

*Comitato Acqua del bacino del Reno*

## **Ricarica naturale, risparmio, uso solidale dell'acqua Bacino del Reno: il futuro comune dell'acqua**

---

*Teoricamente sufficiente a soddisfare le esigenze dell'intera popolazione del pianeta, la risorsa idrica è divenuta, per la sua distribuzione radicalmente iniqua, per il prevalere dello spreco nei paesi più sviluppati, per le modalità inadeguate di gestione, causa di competizione e di conflitto, economico, politico, e spesso anche militare, annunciandosi come la "risorsa a rischio" del Terzo Millennio. Nel proclamare il 2003 come Anno Internazionale dell'Acqua, l'Assemblea Generale delle Nazioni Unite ha voluto suscitare la consapevolezza del problema presso i paesi membri, invitandoli ad assumere iniziative per garantire la soddisfazione di quello che viene definito un "bisogno umano elementare". In Italia, nel corso di questa Legislatura, sono state presentate due proposte di legge costituzionale, per la definizione dell'acqua come "bene comune pubblico", definendo l'accesso alla risorsa "diritto umano e sociale imprescrittibile". Il contributo, anche critico, del Comitato Acqua del Bacino del Reno s'inscrive in questo contesto, con una serie di valutazioni e proposte in merito alle criticità, alla gestione ed alla programmazione dello/degli usi dell'acqua nel territorio bolognese, con particolare attenzione alle conseguenze future delle scelte di oggi.*

---

In questi mesi è stato avviato un *percorso istituzionale sul tema dell'approvvigionamento idrico dell'area bolognese* (parte della provincia di Bologna, esclusa la zona dell'imolese). Giudichiamo tale percorso importante, ma le diverse soluzioni proposte mantengono l'impostazione dell'attuale sistema che ormai mostra ampiamente i suoi *limiti non più accettabili*:

- sfruttamento delle riserve d'acqua oltre le capacità del sistema naturale di ricostituirle,
- esclusione dei cittadini, degli utenti, dei lavoratori dalla responsabilità e dalla decisione su quanta acqua usare e come,
- soluzioni affidate a prelievi concentrati realizzati da grandi opere idriche, di forte impatto ambientale, difficilmente controllabili dai Comuni e che non producono "benessere" diffuso nel territorio.

Il nostro percorso è *diverso*: abbraccia il tema dell'acqua in tutti i suoi aspetti e criticità per tutto il bacino del Reno, sostiene l'investimento nel

### *Comitato Acqua*

risparmio idrico e nel ripristino delle funzioni naturali di ricarica di acqua del territorio come la sola strada possibile per garantire ora e nel futuro acqua buona per tutti. Inoltre, il nostro percorso ricerca il coinvolgimento delle persone, delle loro idee e responsabilità, richiede aziende per i servizi pubblici, non per operazioni economico-finanziarie, il cui beneficio per i cittadini è dubbio, e le cui regole hanno parametri che non considerano, o sono addirittura in contrasto con la tutela del territorio, la salvaguardia delle risorse e la qualità ambientale.

Questo è un *documento di indirizzi e proposte sul tema della disponibilità di acqua e dell'approvvigionamento per obiettivi di risparmio e compatibilità ambientale*. Senza la pretesa di essere esaustivi, abbiamo cercato di mostrare come interventi alternativi a quelli finora proposti siano possibili e necessari fin d'ora (da domani, subito). Tali interventi, inoltre, sono alla portata dei sistemi economici locali e possono mantenere e sviluppare in loco competenze e conoscenze. Interveniamo criticamente nel processo di consultazione e decisione sui temi dell'approvvigionamento con un contributo che delinea un altro scenario possibile, per *ricostruire il senso stesso delle collettività, attuando scelte di uso razionale dell'acqua e di solidarietà fra i territori*. Si tratta di un documento aperto, che vuole ampliare il confronto con i cittadini e le associazioni che operano sul territorio per un lavoro e una mobilitazione comuni.

Alle varie associazioni interessate proponiamo di fare alle Istituzioni *una richiesta precisa: sugli obiettivi delineati si avvii una "istruttoria pubblica e partecipata" per il risparmio, la ricarica naturale e l'uso solidale*; coinvolgendo la cittadinanza, le sue associazioni e rappresentanze sociali, i tecnici, i centri del sapere, i Consigli elettivi, facendo chiarezza sui bilanci idrici e raccogliendo ulteriori punti di vista e proposte.

### **Premesse**

Le motivazioni da cui parte la nostra iniziativa di dar vita ad un *Gruppo territoriale del Contratto Mondiale dell'Acqua* denominato *Comitato acqua bacino del Reno* stanno nell'assunzione responsabile della consapevolezza politica della necessità di recuperare significato e valore nella *tutela di Beni Comuni Essenziali a tutti gli esseri viventi* come esercizio di un primario diritto irrinunciabile sull'acqua, sul territorio, sulle fonti energetiche e sui servizi indispensabili alla salute ed allo sviluppo della vita sul pianeta. E' da queste considerazioni che deriva il *giudizio negativo sulla inarrestabile deriva delle privatizzazioni dei servizi* attuate senza fare sufficienti approfondimenti di prospettiva sulle garanzie e sui diritti per la tutela dell'ambiente naturale e sociale. E' indispensabile che il livello decisionale, che impegna per il futuro le nostre popolazioni, *si richiami al principio di*

*precauzione ed eserciti la propria responsabilità con forme di verifica partecipata dei contenuti della rappresentanza politica elettiva.* Nella nostra situazione locale il processo di privatizzazione dei servizi idrici, energetici e del trattamento dei rifiuti di fatto è stato già definito ed è in corso di ultimazione.

Prima di tutto siamo preoccupati per una evidente contraddizione: i Comuni, nella figura dei Sindaci, detengono la maggioranza dell'assetto societario nella nuova *holding* privata dei Servizi ("il gestore", Hera), ma al contempo è proprio a loro che spetta il governo e il controllo della gestione e del gestore del servizio idrico.

Ora il nostro obiettivo è la *ricerca di livelli sempre più adeguati di partecipazione dei cittadini alle informazioni ed alle decisioni* per il controllo e l'uso di dei beni del territorio, facendo pressione sulle istituzioni cui formalmente spetta tale funzione (Agenzie, Autorità, Comuni, Provincia, Regione, eccetera) per assumere verso di loro un ruolo costruttivo di interlocutori permanenti.

La questione dell'acqua nel nostro territorio mette in evidenza una CRISI AMBIENTALE:

- stiamo prelevando / consumando più acqua di quella che il sistema naturale "produce" e il territorio non trattiene più in modo naturale le acque; infatti, stiamo attingendo a riserve idriche formatesi in tempi antichi (falde profonde) e non ricostruibili a breve;
- il Reno e gli altri corpi idrici del bacino (Samoggia, Idice, Savena, Sillaro, Santerno e Senio) non possono più essere considerati fiumi, avendone ormai perso le caratteristiche e le funzioni (habitat, alvei naturali che definiscono il territorio, depurazione acque, ricarica delle falde, eccetera);
- le caratteristiche delle risorse idriche continuano a peggiorare per i fenomeni dell'inquinamento.

