

Documenti

FONDAZIONE ROBERTO FRANCESCHI



**DEL DIRITTO
ALLA BUONA ACQUA**

La terra non ci è stata regalata dai nostri padri,
ci è stata prestata dai nostri figli

**Del diritto
alla buona acqua**

FONDAZIONE | ROBERTO FRANCESCHI

23 gennaio 1973 - 23 gennaio 2002

*Non c'è più tempo.
Il naturale equilibrio dell'eco-sistema si è rotto.*

Questo libro, con i suoi spunti di riflessione, vuole essere un contributo alla Campagna per il Contratto Mondiale sull'Acqua, affinché cresca dal basso la volontà consapevole di garantire a tutti, e non solo a chi se lo potrà permettere, buona acqua in quantità e qualità necessarie alla sopravvivenza

La redazione

IL MARE ADRIATICO

Ho conosciuto un tale,
un tale di Cesenatico,
che voleva comprare
il mare Adriatico

Lo voleva tutto suo
da Trieste in giù
quel bellissimo mare
più verde che blu

Pagherò quello che costa
e mettete pure nel conto
Venezia, Ancona, Bari
e San Benedetto del Tronto

Voglio essere il proprietario
ed unico padrone
del mare, delle spiagge,
dei pesci, delle persone.

Ma cosa vuol fare?
gli domandava la gente...
Il mare se si fa un tuffo,
è tutto suo per niente.

Lo può guardare gratis
Da Brindisi, da Porto Corsini...
E poi dove li mette
i bastimenti, i delfini?

Farò fare una cassaforte
Così grande che basterà
per il mare e le sue barche,
i paesi e le città.

Non aveva capito
Che tipo sono io?
A me il mondo non piace
se non posso dire: è mio

Era un tipo così,
quel tale che vi ho detto
Soldi ne aveva a montagne
ma in fondo era un poveretto...

Non sapeva che il mondo
Non costa nemmeno un quattrino:
può averlo tutto gratis
se vuole anche un bambino.

Gianni Rodari

PREFAZIONE

Riccardo Petrella *

La nuova lotta per i diritti alla vita.

Contro lo slittamento nella cultura dei bisogni.

Grazie alle lotte politiche, sociali e civili condotte nel XIX secolo e nella prima metà del XX secolo, le nostre società hanno formalmente riconosciuto il carattere “naturale” ed inalienabile dei diritti umani e sociali in quanto inerenti alla persona umana. Il che significa che per il fatto di esistere, ogni persona umana ha titolo naturale ed inalienabile, ad una serie di diritti considerati indispensabili ed essenziali alla vita individuale e collettiva. È il principio dell' *entitlement*.

I diritti non devono essere acquisiti.

Essi sono innati e nessuno deve dimostrare di “meritarli”, salvo nel caso in cui un individuo o un gruppo di individui sia stato privato dalla giustizia dello Stato del godimento parziale o totale, temporaneo o definitivo, di certi diritti. Beninteso ai diritti corrisponde una serie di doveri individuali e collettivi, altrettanto naturali ed imprescrittibili che consentono il buon funzionamento del “vivere insieme” nell'interesse generale.

Nel corso degli ultimi trent'anni, a partire dagli Stati Uniti e poi in Europa Occidentale, con una accelerazione significativa a partire dalla metà degli anni '80, le società dette “svilupate” hanno abbandonato le concezioni testé menzionate per passare da una cultura dei diritti ad una società fondata sulla cultura dei bisogni.

La prima categoria dei diritti ad essere stata “declassata” è quella dei diritti sociali (diritto al lavoro, diritto ad un reddito di base decente, diritto contro i rischi di malattia, diritto all'educazione, diritto alla pensione...), quella che per l'appunto ha richiesto nel passato le lotte più dure contro i poteri dominanti.

