata al patto per l'acqua, pronta per dare quel che può dare, con spirito aperto e costruttivo, ma anche determinata a sostenere con forza le proprie istanze nei confronti della società e delle Istituzioni, affinché da queste arrivino risposte concrete rispetto alle necessità produttive di un settore.

Consiglio Regionale della Toscana

Pubblicazione a cura del Settore di assistenza generale alla Commissione Territorio e Ambiente

*0809dr - Composizione e stampa: Centro stampa
Finito di stampare nel mese di Ottobre 2008
presso il Consiglio Regionale della Toscana - Via Cavour, 2 - Firenze*