Ciò sta mettendo in crisi il sistema idrico del bacino, e con esso la stessa garanzia dell'approvvigionamento. Tuttavia i progetti di intervento proposti da Seabo/Hera o da alcuni Sindaci sono basati ancora e solamente sul paradigma "prelievo - distribuzione - consumo", ossia sulla pianificazione e realizzazione di opere prive dei riferimenti adeguati alle condizioni ambientali. A questa crisi ambientale si intreccia anche una CRISI SOCIALE:

- le popolazioni sono esautorate dalle decisioni sull'acqua; siamo coinvolti in estate per usare l'acqua solo la mattina presto, o la sera tardi, per annaffiare o per lavare la macchina; ogni tanto si minacciano aumenti di tariffe;
- si è perseguito l'affidamento della gestione dell'acqua ai Consigli di Amministrazione o agli Amministratori delegati (come si trattasse di

produrre caramelle), rinunciando alla pratica politica di governo del territorio;

- l'esclusione dei cittadini e l'affidamento agli "esperti" favoriscono anche l'affievolirsi della consapevolezza collettiva della situazione acqua, indebolendo le capacità collettive ed individuali di risposta ai problemi (crisi idriche) ed esaltando solo il ruolo di consumatore (è ancora in corso una campagna ideologica volta a sostituire il termine utente con quello di cliente, già condotta da anni dal management di ACoSeR-Seabo);

- si è cancellato del tutto il processo solidale fra territori e comuni, che all'inizio degli anni '80 portò al superamento dei limiti delle gestioni comunali in economia e alla costituzione dell'Azienda Consortile; ciò permise di garantire, pur nella trascuratezza delle tematiche ambientali, l'acqua ai cittadini (in quantità, qualità e diffusione del servizio) attraverso un'organizzazione industriale e la certezza degli investimenti;

- oggi tale processo solidale è sostituito da soluzioni solo finanziarie, che portano inevitabilmente a conflitti fra territori e gruppi e al rischio che prevalgano solo gli interessi più forti, legati al vantaggio economico;

- assistiamo all'aggravarsi di uno stato di ostilità verso il nostro territorio e l'acqua; il tema acqua è presentato come problema di sicurezza idraulica che si somma alle difficoltà dovute al persistente inquinamento delle acque; tutto ciò come fosse un fenomeno del destino e non il risultato di precise scelte di sviluppo; solo per fare un esempio siamo colpiti dall'impossibilità di fruizione libera degli elementi naturali, come il semplice fare il bagno nei fiumi.

Non esiste quindi un astratto tema dell'approvvigionamento, ma esistono condizioni concrete che costituiscono il risultato di scelte e di rapporti di forza negli usi idrici che si sono determinati negli anni. Anche per questa ragione pensiamo sia indispensabile che il tema dell'approvvigionamento idrico si fondi:

- su un'ampia disponibilità di dati reali
- sulla considerazione di tutti gli usi presenti (civile, industriale, agricolo, idroelettrico)
- sulle funzioni naturali di ricarica del territorio di acqua
- sulla predisposizione di un ampio numero di ipotesi di soluzione cui deve essere garantita pari dignità a partire dalle risorse necessarie alla loro definizione concreta fattiva
- sulla consultazione, in merito a tali ipotesi, dei cittadini e delle loro espressioni sociali, politiche e culturali con l'organizzazione di forum locali di sottobacino, livello di definizione delle politiche ambientali e so-

lidali

- sull'attivazione di forme partecipative presso i Comuni
- sul sostegno alle iniziative di organizzazione di forme di risparmio collettivo.

In tale ambito e per offrire un contributo al tema dell'approvvigionamento idrico, si presentano analisi e proposte secondo il seguente schema:

- si evidenziano le principali criticità del "sistema acqua" nel nostro territorio
- si valuta criticamente l'efficacia delle azioni prospettate, spesso in contraddizione con gli studi e i piani realizzati ormai da anni
- si propongono indirizzi per una politica dell'acqua razionale e solidale
- si presentano alcune proposte concrete per un piano dell'acqua nel bacino del Reno.

### ***Uno sguardo di insieme***

I principali fattori di pressione sul sistema idrogeologico naturale, in relazione al sistema di approvvigionamento, possono essere così schematizzati:

- i prelievi sono in eccesso rispetto alla ricarica naturale di acqua del bacino e alle esigenze di mantenimento vitale dei corpi idrici; probabilmente si è compromesso da decenni il sistema delle falde superficiali e profonde;
- i sistemi di approvvigionamento idrico - canalizzazioni agricole, sistema idropotabile (acquedotto), prelievi industriali - non sono basati sulla capacità naturale del territorio di trattenere e rilasciare l'acqua, ma sulla ricerca e lo sfruttamento di nuove fonti idriche per supplire a quelle che sono state già degradate (quindi sempre più nel profondo e sempre più lontano);
- la pressione delle attività umane ha modificato la morfologia dei fiumi (restringimento e incisione degli alvei); il sistema fluviale ha perso così le sue funzioni principali come la capacità di autodepurazione, di laminazione dei deflussi (riduzione dei picchi delle portate di piena) e di ricarica delle falde;
- l'espansione urbanistica ha coinvolto ambiti non idonei, come aree in frana o inondabili;
- le attività industriali e agricole costituiscono sorgenti puntuali e diffuse di inquinamento di fiumi e falde.

### *Comitato Acqua*

Ecco alcuni esempi di attività umane che incidono negativamente sulle condizioni ambientali complessive producendo effetti devastanti sulla tutela e il reintegro delle risorse idriche:

- l'escavazione di materiali in alveo e nei terrazzi alluvionali dei fiumi: modifica le condizioni del fiume e diminuisce l'area di ricarica delle falde;
- la costruzione della ferrovia per l'alta velocità: nella valle del Santerno ha svuotato un'intera falda e distrutto numerose sorgenti, alterando irrimediabilmente il regime idrico dell'intero sottobacino;
- la costruzione della variante autostradale di valico appenninico (Bologna – Firenze): impatterà pesantemente sulla valle del Setta, prima, per numerosi anni, con i lavori (già in corso) e i cantieri di realizzazione, e poi, permanentemente, con la sua presenza e i numerosi depositi di materiale di escavazione delle gallerie.
- numerose attività industriali e agricole, oltre che civili, considerano l'acqua un bene privo di valore e si basano su usi impropri dell'acqua (raffreddamento di impianti con circuiti a perdere, produzioni agricole inadatte ai nostri climi);
- alcune pratiche agricole industriali hanno un impatto fortemente negativo: la sostituzione dei fossi e dei piccoli canali con i drenaggi sotterranei provoca una diminuzione della capacità di invaso del territorio (tra l'altro facendo aumentare i problemi di sicurezza in caso di forti piogge) - l'uso di mezzi agricoli sempre più pesanti schiaccia i terreni e li priva di acqua contribuendo così alla perdita di fertilità dei suoli;
- lo sviluppo insediativo civile e industriale nelle zone fluviali riduce lo spazio dei fiumi e la loro capacità di caricare le falde.

Stiamo quindi parlando di un territorio molto fragile soggetto ad una forte urbanizzazione, in cui è alta la “concorrenza” sull'acqua e sul territorio che la contiene fra i vari interessi (civile, industriale, agricolo, turistico, idroelettrico, imbottigliamento acque minerali). Oggi e da tempo il mantenimento di un livello di accordo fra i vari usi avviene a discapito della risorsa idrica, ovvero abusandone. Ciò significa che gli usi sono in concorrenza con le esigenze di mantenimento di ambiti naturali vitali, anche per l'uomo, e di ripristino delle risorse naturali.

Oltre alla presenza di queste forti pressioni vi sono interventi inadeguati, alcuni esempi:

- la ripartizione dell'acqua fra i vari usi (civili, agricoli, industriali, idroelettrici) vede sempre l'impiego di acque di buona qualità e non è fondato sulla riutilizzazione “a caduta” della stessa acqua secondo il suo livello di degradazione;

- il trattamento degli scarichi non è sufficiente sia per l'inefficienza sia per l'assenza di impianti di depurazione (la situazione è particolarmente grave in montagna dove una molti piccoli centri non sono serviti);
- il sistema idropotabile si basa unicamente sulla domanda attuale e non sulla disponibilità presente e futura, situazione comune a tutta l'Italia; le differenze locali stanno in una media di perdite della rete minore (tra il 17 e il 20 per cento) e in costi energetici maggiori (per il prelievo da falda profonda e per il pompaggio verso la montagna);
- nonostante le norme nazionali di tutela delle acque, il sistema degli usi consente sprechi e abusi e non è orientato al risparmio (l'unica norma o indicazione è il divieto estivo di innaffiare orti e giardini e di lavare le auto nelle ore diurne);

Le esigenze e gli sprechi di trenta anni di sviluppo locale hanno depauperato le riserve idriche i corsi d'acqua sono inquinati e la falda profonda, risorsa strategica e di sicurezza per il futuro, è già gravemente intaccata. Questi elementi sono evidenziati in studi, documenti di analisi e di pianificazione predisposti già da molti anni e più recentemente in corso di traduzione nel Piano Regionale di Tutela e Risanamento delle acque e nel Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Bologna.

Dalla situazione brevemente delineata, derivano:

- subsidenza nelle aree di prima pianura;
- aumento dell'impatto delle piene e dei movimenti franosi sugli abitati e sulle attività umane;
- maggior vulnerabilità del sistema idrico complessivo nei confronti di periodi prolungati di siccità;
- un sistema acquedottistico sempre più costoso da realizzare e da gestire.