Grazie ad una panoplia di misure legislative e di nuove pratiche sociali, le classi al potere degli ultimi trent'anni hanno imposto la tesi che i diritti sociali non sono dei diritti “naturali” ma dei diritti acquisiti e che, come tali, sono reversibili a seconda dell'evoluzione della società e, soprattutto, delle risorse finanziarie. I diritti sociali sarebbero, dunque, variabili come una fisarmonica: possono essere estesi ed ampliati o ristretti e ridotti in funzione dell'energia disponibile iniettata (in questo caso, le risorse finanziarie). Sono così riusciti a vulnerabilizzare i diritti

sociali rendendoli aleatori e sottomessi agli interessi dei detentori di capitale finanziario. L'accesso e la soddisfazione dei diritti dipendono dalla verifica delle loro pertinenze rispetto al rendimento, elevato a parametro di definizione del valore. Conseguentemente, il diritto al lavoro è stato trasformato in dovere di dimostrazione di occupabilità.

Ridotta a "risorse umane" la persona non ha più diritti sociali se non è più occupabile. Tutt'al più essa può fare l'oggetto di assistenza e di compassione sociale. Lo stesso dicasi del diritto alla pensione. Lo Stato si dichiara sempre più incapace di assicurare un regime pensionistico pubblico, a ripartizione finanziato attraverso le imposte ed i contributi sociali. Il pretesto consiste a dire che lo Stato non può mantenere né aumentare il livello, considerato elevato di tassazione pena l'indebitamento delle imprese "neutrali" sui mercati mondiali.

Risultato: quasi dappertutto in "Occidente" gli Stati sono passati ad un sistema pensionistico a "capitalizzazione" secondo il quale ogni individuo deve pensare ad accumulare il capitale che gli permetterà di godere nella vecchiaia, di una rendita. In altri termini, la vecchiaia (e tutto ciò che comporta sul piano delle condizioni di vita materiale ed immateriale) non è più un periodo dell'esistenza "illuminato" dalla solidarietà tra le generazioni ma una fase ridotta ad una questione puramente individualista.

Più il capitale individuale accumulato è elevato, più la pensione sarà elevata.

In fondo, se ci limitiamo ai due esempi (lavoro e pensioni), le classi al potere hanno trasformato l'essenziale (il diritto alla vita) in esigenze, molteplici, del tutto relative (bisogno del lavoro, bisogni di rendita vitalizia...)

La seconda categoria di diritti ad essere "declassata" è quella dei diritti umani di base - diritto all'acqua (potabile e per l'alimentazione), diritto all'alimentazione, diritto alla salute, diritto all'alloggio, diritto all'educazione, per esempio.

È raro trovare, negli ultimi anni, una dichiarazione ministeriale a conclusione di grandi conferenze neutrali intergovernative o delle Nazioni Unite dove l'accento non sia stato messo sulle nozioni di bisogno piuttosto che su quelle di diritto.

A Istanbul (1996, Conferenza mondiale delle Nazioni Unite sull'abitato) hanno parlato di bisogno d'alloggio e non di diritto all'alloggio. Lo stesso dicasi del vertice mondiale della Fao (Roma 1998) sull'alimentazione: l'accesso alla nutrizione di base è stato proclamato come un bisogno e non più come un diritto.

All'Aja (marzo 2000), al 2° Foro Mondiale sull'Acqua, i ministri di 118 governi firmatari della Dichiarazione ministeriale finale hanno rifiutato di riconoscere l'accesso all'acqua come diritto per affermare che esso è "un bisogno vitale".

Il passaggio alla cultura del bisogno, per quanto riguarda i diritti umani alla vita, non ci può sorprendere per le nostre società che si dichiarano, senza più sofismi né sotterfugi retorici, "società ad economia capitalista di mercato".

In effetti in una economia capitalista di mercato tutto è ridotto a merce e niente ha valore se non per l'oggetto di transizione di scambio sul mercato, così che il suo valore è determinato in funzione del rendimento del capitale.

L'acqua, l'alloggio, la salute, l'alimentazione, l'educazione sono ormai considerati principalmente come dei beni economici, delle merci.