Sono questi gli effetti più significativi dei problemi prima sottolineati. E' necessario che gli interventi non si occupino solo di questi effetti ma abbraccino l'insieme delle cause e si pongano come complessive politiche territoriali (insediamenti urbanistici, programmi agricoli, politiche economiche, eccetera) altrimenti non si riuscirà ad affrontare seriamente ed efficacemente il tema dell'approvvigionamento.

### ***Individuare le criticità***

Vediamo alcune criticità strettamente legate all'acqua e ai corpi idrici che la contengono.

### ***La mancanza di acqua nei fiumi e lo stress idrico in alveo***

L'azione delle attività umane sui regimi idrici dei corsi d'acqua (deriva- zioni, escavazioni,...) determinano situazioni di scarsità di acqua nei fiu- mi per molti mesi l'anno, con conseguenti condizioni di sofferenza per il sistema fluviale e per gli ecosistemi connessi ripercuotendosi sulle stesse attività umane.

### ***Il prelievo da falda, la subsidenza e i suoi effetti***

I prelievi da falda sono stati effettuati ormai da più di trent'anni ed anco- ra sono in corso, in particolare nelle zone di sbocco dei fiumi in pianura sia per il Reno (Bologna, campi di Borgo Panigale e Tiro a Segno; Calde- rara di Reno, campo di S. Vitalino) sia per il Savena – Idice (Bologna, campo di S.Vitale, S. Lazzaro, campo di Mirandola). L'entità dei volumi prelevati ogni anno ha ormai fatto superare alle falde d'acqua sotterranee la soglia critica: il prelevato supera le possibilità di ricarica naturale del sistema idrogeologico. L'effetto più evidente è costituito dalla subsiden- za: il suolo si comprime e si abbassa, a causa della costipazione dei sedi- menti argillosi e limosi provocata dal sovraccarico dei terreni non più sa- turi sovrastanti. In alcuni punti sono stati misurati abbassamenti di circa 3 metri rispetto alle quote presenti 25-30 anni fa.

### ***La mancata ricarica delle falde***

Il bilancio idrologico del bolognese è in “rosso” costante da almeno 25 anni: i prelievi da falda sono superiori alle quantità ricaricate in via natu- rale. Così, oltre alle uscite (prelievi massicci da falda, iniziati nella prima metà del 1960), si è verificata una contemporanea diminuzione delle en- trate (mancata ricarica dagli apici dei conoidi), dovuta all'abbassamento degli alvei che non scorrono ormai più sulle ghiaie ma entro le rocce, all'impermeabilizzazione, alle cave di terrazzo, eccetera.

### ***La qualità dell'acqua in falda e in superficie***

La dispersione degli inquinanti direttamente nei corpi idrici o nel terreno e da questo nei fiumi e nelle falde è anch'esso un fenomeno tipico dello sviluppo delle attività industriali e dell'uso sempre più spinto della mec- canica e della chimica in agricoltura.

Anche le carenze di depurazione degli scarichi civili contribuiscono ad avere condizioni di degrado della qualità delle acque di superficie e di fal-

falda.

L'aumento di popolazione e attività nella media valle del Reno non è stato compensato con il potenziamento del sistema di depurazione degli scarichi, il risultato è un aumento dell'inquinamento organico delle acque del Reno.

### ***L'asservimento idroelettrico dell'alto Reno, le concessioni di derivazione, i Consorzi di bonifica***

E' importante rilevare che un sistema di concessioni per derivazioni e usi specifici incide già sul sistema idrico e costituisce di fatto un elemento concorrenziale con l'uso idropotabile presente e futuro. Si tratta delle concessioni per derivazioni ad uso industriale, agricolo, ricreativo e per gli usi idroelettrici. Un uso che ha una forte incidenza sui regimi del fiume Reno è quello idroelettrico (ENEL) relativo agli invasi artificiali di Suviana (sul Limentra di Treppio), Molino del Pallone (sul Reno), Pavana (sul Limentra di Sambuca) e Brasimone (sul Brasimone), a questo si aggiungono le molteplici derivazioni per usi industriali, agricoli e ricreativi. I Consorzi di bonifica sono i principali soggetti di riferimento per l'utilizzo delle acque superficiali ad uso agricolo nel territorio di pianura, ad essi che gestiscono il sistema dei canali di irrigazione sono concesse le grandi derivazioni ad uso agricolo

### ***Lo spreco, l'uso irrazionale, la mercificazione dell'acqua***

Il sistema di approvvigionamento e distribuzione idrici (reti, impianti utente, utilizzi nei vari settori) è orientato alla fornitura di acqua (prelievo, distribuzione, consumo), questo sia negli aspetti tecnologici che in quelli gestionali.

Questo significa che il sistema è basato sul trattamento di un bene considerato inesauribile e, fino ad ora, di scarso valore. Da ciò i numerosi sprechi e usi impropri, solo per fare qualche esempio: lavare le strade con acqua potabile, coltivare mais nella pianura emiliana (ovvero una pianta che vuole moltissima acqua in un territorio poco ricco di acqua). Con l'aumento della difficoltà e dei costi di approvvigionamento e della diminuzione di acqua buona disponibile, si sta considerando l'importanza dell'acqua. Ma questo sta avvenendo con un approccio che segue esclusivamente logiche economico-finanziarie. La privatizzazione del sistema di accesso all'acqua (struttura e servizi idrici) con la collocazione in borsa delle azioni di Hera porta a considerare l'acqua un bene economico, da valorizzare secondo le logiche di mercato.

### ***Le soluzioni proposte non affrontano le criticità***

Gli Studi e i Piani redatti fino ad oggi hanno permesso di definire una serie importante di indirizzi per il governo degli insediamenti e per la gestione delle principali risorse, come l'acqua. Alcuni di questi indirizzi hanno anche dato origine a norme per la tutela dell'acqua. Quello che registriamo è che nel momento della definizione dei programmi operativi e della allocazione delle risorse economiche la scelta delle priorità, nella maggior parte dei casi, è in contraddizione con gli stessi indirizzi definiti. Infatti, oltre alla istituzione di nuovi organi pubblici di governo e di controllo previsti dalle leggi nazionali e regionali, le azioni concrete, attuate o previste, si concentrano su:

- opere di ulteriore infrastrutturazione del sistema acquedottistico
- aumento della dimensione aziendale e processo di privatizzazione dei servizi, con la costruzione di Hera e la sua andata in borsa
- aumento delle tariffe.

Ovviamente non sono le uniche iniziative, ma di certo sono quelle che assorbono maggior impegno di governo e maggiori risorse economiche. In una condizione di risorse limitate, con poche soluzioni realizzabili, questo significa che quasi nessuna delle pur positive indicazioni previste da studi e piani di valenza ambientale sarà finanziata. E quindi di fronte alla necessità di fare delle scelte si continuerà a riempire il territorio di opere inutili, dimostrando o di non avere il coraggio, la volontà politica di investire nell'innovazione o di concepire piani e progetti ambientali come "specchietti per allodole", dai quali non far discendere un coerente sistema di interventi e investimenti.

Sottolineiamo inoltre che l'insieme di "infrastrutture / collocazione in borsa / aumento tariffe" tende a costituire un pericoloso quadro coerente, finalizzato anziché ai servizi pubblici locali alla performance economico-finanziaria del nuovo soggetto industriale nato dall'unione di Seabo con le aziende dei servizi ambientali romagnole. Vediamo alcuni dei limiti delle risposte attuali.

### ***Rispetto al sistema di approvvigionamento, attuale e futuro, e alle proposte dell'Agenzia di ATO5:***

L'Agenzia di ATO (Ambito Territoriale Ottimale), preposta alla pianificazione della gestione e al controllo del gestore, ha avanzato una serie di proposte organizzate in sei scenari per l'approvvigionamento idrico, riguardanti l'area bolognese, all'incirca il territorio provinciale escluso i Comuni della zona imolese (vedi tabella seguente).

Le analisi e le proposte avanzate sono fortemente limitate dall'assunzione del sistema degli usi presenti come inalterabile e dall'imputare al solo sistema acquedottistico (attraverso un aumento dei costi di approvvigionamento idropotabile) i costi derivanti da problemi che sono di tutti.