Non per nulla la fase attuale del trionfo dell'economia capitalista di mercato si fonde su il rispetto e la universalizzazione del "diritto di proprietà intellettuale" su tutto ciò che può essere trasformato in merce, diritto che consente al capitale privato di impadronirsi legalmente, quindi "legittimamente" delle proprietà, anche se a tempo limitato, e del controllo di tutte le "risorse" materiali ed immateriali esistenti.

La vera ed ultima categoria dei diritti ad essere stata declassata è quella dei diritti politici (libertà politiche, libertà civili, sovranità del popolo, autonomia della giustizia...).

L'esercizio di questi diritti è stato sistematicamente sottoposto a restrizione a vincoli sempre più limitativi e severi per rispondere, si afferma, ad un più grande bisogno di sicurezza individuale e collettiva. Il bisogno di sicurezza è ostentatamente strumentalizzato per ridurre il campo di espressione e di promozione dei diritti politici e giuridici. Inoltre non si esita più nel parlare di "mercato della politica", "mercato della giustizia" di riformare le istituzioni politiche e giudiziarie per adeguarle secondo i criteri gestionali propri delle imprese commerciali e delle finanziarie.

Ora non v'è necessità di dimostrare che esiste una profonda differenza tra "diritto" e "bisogno". Nel caso del diritto, per esempio del diritto all'acqua, ciò significa che la collettività, politicamente organizzata, deve creare e migliorare le condizioni necessarie ed indispensabili, specie sul piano del finanziamento e della gestione, affinché tutti i membri della comunità abbiano accesso all'acqua nella quantità e nella qualità sufficiente alla vita.

Nel caso del bisogno, invece, l'accesso all'acqua nasce sulle responsabilità e sull'iniziativa di ciascun individuo la cui capacità di soddisfare il bisogno sarà funzionale alle sua capacità d'acquisto (monetario).

Se la cultura dei bisogni continuerà a dominare nei prossimi anni, più di 4 miliardi di esseri umani saranno privati del diritto alla vita nel 2020-25.

Il senso della storia umana è stato quello di elevare sempre di più l'amore ed il rispetto della vita unitamente a quello di voler vivere insieme ed averne la gioia.

I prossimi venti anni richiedono nuovamente un grande sforzo d'innovazione politica, sociale, economica, tecnologica perché si ritrovi e si proclami questo "senso della storia", affinché il mondo diventi il luogo ed il tempo della vita per tutti. Come?

Con le lotte politiche, sociali, culturali in sostegno di tutto ciò che promuove il rispetto della vita e la volontà del vivere insieme.

*Riccardo Petrella, docente di Economia Politica all'Università Cattolica di Lovanio (Belgio),
Coordinatore dei Comitati Nazionali per il Contratto Mondiale dell'acqua.

Nando Dalla Chiesa*

INTRODUZIONE

L'acqua che persone senza volto hanno versato a terra per infiniti decenni, per lavare il sangue sulle strade o sui marciapiedi o nelle case. Fatta di silenzio, dolore e rimozione. L'acqua profonda del mare in cui sono state gettate vittime condannate a restare senza riposo e senza sepoltura. Fatta di empietà suprema. L'acqua scintillante d'azzurro lasciata con occhi umidi da chi è partito per vivere in luoghi lontani, finalmente senza oppressione e senza mafia. Fatta di magia da penetrarti il cuore. Il blu del mare solcato giungendo da porti lontani per funerali improvvisi. Fatto di strazio da spezzarti il cuore.

L'acqua che si nasconde alle zolle e alla speranza, che si nega all'alba e al declinare del giorno. Che impreziosisce più dell'oro con la propria latitanza, mentre mani e schiene e braccia stremano, grinzose come la terra. E che racconta storie di uomini e soprusi attraversando il tempo e i paralleli.

L'acqua che non arrivava nei giardini e negli agrumeti, confiscata da campieri onnipotenti. E il sudore che ha inondato milioni di fronti contadine, in guerra perenne con la terra avara e derubata. L'acqua raccolta dalle dighe piccole e grandi, costate morti e ruberie in proporzione. Il torrente asciutto che straripa capriccioso facendo tragedia di speculazioni antiche e nuove. La pioggia che caccia a valle le mille costruzioni povere e ricche, tutte in pari grado strafottenti delle leggi.