L'agenzia di ATO, insediata da più di un anno, ha avviato i lavori sull'analisi di progetti esistenti senza prima di consolidare un proprio quadro conoscitivo, fissare gli obiettivi e procedere alla ricerca delle soluzioni. Non è ancora disponibile una seria ricognizione del sistema idropotabile esistente: struttura, volumi prelevati e usati, concessioni esistenti e volumi scambiati fra vari sistemi (idroelettrico, agricolo, eccetera), punti critici del sistema sia per l'approvvigionamento (stato dei pozzi e delle sorgenti) che per la sicurezza (condotte in cemento amianto, condotte in zone franose, eccetera). Non sono nemmeno comunicati i risultati delle recenti realizzazioni strutturali fatte dal gestore stesso (Seabo) che hanno portato buoni risultati in termini di risparmio idrico:

- l'inserimento di riduttori di pressione nella rete idrica per controllare i flussi effettivi, diminuire le perdite e ridurre le rotture (l'esperienza è stata realizzata alla Bolognina);
- il rilancio dalla tangenziale idrica bolognese al serbatoio di San Lazzaro per riequilibrare l'intero sistema idrico, riducendo l'esigenza di estrazione da falda.

Così all'interno dell'Agenzia e nella corrispondente assemblea dei Sindaci, la discussione in atto si basa:

- su poche soluzioni circoscritte, di natura soprattutto infrastrutturale, non ispirate da una complessiva pianificazione della risorsa idrica;
- sulla esigenza, per alcuni Sindaci, che una singola grande opera (in particolare la diga di Castrola) emerga come necessaria per il sistema idropotabile e in tal modo giustifichi politicamente la scelta di privatizzare i servizi pubblici dell'acqua; infatti, essi contemporaneamente sostengono che non vi sono risorse economiche e quindi solo la collocazione di azioni di Hera in borsa può rendere disponibili le risorse finanziarie per l'opera.

Inoltre le alternative progettuali/gestionali oggetto di analisi sono state valutate nell'ambito di un mandato finalizzato a comparare e descrivere meglio le soluzioni proposte nel tempo, non a cercare nuove soluzioni.

Lo studio dell'Agenzia di ATO non può essere una base esclusiva per valutare il futuro dell'approvvigionamento idrico del territorio bolognese.

#### *Comitato Acqua*

- Scenario 1: realizzazione da parte di HERA di una condotta di adduzione da Suviana a Sasso Marconi (con prelievo dell'acqua poco a valle della diga di Suviana) ;
- Scenario 2: realizzazione della diga di Castrola (con prelievo dell'acqua a Lama di Reno);
- Scenario 3: realizzazione della diga di Castrola con prelievo dell'acqua direttamente dalla diga e realizzazione dell'acquedotto Castrola-Sasso Marconi;
- Scenario 4: attuazione di interventi di riduzione delle perdite in rete;
- Scenario 5: attuazione di interventi di riduzione delle perdite in rete e realizzazione di acquedotti duali;
- Scenario 6: realizzazione della condotta di adduzione da Suviana a Sasso Marconi effettuata tramite l'istituzione di una Società di scopo "HERA-Enel Hydro".

#### ***Rispetto agli specifici progetti in discussione:***

La valutazione preliminare dell'impatto ambientale degli scenari che prevedono grandi opere sottovaluta alcuni importanti aspetti come il tempo di attuazione, durante il quale non si potrebbero realizzare interventi più immediati per assenza di risorse economiche, e le ripercussioni ambientali locali, mentre pare sopravvalutare i benefici. Le potenzialità degli altri scenari proposti (riduzione perdite e acquedotto industriale) non emergono per lo scarso approfondito e per il mancato inserimento in un progetto organico di risparmio e offerta diversificata.

#### ***Rispetto alla pianificazione e al ruolo degli organi pubblici:***

Si propongono singole soluzioni per il sistema idropotabile in assenza di una pianificazione complessiva della tutela e degli usi dell'acqua. In ogni caso tutti gli studi della Regione Emilia-Romagna (dal 1980) non prevedono ulteriori pesanti infrastrutture per il sistema idrico bolognese.

#### ***Rispetto agli strumenti di gestione (misura, tariffe, azienda):***

Non è previsto un sistema di misura e controllo pubblico della quantità di acqua prelevata dall'ambiente naturale da parte dal Gestore del servizio idrico. Il Gestore non è interessato né incentivato a ridurre i volumi prelevati, infatti per essi non paga nulla, se non i costi di produ-

zione (sostanzialmente energia elettrica). Al Gestore non interessa ridurre i consumi, per non ridurre i guadagni, infatti nei metodi di legge per il calcolo della tariffa non sono premiate le pratiche di risparmio della risorsa idrica e di tutela ambientale. Rispetto al “progetto-Hera” abbiamo già espresso l’opinione che come esso non serva ad affrontare i problemi di approvvigionamento. Come nella legislazione nazionale e regionale, anche a livello locale si è privilegiato il sistema Azienda-SpA-Borsa (orientato al consumo), rispetto alla dotazione di strumenti pubblici di intervento per garantire l’approvvigionamento idrico in condizioni di tutela ambientale e di sostenibilità sociale.

### ***Rispetto all’iniziativa autonoma dei Comuni:***

In realtà non tutto deve essere ricondotto all’iniziativa di Hera o dell’Agenzia, ma ci sono spazio di intervento sulla gestione dell’acqua anche per altri soggetti, ad esempio i Comuni, che potrebbero ad esempio avviare progetti di risparmio idrico negli edifici pubblici (in particolare impianti sportivi e piscine), definire regolamenti edilizi con l’obbligo di recupero delle acque piovane per usi non idropotabili, incentivare la costruzione di acquedotti industriali. Ben poco è stato fatto, se non qualche campagna per il risparmio idrico e le famose ordinanze comunali estive dove per non annaffiare o lavare l’auto nelle ore del giorno.

Ma così non si investe nell’impegno e nella responsabilità dei Cittadini, delle Associazioni e delle Rappresentanze sociali e di categoria. Predomina un atteggiamento di attesa messianica dell’intervento risolutivo (la grande opera che sistemerà il problema), l’emblema ci pare essere il bilancio del Comune di Sala Bolognese in cui si prevedono più di 200 milioni (di lire) come contributo alla realizzazione della diga di Castrola; certo Sala è colpito dalla subsidenza, ma ci pare che si potrebbe fare da subito un uso più efficace di teli somme, con interventi di risparmio e uso razionale dell’acqua.

La preferenza riservata alle grandi infrastrutture, tra le soluzioni proposte, non affronta le criticità del territorio, non è conseguente agli studi e alla pianificazione delle istituzioni, lascia inalterato il modello di prelievo-consumo dell’acqua e aggrava il degrado delle risorse idriche.

Occorre invece porsi il tema della crisi idrica nel suo complesso e nel suo tempo, da subito.

### ***Gli Indirizzi per una politica dell’Acqua nel nostro territorio***

Vi sono alcuni elementi da considerare per valutare correttamente i

possibili scenari futuri:

- negli ultimi anni vi è una lieve tendenza “spontanea” verso un minor consumo di acqua da parte dell’utenza dell’acquedotto e, presumibilmente, dell’utenza dell’industriale, per effetto della de-industrializzazione del territorio provinciale; quindi potrebbe essere possibile assumere per il futuro una tendenza alla riduzione dei consumi, almeno per quelli civili;
- negli stessi indirizzi della Regione Emilia-Romagna sono privilegiati interventi strutturali di basso impatto associati ad interventi non strutturali (dagli incentivi al risparmio ad interventi sui processi produttivi soprattutto agricoli) piuttosto che ulteriori pesanti infrastrutture;
- lo scenario climatico dei prossimi anni, nell’ipotesi della ciclicità per un paio di decenni e dell’effetto serra forse oltre il secolo, è quello di periodi di siccità prolungate e distribuzione concentrata delle piogge, scenario comunque sfavorevole alle strategie fondate sulle riserve superficiali (laghi artificiali e no), ed invece assai favorevole ad un attento impiego delle riserve sotterranee;
- la variabilità delle condizioni deve spingere non ad un sistema idrico più rigido, ma a soluzioni diversificate e flessibili a sostegno di attività umane non espansive.

Vediamo allora alcune linee di indirizzo per affrontare complessivamente il tema degli approvvigionamenti idrici, incentrate sui seguenti assi principali:

- affrontare davvero le principali criticità del nostro territorio: prelievo eccessivo da falda (con conseguente subsidenza), mancanza di acqua nei fiumi, mancato reintegro di acqua nelle falde;
- investimento sul risparmio idrico e sul ripristino delle funzioni naturali di ricarica idrica del territorio come strada maestra per assicurare l’approvvigionamento idrico e il mantenimento di condizioni che rendano possibili le attività umane;
- programmi di diminuzione dei prelievi idrici, sostenuti da politiche di risparmio idrico come elemento fondamentale di ogni pianificazione territoriale e di ogni attività dei servizi pubblici;
- miglioramento della qualità dell’acqua nei corpi idrici (raggiungimento delle condizioni fissate dall’Unione Europea);
- aumento delle capacità di governo dell’amministrazione anche in termini di conoscenze e competenze tecniche e scientifiche;
- partecipazione dei Cittadini come aspetto costituente il recupero del senso dei beni comuni e della costruzione delle collettività;
- qualità del servizio come prodotto del miglioramento del lavoro; lavoro operativo, tecnico e gestionale necessario a rendere possibile

l'accesso all'acqua con modalità attente alle caratteristiche ambientali del territorio e ai bisogni e diritti dei Cittadini;

- sistema tariffario come strumento di realizzazione di politiche di solidarietà fra territorio e persone, indirizzato al sostegno del risparmio.

Su tali indirizzi è possibile costruire un SETTIMO SCENARIO il cui obiettivo non è fare opere, ma investire per un ambiente capace di fornire acqua nel futuro e di porla al centro della costruzione sociale.

Questo scenario si propone coerentemente la realizzazione degli indirizzi proposti, ovvero prevede la destinazione dell'impegno progettuale e realizzativo e delle risorse economiche esclusivamente per opere e iniziative ambientalmente compatibili, economicamente sostenibili, socialmente solidali.

Inoltre si indica l'esigenza di una politica complessiva, non solo amministrativa, per la tutela delle risorse e per una loro piena disponibilità sociale, contro le logiche di mercificazione di qualsiasi aspetto della vita.

### ***Condizioni democratiche e di solidarietà per il di governo del sistema idrico***

Prima di tutto affrontare il tema significa per noi *considerare tutta l'acqua di tutto il bacino* (vedi allegato "l'acqua di cui parliamo"):

- attuare una pianificazione congiunta rispetto a tutti gli usi (agricoli, industriali, acquedottistici, idro-elettrici) e alle esigenze del sistema naturale

- considerare il bacino come l'ambito unitario per l'analisi dei fenomeni naturali e antropici e per la programmazione degli interventi.

Da questi aspetti deriva la necessità e l'urgenza che si superino i limiti (alcuni dei quali prima individuati) delle scelte sul sistema idrico attuate ormai da 30 anni da parte delle pubbliche amministrazioni e che rischiano di affliggere anche la discussione attuale se si parte e ci si vincola al solo lavoro svolto recentemente dall'Agenzia di ATO5.

In tal modo si possono definire di importanti linee di indirizzo:

- quantificare l'effettivo prelievo idrico dal sistema naturale tramite un sistema di "misuratori" gestiti da strutture pubbliche, che assicurino completa trasparenza dei bilanci di prelievo e scambio

- realizzare una informazione trasparente sui prelievi e gli usi effettivi, sulle attività che riducono la capacità del sistema di trattenerne l'acqua (escavazioni, impermeabilizzazioni del terreno), sulle attività che inquinano la risorsa idrica

- governare il sistema sulla base della riduzione progressiva del fabbisogno, introducendo realmente le politiche e gli strumenti di gestione della domanda idrica a fianco delle pratiche di offerta idrica

### *Comitato Acqua*

○ definire soluzioni complessive, non di intervento solo sul comparto acquedottistico.

○ fermo restando la priorità all'uso umano, occorre rivedere dinamicamente, con successivi piani, il rapporto fra vari usi dell'acqua nel bacino (agricoli, industriali, acquedottistici, idroelettrici), impedendo che i comparti economici definiscano i loro sviluppi a prescindere dalle effettive disponibilità di acqua.

Altro elemento fondamentale riguarda *l'organizzazione delle Istituzioni e la partecipazione dei Cittadini*:

○ il Comune e il Consiglio Comunale devono essere il luogo di formazione ed espressione delle esigenze locali;

○ presso ogni Comune devono essere istituite la figura di referente dei Cittadini per l'acqua e la Consulta dei Cittadini per l'acqua e i beni comuni, aperta alle istanze singole o organizzate della comunità, in cui in primo luogo discutere e valutare gli elementi del bilancio idrico locale;

○ l'ATO deve essere il luogo di confronto delle diverse esigenze e della loro ricomposizione in chiave solidaristica sulla base del sistema complessivo delle pianificazioni di bacino (Autorità di bacino);

○ occorre garantire e sostenere l'autonomia tecnico-scientifica del sistema delle strutture di cui si sono dotati gli enti (Agenzie, Autorità, eccetera); in particolare per l'Agenzia di ATO occorre sviluppare la capacità di indirizzare pienamente la politica industriale dei soggetti gestori del servizio. Occorre poi investire in "progetti di solidarietà" fra i territori e i Cittadini:

○ per riportare il governo del sistema-acqua all'interno della collettività vanno previsti nuovi strumenti di confronto, di condivisione di progetti solidali, di risoluzione di conflitti, come i contratti di fiume (fra comunità che insistono sullo stesso fiume e che rischiano di essere in competizione per l'uso del fiume stesso) e i parlamenti di bacino (per la gestione trasparente delle risorse idriche);

○ occorre una "costruzione sociale" della tariffa idrica per obiettivi di sostenibilità sociale e ambientale, come grande occasione di trasparenza, responsabilizzazione e solidarietà;

○ è importante ripensare assieme le funzioni e gli sviluppi delle grandi aree del nostro territorio (città, montagna, pianura) per il mantenimento delle risorse di tutti.

Queste linee di indirizzo significano che la questione acqua è anche il paradigma per una nuova stagione partecipativa e solidale centrata sui beni comuni come oggetto di progetti di ri-socializzazione in seno alle comunità locali e fra di esse, contro la deriva federalista e di egoismo localistico o corporativo.

### ***Le politiche di approvvigionamento***

In generale, nel merito vanno perseguiti obiettivi di:

- miglioramento della qualità acqua;
- tutela ambiente come condizione per garantire il prelievo;
- risparmio e usi diversificati (anche solo pensando ai consumi medi individuali di più di 200 litri al giorno è evidente che ci sono ampi margini di riduzione di tale valore senza introdurre alcuna difficoltà).

Come modalità di governo del sistema idrico occorre:

- garantire la trasparenza dei prelievi (regime delle concessioni) e degli usi;
- realizzare programmi di diminuzione annua dei prelievi;
- privilegiare progetti flessibili e ad elevata reversibilità, meno costosi e complessi, per migliorare il sistema attuale in termini di adattamento alle modifiche climatiche.