La pozza minuscola nelle acquasantiere a conchiglia, in chiese costruite con lasciti generosi: quelli dei padrini timorati di Dio e di Maria, di Gesù Salvatore e dei santi; boss pii, boss benefattori, all'ultimo viaggio onorati con rimpianto di popolo e salutati con deferenza da vescovi e ministri. Lì l'acqua viene attinta per battesimi blasfemi: intesi – così vorrebbe la sacra dottrina – a mondare dal peccato piccolissimi innocenti e in realtà volti a celebrare, per tacito patto tra i presenti, le giuste alleanze criminali. Da lì giunge, per contrappasso, anche la vita che va al contrario: l'acqua usata per segnarsi, con gesti leggeri, dai giovani accorsi ad ascoltare un'omelia di speranza.

E poi l'acqua salata e luccicante che ha bagnato i visi del dolore. Che scendendo senza fantasia per le stesse linee ha mescolato vite, annodato le generazioni e rinnovato foto e lutti sempre uguali. Perché l'uomo cambia, evolve, viaggia, studia, si arricchisce, si globalizza, ma fa sempre le stesse cose e di fronte alle stesse cose reagisce sempre allo stesso modo. Chi uccide, chi muore, chi piange.

L'acqua che nelle celle più potenti cede umile il posto allo champagne, all'annuncio gioioso di un attentato ben riuscito, poiché, come recita la cultura popolare, "con l'acqua non si brinda". L'acqua che in un ufficio aperto fino a notte cede

umile il posto a un bicchiere di whisky, a ritemperare nel mezzo delle indagini un commissario o un magistrato con quell'assurdo vizio del senso del dovere.

L'acqua che lambisce sulle spiagge gli amori teneri e clandestini dei ragazzi ancora ignari. Le onde che offrono il suono avvolgente dell'infinito, il suono misterioso in cui rifugiarsi quando ogni battaglia appare vana. L'acqua che rinfresca il viso di prima mattina nell'allegria di un campeggio antimafia. L'acqua in cui mettere fiori riconoscenti sotto una lapide nel giorno dell'anniversario.

L'acqua che si nega ferocemente o ferocemente si impone a fiotti al torturato prima della sentenza. Il bicchiere d'acqua che durante il comizio minacciato rinfancava il sindacalista venuto tra le bandiere rosse a sostenere le ragioni dei più deboli. Il bicchiere d'acqua che disseta dopo una marcia di protesta o dopo la fiaccolata che arde l'aria. O quello che restituisce ritmo e fiato all'arringa dell'avvocato difensore degli offesi.

L'acqua che nel mondo dice la fame e la sete, la povertà e l'opulenza, che si fa fango o veleno o resta ruscello; ristoro facile per il bimbo senza parola, o desiderio impossibile per l'adulto che comanda i soldati. Cacciata dalle guerre e dalla corruzione o portata quale dono divino dalle opere costruite in nome dell'uomo.

L'acqua mescolata sull'altare con il vino da un sacerdote vero dopo una denuncia in chiesa. L'acqua che fa brillare il sorriso nei momenti di felicità collettiva, perché anche quelli ci sono. L'acqua che non entra mai dentro le armi per impedire loro di sparare.

L'acqua tra Simbologia e Scienza

*Il nostro corpo è composto per il 70% di acqua.
Anche il nostro pianeta è ricoperto d'acqua per la stessa quantità.
Rammentare come questo elemento sia fondamentale e determinante
per la nostra vita e per l'ambiente risulta superfluo.
Ma l'acqua è una risorsa naturale unica ed allo stesso tempo limitata.
Il numero degli esseri umani e le loro necessità crescono, ma le risorse
idriche mondiali rimangono costanti.
Con la Rivoluzione Industriale lo stretto legame che da sempre lega
l'uomo alla natura si rompe.
Alle cause naturali che provocano una diminuzione della disponibilità
di buona acqua se ne aggiunge una devastante e ingovernabile:
l'inquinamento provocato dalle attività economiche dell'uomo.*