In particolare si indica:

- misurare tutti i prelievi dal sistema naturale e gli scambi fra sistemi artificiali, con misuratori gestiti da strutture pubbliche operative
- programmare la riduzione percentuale annua dei prelievi complessivi e per fonte
- avviare un grande progetto di risparmio idrico come precisa politica industriale dei gestori e come responsabilizzazione dei Cittadini;
- aumento della capacità di ritenzione di acqua da parte del territorio, ripristinando questa fondamentale funzione naturale; si tratta di investire in interventi ambientali su fiumi e aree fluviali, che tra l'altro sarebbero i più utili anche per la sicurezza idrogeologica (frane, allagamenti, eccetera)
- ripristinare condizioni di prelievo diffuso (non concentrato su poche aree) per rendere più sicuro il sistema e per alleggerire gli impatti ambientali (tutela e riqualificazione di tutte le fonti di acqua - sorgenti, falde superficiali, risorgive, eccetera - anche in termini d'approvvigionamento sostenibile)
- i contenuti della pianificazione ad ogni livello devono essere: RISPARMIO (quantità meno prelevata) - RIPASCIMENTO (quantità più trattenuta) - NON INQUINAMENTO (qualità)
- forniture diversificate per usi non potabili (dall'acquedotto industriale nella cintura bolognese alle raccolte di acqua piovana come requisito nei regolamenti edilizi)
- vietare ai gestori la vendita di acqua al di fuori del bacino del Reno; gestire eventualmente trasferimenti di quote nell'ambito di progetti solidali tra territori contigui da attuare a cura delle pubbliche amministrazioni

### *Comitato Acqua*

- investire risorse per la ricerca, in particolare nel settore risparmio idrico
  - realizzare gli investimenti necessari per la qualità dell'acqua in attuazione del Decreto Legislativo n.152/99 e della Direttiva Unione Europea n.60/2000
  - asservimento idropotabile del bacino di Suviana allo scadere della concessione idroelettrica;
  - ulteriore impegno a diminuire le perdite della rete acquedottistica e gli usi non contabilizzati (lavaggio strade, spurgo condotte, eccetera).
- Notiamo che tutte queste proposte sono realizzabili in tempi più brevi, in modi ambientalmente più compatibili, con più sicurezza, con più controllo da parte degli enti locali.**

### *I servizi idrici e gli indirizzi per Hera e per gli altri gestori*

Indichiamo i principali indirizzi che dovrebbero caratterizzare il piano di ambito per i servizi idrici, da redigere a cura dell'Agenzia di ATO5: rispetto alla tutela dei cittadini e dei lavoratori:

- ricognizione i parte dell'Agenzia di ATO, come previsto dalla legge, del sistema impiantistico non solo contabile, ma "intelligente" (criticità tecniche, tecnologie sorpassate, impatti ambientali, eccetera); anche su questa si dovrà basare la definizione di piani per i servizi di gestione dei beni comuni fondamentali;
- preparazione da parte di Seabo/Hera di una mappa dei rischi per il sistema gas-acqua-fogne derivati dalla vetustà o inadeguatezza delle condotte, dalla interazione con elementi inquinanti o pericolosi e con fenomeni naturali (esempi: vicinanza di frane, condotte praticamente in alveo fluviale);
- definire da parte di Seabo/Hera, in base alle indicazioni e al controllo delle strutture di Protezione Civile, piani di emergenza o sostitutivi per casi simili a quello successo, al fine di garantire condizioni certe per la popolazione;

#### rispetto alle gestioni

- nessuna legge o regolamento obbliga le gestioni uniche nel territorio dell'ambito territoriale ottimale e nemmeno impone che siano Società per Azioni; al di là del giudizio di merito, le uniche vere condizioni imposte riguardano l'assetto industriale della gestione e la non ripianabilità dei costi con i bilanci comunali;
- ciò che va tutelato è il governo unitario delle politiche dell'acqua (qualità, disponibilità e accesso per tutti, sistema tariffario unico);
- per questo occorre favorire una pluralità di soggetti gestori, basando la scelta su parametri sociali, ambientali ed economici definiti dai

Comuni con il coinvolgimento delle comunità locali e poi organizzati dall'Agenzia di ATO;

rispetto alla gestione aziendale:

- sospendere e ripensare l'andata in borsa di Hera (*anche se potrà sembrare solo una testimonianza, è necessario sostenere costantemente una posizione contraria e lavorare ad un progetto fuoriuscita dell'acqua dalle logiche finanziarie*);
- drenare risorse per sostenere il risparmio e la ricerca;
- attuare completa trasparenza del bilancio (costi di produzione, costi di gestione, oneri, eccetera), degli assetti e partecipazioni societarie, delle consulenze, delle sponsorizzazioni;
- impedire ogni partecipazione di Hera a gare per la gestione dei servizi fuori territorio italiano, mentre potrà essere investita di competenze tecniche nel caso di accordi per solidarietà e cooperazione internazionali;
- rivedere il sistema dei servizi acquisiti e provvedere all'eventuale rilascio di servizi impropri per le caratteristiche industriali di Hera e dei servizi più vantaggiosamente realizzabili a scala di impresa locale;

rispetto alle attività di gestione dei servizi idrici:

- attuare servizi di sostegno al risparmio idrico, anche con investimenti pluriennali;
- attuare progetti di risanamento e manutenzione delle reti e degli impianti, a partire da interventi di manutenzione, sostituzione o spostamento delle condotte per abbassare il livello di rischi; in particolare attuare con priorità massima progetti di sostituzione delle condotte in cemento-amianto;
- evitare di ricorrere a soluzioni che prevedono particolari tecnologie o tecniche protette da brevetto, al fine di garantire la completa indipendenza e autonomia di gestione;
- valorizzare i saperi del lavoro e del territorio.

***Le politiche regionali, nazionali e europee***

Con iniziative di coinvolgimento dei Cittadini e degli Enti locali e di pressione sui Parlamenti italiano ed europeo si potrebbero attivare politiche per:

- inserire il concetto di beni comuni nella convenzione dell'Unione Europea
- sostenere la campagna contro l'inserimento dei servizi fondamentali (fra cui l'acqua) negli accordi commerciali della Organizzazione Mondiale per il Commercio (OMC o WTO - World Trade Organisation)
- modificare l'approccio "full cost recovery" (copertura completa dai costi e dei ricavi mediante la tariffa) su cui si basa il sostegno econo-

mico dei servizi

- modificare il modello normalizzato di determinazione della tariffa, per introdurre uno strumento di sostegno a politiche di risparmio anziché a spinte consumistiche quale è ora

- introdurre il concetto di servizio idrico come diritto, e su questo basare la possibilità di utilizzo della fiscalità generale per il sostegno economico del servizio idrico (ad esempio in altri paesi vige una tassa per la gestione dell'acqua nell'ambiente - in tal modo si potrebbe anche contribuire al problema di finanziamento dei Comuni oggi di fatto basato sull'ICI, e quindi sull'incremento di superfici edificate, cosa che ha già prodotto distorsioni e danni ambientali)

- ripensare il concetto stesso di proprietà relativo alle infrastrutture per l'accesso alla risorsa, anche superando il dualismo pubblico-privato

- valutare l'ipotesi di far pagare i prelievi al gestore, fissando i consumi massimi di acqua (a calare ogni anno) e le tariffe (in modo da far diventare vantaggioso per il gestore sostenere il risparmio idrico).

In tale ambito vanno contrastate tutte le attività che hanno come base la concezione mercantile dei beni comuni, a favore di iniziative in cui l'acqua è elemento di socializzazione e solidarietà. In specifico pensiamo necessario contrastare gli obiettivi dati alle nuove aziende privatizzate di andare in paesi stranieri (di solito in condizioni di difficoltà economica) per vincere gli appalti dei servizi pubblici locali (si veda il caso delle aziende romane ACEA e AMA che hanno vinto appalti in Albania, in Bolivia, in Egitto). Vanno invece privilegiate le azioni di cooperazione e solidarietà internazionale.

### ***Proposte per un Piano dell'Acqua nel bolognese***

Ci vogliono proposte complessive, con azioni e norme che individuino l'area del bolognese come area critica, ed interventi immediati. Se non si interviene adesso la subsidenza e l'intensità dei processi di degrado dei corsi d'acqua ci costringeranno a spendere centinaia di miliardi per "rifare" la pianura. Alcune proposte di intervento simili a quelle che presentiamo, sono presenti nel PTCP della Provincia di Bologna, ma avrebbero dovuto essere sostenute con maggior forza e minor settorialità. Speriamo che questo quadro propositivo possa invece trovare un suo spazio nel piano regionale di tutela delle acque e in un possibile piano provinciale dell'acqua, tutto ancora da scrivere.

Presentiamo alcune proposte soprattutto relative al tema della quantità dell'acqua. Altre proposte potranno essere poi raccolte, in particolare per il tema della qualità dell'acqua.

### ***Le proposte strutturali***

#### 1. Ripristinare e potenziare i processi naturali di ricarica delle falde.

Si tratta di aumentare la superficie “beante” soprattutto lungo i corsi naturali dei torrenti, ad esempio alzando, in corrispondenza degli apici dei conoidi, il livello dei corsi d’acqua con semplici e poco costose briglie, a volte sono sufficienti uno o due metri per riportare il livello dell’acqua alla quota necessaria per rifornire i terrazzi porosi del conoide. Le modalità costruttive possono anche essere rispettose delle necessità eco-biologiche, si possono prevedere rampe per la risalita dei pesci e applicare metodi per consentire il transito di ghiaia e sabbia a valle del piccolo sbarramento durante le piene maggiori.

Il Lavino, l’Idice-Zena, e, con qualche problema da verificare, anche il Savena potrebbero vedere il potenziale della loro ricarica migliorato ed aumentato, con investimenti relativamente modesti: un sistema di piccole traverse, e/o un sistema di canali scolmatori, consentirebbero di aumentare la superficie di contatto con le alluvioni nel tratto terminale del fondovalle appenninico (apice di conoide), riportandola agli antichi “fasti” idrogeologici ed in alcuni casi addirittura ad aumentarla ulteriormente. Da questa proposta il Reno resterebbe escluso; esso, infatti, coinvolge troppi interessi ed è vincolato allo sviluppo urbanistico dell’area bolognese. La chiusa di Casalecchio svolge già un ruolo in questo senso, ma è a valle della stessa (vero apice) che il fiume perde in gran parte la sua funzione di rifornimento. Tuttavia, uno studio attento potrebbe individuare soluzioni adatte che limitino le interferenze negative.

#### 2. Ricariche concentrate (ad esempio i vuoti di cava) nei grandi conoidi (in sostanza per il Reno).

Si tratta di una vecchia proposta che fu scartata per la modestissima qualità delle acque di superficie del Fiume Reno che avrebbe richiesto un impianto di depurazione a monte della cava di infiltrazione. Ora però esiste la possibilità di un *controllo in continuo della qualità* delle acque in ingresso ed esiste anche la possibilità di alimentazione *da corsi d’acqua alternativi* al Reno (con più modesti tenori di inquinamento). La profondità della zona di alimentazione dovrebbe comunque essere elevata (superiore ai 20 metri per superare gli strati più inquinati, ossia gli acquiferi superficiali) e la funzione di drenaggio dovrebbe essere svolta dalla superficie laterale che dovrebbe essere ampia per fornire contributi significativi; per quanto riguarda il fondo si impermeabilizzerebbe in poco tempo ed occorrerebbe dotarlo di pozzi drenanti.

### **3. Tutela e uso sostenibile delle sorgenti montane**

Con una accorta pianificazione ambientale e con investimenti di tutela e qualificazione dei corpi idrici, il territorio può offrire innumerevoli piccole fonti per approvvigionamenti locali, ma complessivamente significativi per qualità dell'acqua, contributo al bilancio idrico complessivo, auto-sostenibilità di alcune aree del territorio. Prima di tutto questo significa contrastare la gestione che fu già di ACoSeR - con la captazione per usi acquedottistici di tutte le sorgenti montane quando si trattava di estendersi sul territorio, per poi abbandonarne la gestione - e ora di Seabo/Hera - con la concentrazione del prelievo in pochi punti, con lo scopo di minimizzare i costi interni, ma scaricando sulle comunità tutti i disagi e i danni indotti da questa pratica.

Poi si tratta di ripristinare la funzionalità e la qualità di questo sistema idrico naturale, affidandone la gestione a strutture pubbliche (ad esempio consorzi di Comuni o Comunità Montane). Verificate le condizioni quali-quantitative si potranno poi progettare le modalità di utilizzo con gestioni attente alle caratteristiche socio-ambientali locali e che garantiscano l'acqua nello spazio naturale. Va invece contrastata la tendenza allo sviluppo degli usi per l'industria delle acque minerali, e anzi occorre rivedere tutte le concessioni in essere, recuperandole agli usi pubblici.

Un vincolo naturale all'insediamento nella zona collinare e montana era la presenza e la portata delle sorgenti naturali. Oggi la possibilità di trasportare l'acqua dal fondovalle fino ai paesi di montagna ha determinato condizioni nuove di sviluppo e di benessere anche in zone naturalmente non dotate. La facilità con cui questo approvvigionamento è stato assicurato ha spesso fatto dimenticare la presenza di sorgenti "in quota" (acqua cioè che non richiede forti consumi energetici per il sollevamento), oppure la portata modesta o molto variabile nell'anno hanno determinato condizioni di disuso delle sorgenti montane.

Spesso, per le società gestrici, l'impiego di sorgenti disperse costituisce una "diseconomia" perché richiede manutenzione e non costituisce una valida alternativa all'acquedotto, pertanto questi impianti storici sono abbandonati e successivamente dimenticati. Noi riteniamo che una seria politica di riutilizzo di questa risorse locali può costituire un'ottima base d'uso locale alternativo all'impiego dell'acquedotto, e che incentivi, anche economici, possano e debbano essere previsti per una riutilizzazione integrata delle sorgenti montane, almeno per i comuni della montagna.

**4. Aumento e potenziamento degli impianti di trattamento dei reflui e ripristino delle capacità auto-depurative dei fiumi e del sistema scolante.**

Ciò costituisce un ovvio miglioramento delle complessive condizioni ambientali, in montagna come in pianura.

Soprattutto consente di pensare ai fiumi (e in particolare al Reno e al Setta, già oggi interessati dai sistemi di approvvigionamento idrico) come ai principali condotti naturali per portare acqua buona alla Centrale di potabilizzazione a Sasso Marconi, piuttosto che progettare e realizzare costose opere idrauliche di ulteriore artificializzazione del sistema idrico.

##### 5. Uso e tutela di fonti distribuite

Il sottosuolo della pianura alluvionale costituisce il migliore acquedotto esistente: la più vasta, capillare e democratica rete di distribuzione dell'acqua che possa esistere. L'acqua sotterranea giunge ovunque con qualità intrinseche che sarebbero ottime, senza le attività umane che ne determinano l'inquinamento. Questa affermazione porta a ritenere che il prelievo da falda sia la migliore delle scelte, ed è vero, ma occorre che il prelevato sia commisurato alle quantità in ingresso, altrimenti si innescano processi come la subsidenza.

La centralizzazione dei prelievi in pochi "campi di sollevamento" concentra gli effetti (impatti) dell'eccessiva asportazione dell'acqua dalle falde profonde, anche se consente forti risparmi gestionali. Un prelievo della stessa entità complessiva, ma effettuato in più punti, distanti tra loro, comporterebbe maggiori oneri gestionali totali ma distribuirebbe gli impatti prodotti rendendoli più sopportabili. La politica che con probabilità sarà perseguita dal gestore sarà invece quella del risparmio economico ottenuto attraverso la razionalizzazione degli impianti, cioè attraverso la chiusura dei pochi centri di sollevamento diffusi ancora funzionanti. Ma se per le falde profonde occorre diminuire il sollevato totale, ed in particolare quello dei campi del Reno, per la falda freatica le possibilità d'uso sono impedito solamente dalle modeste portate e dalla scarsa qualità, che non ne consentono un uso industriale e potabile. La proposta di risparmio idrico che avanziamo è riferita alla falda freatica, la più superficiale, quella che si trova entro i primi 15 metri di profondità. Si tratterebbe di incentivare la realizzazione di pozzi freatici per tutti gli usi non potabili come il carico degli impianti idrosanitari, il verde condominiale, il lavaggio dell'auto, eccetera.

Contestualmente si dovrebbe incentivare la realizzazione di pozzi disperdenti (infiltranti) nella falda freatica delle acque derivate esclusivamente dalle superfici dei tetti se non calpestabili, dopo aver separato le acque di prima pioggia. Naturalmente la realizzazione di questi impianti d'infiltrazione artificiale (in tutto assimilabili a quelli che avvengono lun-

go tutti i fiumi) possono essere realizzati solamente nei casi in cui l'acquifero sia dotato di caratteristiche idonee a questo scopo.

In questo modo si otterrebbe l'attuazione di un circuito "virtuoso" che potrebbe determinare considerevoli risparmi al consumo dell'acqua potabile proveniente dall'acquedotto, senza per questo diminuire la disponibilità d'acqua locale.

### ***Il risparmio, le forniture differenziate, la sicurezza***

#### **1. Misurare tutta l'acqua**

Installazione di strumenti di misura di ogni prelievo dal sistema naturale (falda, superficie, sorgente, bacino) e di ogni scambio fra acquedotti e sistemi diversi.

La gestione dovrà essere affidata a strutture pubbliche (da definire).