Diana Zanetti

ACQUA COME ELEMENTO SIMBOLICO

Alfeo e Aretusa

Poseidone: - *Vuoi spiegarmi una cosa Alfeo? Perché solo tra tutti i fiumi, sbocando in mare, non ti mescoli con le acque salate, come fanno gli altri, né termini il tuo corso versandoti in me; bensì attraversi compatto il mare, conservando la tua acqua dolce, intatta e pura; ti tuffi come gabbiani e aironi, poi sembri sollevare la testa e ricomparsi altrove?*

Alfeo: - *È una faccenda d'amore, Poseidone, perciò non rimproverami. Anche tu hai più volte amato.*

Poseidone: - *E chi ami? Una donna? O una Ninfa, o una Nereide?*

Alfeo: - *Amo una fonte, Poseidone.*

Poseidone: - *In quale parte scorre?*

Alfeo: - *È insulare, della Sicilia; la chiamano Aretusa.*

Poseidone: - *So che non è brutta la tua Aretusa, la sua acqua è limpida, sgorga da un suolo puro e scorre su sassolini che la fanno sembrare tutta d'argento.*

Alfeo: - *Vedo che la conosci bene; ora vado a raggiungerla.*

Poseidone: - *Va' pure e buona fortuna nel tuo amore. Però dimmi una cosa: dove hai veduto Aretusa tu che sei Arcade e lei Siracusana?*

Alfeo: - *Io ho premura e tu mi trattieni con domande curiose.*

Poseidone: - *Hai ragione; vù dalla tua diletta emersa dal mare, mescolati alla fonte e diventate pure una sola acqua.*

L'acqua vive ed è vita. Vive nei sogni, vive nel linguaggio, all'interno di proverbi e modi di dire, vive nelle fiabe, nei miti e nelle religioni; la si trova lì a fior di labbra ogni volta che per esprimere attributi o condizioni particolari si ricorre a locuzioni come "avere l'acqua alla gola- acqua cheta- acqua in bocca e avere l'acquolina in bocca- fare acqua da tutte le parti o gettare acqua sul fuoco, portare acqua al proprio mulino". Nessuna di tali espressioni ha a che fare con l'acqua intesa come elemento fisico-chimico perché in ognuna di esse l'acqua esprime qualcosa d'altro, strettamente legato al mondo interiore.

Quale importanza quindi riveste nell'immaginario collettivo? Esistono simboli che si possono definire archetipi capaci di interessare gli uomini e le donne di ieri come quelli e quelle di oggi e di domani, rappresentazioni trasversali alle diverse epoche storiche e alle diverse culture. L'acqua è uno di questi simboli.

Se il fuoco, pus-puròs, è puro e rende puri, l'acqua-la sua antagonista-gli contende la funzione di lavaggio e di rigenerazione. Il fuoco di Ares¹ e di Zeus² è l'elemento maschile mentre il femminile si lega agli aspetti tellurici della

natura e della religione: l'acqua e la terra.

Sul piano mitologico il simbolo è sempre ambivalente. Il fuoco purifica ma incenerisce, l'acqua rigenera ma allontana, dissolve. Se nella storia delle religioni alla divinità femminile tocca spesso il compito di risanare, purificare e rigenerare con l'acqua, di fatto nella tradizione la donna non purifica nessuno ma viene caso mai purificata come essere impuro. Le ragioni possono essere molteplici: la natura la predispone a eventi, il mestruo e il puerperio, entrambi contraddistinti dall'effusione di sangue, che per millenni sono stati considerati sacrali e quindi tabù, troppo forti per essere inseriti nella quotidianità. Questa frattura diviene sempre più aspra man mano che le religioni patriarcali come l'Ebraismo, il Cristianesimo e l'Islam prendono il sopravvento sui più arcaici culti matriarcali della terra e delle acque, dove la Grande Madre era signora incontrastata della natura.