#### **2. Risparmio e regolazione della domanda**

Il risparmio è il grande investimento per i prossimi anni. Il vero risparmio, infatti, non costituisce solo una scelta individuale volontaria ma è un programma di azione da realizzare con una serie di interventi strutturali (come ad esempio l'adeguamento degli impianti di fornitura idrica ai criteri del risparmio nei grandi utilizzatori come ospedali, palestre piscine e uffici, ma anche ri-progettazione dei cicli produttivi nell'industria) e non strutturali (norme edilizie, regolamenti, vincoli e incentivi). Anche i gestori del servizio idrico dovranno assumere il risparmio come asse strategico. Solo il risparmio può fare calare i prelievi complessivi e metterci in condizione di gestire al meglio le varie fonti di approvvigionamento.

Il risparmio si deve quindi attuare come: modifica degli impianti idraulici (in particolare quelli agricoli) - accumulo di acqua piovana per usi non potabili - riprogettazione dei cicli produttivi e delle pratiche agricole - revisione delle scelte urbanistiche. Vi sono ormai numerose esperienze che indicano risparmi possibili tra il 20 e il 40% dei consumi domestici e collettivi, come le piscine (fonti: Legambiente - Bilanci di Giustizia). Nell'ambito di Agenda21 della Provincia come Comitato stiamo partecipando ad un progetto di tutela dei corpi idrici e dell'acqua: una delle azioni, da cui potranno risultare utili indicazioni operative per altre realtà, riguarda proprio la riduzione dei consumi idrici ed è realizzata in collaborazione con il Comune di Monghidoro. Un esempio: le innovazioni impiantistiche attuate dalla società Granarolo nel suo stabilimento per la lavorazione del latte di Castel San Pietro hanno porta-

to i consumi annui di acqua da 120.000 m<sup>3</sup> nel 1997 a 45.000 m<sup>3</sup> nel 2000, eliminando completamente il prelievo da un pozzo di terzi (fonte: sito della Granarolo). La Regione, per il territorio provinciale e rispetto alle falde e al deflusso vitale nei fiumi, stima un deficit di circa 20 Milioni di m<sup>3</sup> l'anno su base provinciale. Tale deficit, anche a domanda costante e nell'ipotesi che solo il consumo civile (acquedottistico) si accolli l'onere del risparmio, sarebbe "risolto" con una diminuzione di circa 50 litri per abitante il giorno (proprio la percentuale ben raggiunta dalle esperienze di risparmio idrico). Intervenendo complessivamente su tutti gli usi e sulla gestione del territorio si può fare certamente di più. Con la scelta fondamentale di investire in risparmio avremmo effetti migliori e più immediati per affrontare le situazioni di crisi presenti nel nostro territorio, primo fra tutti il depauperamento delle falde e la conseguente subsidenza. I primi progetti potrebbero partire dalla modifica dei sistemi idraulici degli edifici pubblici come piscine, centri sportivi, scuole, ospedali, in modo da creare anche sistemi locali di competenze e capacità di intervento.

### 3. Acquedotti industriali e innovazione dell'offerta

Gli acquedotti industriali sono già stati individuati fin dal 1980 nel progetto preliminare per il piano di bacino idrografico. Ad esempio l'area industriale di Argelato, Bentivoglio, Bologna, Castel Maggiore, Castenaso, Granarolo, e S. Giorgio di Piano può essere alimentata dal CER (presa tra S. Giorgio e Bentivoglio) oppure da un apposito bacino in fregio al Reno (che potrebbe essere alimentato previa una depurazione dell'acqua, senza arrivare alla potabilità). L'approvvigionamento calcolato è di 16 milioni di metri cubi, per usi industriali appunto.

### 4. Riduzione delle perdite e razionalizzazione della rete

Occorre ridurre la quota di acqua prelevata, ma non utilizzata per l'idropotabile. Gli acquedotti del bolognese hanno perdite inferiori alla media nazionale, ma ciò non deve evitare l'investimento continuo in bonifica e manutenzione delle condotte e degli impianti. La razionalizzazione della rete e le pratiche di conduzione devono essere un compito continuo, in quanto oltre ad una efficiente gestione del sistema possono garantire considerevoli quote di risparmio.

### 5. Accumuli di sicurezza

Con la concessione per uso idropotabile dell'invaso di Suviana, si potrebbe costituire un'effettiva risorsa di sicurezza, perché sarebbe un

accumulo da usare solo in emergenza e quindi di norma lasciato per deflussi nei fiumi o per usi ricreativi; infatti, non ci pare corretto definire di sicurezza un accumulo, come l'ipotetico invaso di Castrola, che in realtà entra nei normali bilanci di prelievo e distribuzione sulla base della domanda; il tema della sicurezza andrebbe approfondito con uno studio specifico non vincolato a un paio di ipotesi; ci pare comunque pericoloso affidare ad un unico grande accumulo il ruolo di riserva di sicurezza ritenendo un sistema distribuito (piccoli invasi in varie parti del territorio) molto più flessibile e meno soggetto a "crisi" irreparabili.

### ***Le proposte normative***

a) Normare i prelievi da pozzo (in particolare contabilizzare e far pagare il prelievo per uso industriale). Questione su cui si potrà a fatica intervenire e solo in presenza di un'alternativa funzionante e possibile anche sul piano economico (anche se certamente non è concorrenziale in termini di costi, come l'acquedotto industriale). Bisognerà far sì che il costo dell'acqua dell'acquedotto industriale sia minore di quella della "bolletta" dell'acqua potabile, e poi bisogna assicurare che sia pagata l'acqua sollevata dai pozzi privati, in modo che sia conveniente allacciarsi.

b) Obbligo di ricarica del freatico con pozzi a dispersione alimentati dai pluviali in tutte le situazioni in cui è possibile (perimetrazione delle stesse nella pianura e collina della provincia)

c) Proibizione d'uso delle acque di acquedotto per tutte le utilizzazioni esterne: verde, lavaggi, eccetera, con possibilità (ed incentivi) d'uso della falda freatica (pozzi a profondità non superiori ai 15 metri). In tutti gli insediamenti di pianura (in un'area in cui è certa la presenza di freatica entro i 15 metri di profondità) dotati di verde condominiale o privato. In alternativa vasche di contenimento dei pluviali.

d) Obbligo di realizzazione di vasche di raccolta dei pluviali in colonna sui bagni dei nuovi condomini e costruzioni civili, industriali, commerciali, pubbliche e private. Ciò consente di alimentare gli sciacquoni almeno parzialmente con l'acqua dei pluviali, mentre il sovrappieno alimenterà i pozzi a dispersione freatici, le vasche di contenimento nel giardino eccetera.

e) Politiche di tutela della qualità delle acque sotterranee. La tutela delle acque sotterranee deve essere perseguita prima di tutto tramite:

– l'applicazione delle norme europee, statali e regionali (esempio il Decreto Legislativo n.152 del 1999 sulla qualità dell'acqua)

- l'attuazione degli indirizzi e delle prescrizioni presenti nei piani esistenti (PTCP - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, PSC - Piani Strutturali Comunali, piani di bacino, eccetera)

- il superamento dell'approccio frammentario e settoriale attraverso la collaborazione fra enti interessati.

Anche se sono disponibili molti studi sulle cause dell'inquinamento delle acque sotterranee e molti strumenti normativi, gli amministratori facciano con coraggio scelte forti, ma necessarie perché funzionali alla nostra stessa sopravvivenza.

Da una parte la pubblica amministrazione deve promuovere e incentivare i progetti, gli interventi e i comportamenti a salvaguardia della qualità delle acque, dall'altra, però, deve anche controllare e punire tutti gli atti e i comportamenti in contrasto con la tutela degli acquiferi:

- controllo di tutti i pozzi privati;

- ridurre l'irrigazione allo stretto necessario; le politiche agricole devono perseguire la tutela delle acque e attuare interventi cercando la collaborazione degli agricoltori e utilizzando procedure semplici e veloci; la Regione deve promuovere sperimentazioni in campo agricolo che aiutino a determinare il giusto fabbisogno idrico e nutritivo delle colture; la sovrapproduzione (a cui segue la distruzione) deve essere in ogni modo contrastata;

- per le aree particolarmente vulnerabili all'inquinamento delle acque di falda (alvei a monte delle conoidi, terrazzi fluviali e apici delle conoidi) devono essere previste e attuate limitazioni specifiche che impediscano la presenza di sorgenti di inquinamento in questi ambiti.