La mediorientale Istar³ nasce direttamente dalle acque, le Nereidi⁴ abitano il mare e le Sirene incantano i naviganti facendo perdere loro la rotta. A Roma le ninfe sono padrone delle sorgenti, celebrate con la ricorrenza di Fontanilia il 13 ottobre e i riti di fecondità consacrati con focacce di farro e bagni nel Tevere. Nelle religioni più naturalistiche, come la celtica, le fate delle sorgenti, capeggiate dalla Dea Sulis, guariscono le malattie degli uomini con le loro acque.

Boyne é la dea irlandese del fiume, la gallese Shooney regna sul mare e tra i flutti riceve le offerte di birra e idromele. Lo stesso accade in Brasile dove la dea delle acque e dell'amore Jemanya viene festeggiata nella notte di capodanno con sacrifici, ceri e mazzi di fiori colorati abbandonati alle onde.

Con l'avanzata del potere maschile che si estrinseca su tutti i piani, dalla politica all'economia alla religione, la donna è relegata ad un ruolo subalterno. Anzi, peggio, diviene la seduttrice, come le Apsaras indiane, ninfe acquatiche capaci di fare impazzire gli uomini con le loro danze voluttuose, o come Aguane, perfide fate incantatrici inquiline dei canali.

La Dea, quindi, viene trasformata da divina creatura, datrice di vita e

¹⁾ **Ares:** Mitologia Greca- Figlio di Zeus e di Era , venne allevato da Enio, dea che personificava la guerra sanguinosa e violenta. Cruento e bellicoso nutrì un grande amore per Afrodite da cui ebbe cinque figli. I romani lo identificarono con Marte.

²⁾ **Zeus** – mitologia greca Dio supremo del pantheon greco. Il mito narra che nacque da Rea e Crono il quale divorava i propri figli perchè sapeva che sarebbe stato detronizzato da uno di loro. La madre lo salvò dando in pasto al padre una pietra avvolta nelle fasce. Era signore del tuono, della tempesta con cui manifestava la propria volontà. Dimorava sull'Olimpo da cui regolava l'ordine universale ma la sua volontà era sottoposta a quella del Fato i cui voleri neppure lui poteva modificare

³⁾ **Istar** : versione mediorientale della Venere romana e dell'Afrodite greca.- Figlia di Sin è la principale divinità femminile degli Assiro-babilonesi, presiedeva all'amore, alla fertilità dei campi e alla maternità.

⁴⁾ **Nereidi:** mitologia greca ninfe, figlie di Nereo, personificavano i diversi aspetti del mare ed erano considerate protettrici dei naviganti.

garante di purezza in strega sporca e ributtante da purificare con l'annegamento che rappresenta l'estremo giudizio: se colpevole la strega risale a galla e bisogna ucciderla in altro modo, se innocente affonda. I Maya che avevano divinità quasi esclusivamente maschili, attribuivano il decimo giorno del mese, Muluc, all'acqua, alle febbri e alle malattie

Quindi accanto all'aspetto fecondativo di madre buona e nutritiva, l'acqua affianca anche il volto distruttivo di madre cattiva e punitiva che attraverso il diluvio travolge il genere umano. In India, a sorpresa, proprio dalle acque distruttive, mediante il leggendario frullamento degli oceani⁵, insieme ai quattordici tesori dell'immortalità emerge anche la bellissima Lakshmi, dea dell'arte e dell'amore, sposa di Vishnù. E sempre al simbolo acquatico rigeneratore viene dedicata periodicamente la grandiosa festività primaverile di Kumbhamela⁶.

Accade dunque che da dono ed essenza divina femminile l'acqua si trasformi in semplice strumento per purificare la donna che secondo l'opinione medievale è pericolosa e carica di negatività.

Le acque dove si tuffa il sole morente sono il simbolo dell'oltretomba, del buio e della morte.

L'acqua dunque nella simbologia dei popoli rappresenta: purezza e sporchezza, nascita e morte, malattia e rigenerazione; ma anche oblio e memoria come le acque del Lete⁷ e quelle di Mnemosine⁸, amore materno e maliziosa seduzione, energia femminile e fertilità virile (nel mondo arabo lo sperma, alma, è chiamato acqua).

Lo scenario acquatico è comune a molte cosmogonie e ciò induce a riflettere sull'acqua come elemento primordiale. Per gli Egizi dall'oceano primordiale nasce la prima collina, in India il dio Narayana rappresentato cullato dalle acque dell'oceano primordiale, è il simbolo del mondo che nasce dalle acque. Per i babilonesi all'origine di tutto erano le acque di Apsu (acque dolci) e di Tiamato (acque salate e amare). Per Talete di Mileto⁹ l'acqua è un elemento primordiale in quanto spegne il fuoco, scioglie la terra e assorbe l'aria. Per Esiodo¹⁰ Urano¹¹ fecondò Gea¹², la terra, attraverso la pioggia e secondo Omero, Oceano, il fiume che circonda la terra è origine del tutto. Presso i Germani, quando per la prima volta i ghiacci del nord a primavera si sciolsero in

⁵ **Frullamento degli oceani:** Il mito indiano racconta che gli dei avevano perso il loro nutrimento e quindi erano privi di forza, allora Visnù prese una montagna, ci attaccò un serpente, la pose sul dorso di una tartaruga e frullò l'acqua dell'oceano. Ne emersero quattordici tesori, tra cui il nettare, il nutrimento che rende immortali gli dei.

⁶ **Kumbhamela:** Rito indiano in cui si celebra ciclicamente la purificazione delle acque.

⁷ **Lete:** mitologia greca Fiume infernale che scorreva nei campi Elisi; era chiamato "fiume dell'oblio" perchè le sue acque che tutte le anime dovevano bere, facevano dimenticare la vita trascorsa.

⁸ **Mnemosine:** mitologia greca figlia di Urano e di Gea, era la dea della memoria; fece innamorare di sè Zeus che per sedurla si trasformò in un giovane e bel pastore.

parte, le acque che scorsero furono all'origine della vita, perché grazie all'intervento del vento del sud formarono il corpo del gigante Ymir, primo essere vivente da cui poi ebbero origine sia gli altri giganti che gli uomini. Il mito di un animale che tuffandosi in acqua porta in superficie una manciata di terra originaria è comune presso molti popoli asiatici. Anche secondo la Genesi, lo spirito di Dio aleggiava sulle acque.

Acqua come sorgente di vita, quindi, ma esistono altri due filoni in cui incarnarne i diversi significati simbolici: elemento purificatore e mezzo di rigenerazione.

A livello individuale, ripercorrendo l'asse acqua-gravidanza-rigenerazione, purificazione-oblio, la psicologia attribuisce ai sogni d'acqua il desiderio inconscio di un regresso al grembo materno inteso come stato di indifferenziata beatitudine libero da responsabilità in quanto non ancora nati e quindi inconsapevoli della propria individualità.

I cambiamenti che si verificano all'interno della terapia analitica possono talvolta manifestarsi nei sogni: per esempio è abbastanza frequente che una persona sofferente sogni immagini di acque vorticose, scure e profonde o torbide e fangose, ma con il progredire della terapia e con il miglioramento della condizione psichica, le immagini oniriche si evolvono in quelle di acque più tranquille e pulite, limpide in cui è possibile nuotare senza pericolo. Siamo di fronte ad un processo di rigenerazione individuale in cui la rinascita intesa come superamento di conflitti e dolori è simboleggiata dall'acqua.

Il linguaggio dei simboli non è solo appannaggio dei sogni, lo troviamo anche nei miti e nelle fiabe. Infatti è generalmente riconosciuto che questi riescono a comunicare allo stesso tempo con la mente conscia e inconscia. Tra l'altro nella maggior parte delle culture non esiste una netta linea di demarcazione tra mito, novella popolare e fiaba che costituiscono un particolare tipo di letteratura non necessariamente scritta: il termine nordico -saga- li comprende tutti e tre.

Spesso nella fiaba europea l'eroe ha come compito la ricerca di una fonte miracolosa: l'acqua della guarigione o dell'eterna giovinezza. Ne "L'acqua della vita" una fiaba dei fratelli Grimm, tre figli si mettono in viaggio per cercare l'acqua della vita, la sola in grado di salvare il re loro padre che è gravemente

⁹⁾ **Talete di Mileto:** filosofo greco(624-545AC). Secondo le notizie forniteci da Aristotele affermava che l'acqua fosse il principio delle cose e che la terra galleggiasse su di essa.

¹⁰⁾ **Esiodo:** poeta greco (Ascra?VIII/VII sec. AC) Scrisse la Teogonia in cui espone l'origine degli dei e del mondo.

¹¹⁾ **Urano:** mitologia greca-Figlio di Gea che l'aveva generato da sola e alla quale poi si unì generando i dodici Titani, e i Ciclopi, rappresenta la personificazione del cielo che feconda la terra attraverso la pioggia

¹²⁾ **Gea:** mitologia greca- Terra madre, divinità primordiale che gli antichi greci credero nata dal Caos ; Insieme ad Urano e a Ponto (il mare) diede origine ai primi abitanti dell'universo.

malato. Tutti e tre incontrano un nano sul loro cammino, ma solo il terzo che è gentile con lui avrà le istruzioni per trovare l'acqua della salvezza. In Cenerentola, in una delle prime versioni della celebre fiaba, la fanciulla inaffia con amore la tomba della madre morta, nasce un nocciolo sui cui rami si posa un uccellino che diventa l'anima della madre defunta e aiuterà Cenerentola nella vita.

Il diluvio, è forse l'esempio più eclatante di strumento di purificazione: la terra intera con tutti i suoi abitanti viene sommersa perché colpevole al di là di ogni terrena pena o abluzione, nella prospettiva della rinascita di un mondo nuovo e migliore. Non si tratta di un motivo mitologico esclusivamente ebraico. Gli Ebrei lo mutuano dai Babilonesi, il cui progenitore, Gilgamesh, fu salvato da un pesce dopo che Tiamat - le acque salate femminili - si erano confuse con Apu, quelle salate e maschili. Il mito greco duplica i progenitori con la leggenda di Deucalione e Pirra, gli sposi sopravvissuti alle acque cosmiche. In India ogni ciclo cosmico, kalpa, è separato dal successivo da un immenso diluvio che tutto inonda e sommerge. Presso i Maya i diluvi sarebbero stati tre e rappresentano le quattro diverse ere del mondo e le quattro diverse nuove umanità. L'acqua della fonte battesimale è poi l'elemento cui il cristianesimo affida la nascita dell'uomo nuovo: la fase dell'immersione annulla il peccato originale mentre quella dell'emersione simboleggia la rinascita nello stato di Grazia.

Il Corano, nella sura della caverna, stabilisce che l'acqua è rinnovamento e che nei giardini del paradiso scorrono fiumi amorosi; la salat, la preghiera rituale islamica è valida solo se il fedele si è prima sottoposto alle minuziose abluzioni in acqua purificatrice; non molto diverso dal rituale del segno della croce cristiano con le dita bagnate d'acqua benedetta.

In tutto il sud est asiatico a Capodanno i fedeli aspergono se stessi e le statue sacre con acqua secondo un rito di purificazione. L'acqua è in queste regioni simbolo di saggezza in quanto rappresenta la libertà e la misura. La prima perché in sé non ha costrizioni, ma si lascia scorrere secondo la pendenza del terreno e non ha neppure forma, nè colore. La seconda, cioè la misura perché viene aggiunta ad un vino troppo forte per ottenerne la giusta gradazione.

In India il bagno nelle acque del fiume Gange libera dai peccati e conduce le ceneri dei morti verso l'ultimo viaggio. Solo i Sannyasi, coloro che si sono ricongiunti col Brahman, non vengono cremati, tutti gli altri dopo essere stati avvolti in sudari rossi per le donne maritate e bianchi per gli uomini e le donne nubili, vengono bruciati, poi le ceneri, raccolte in sacchetti e mescolate dai familiari a petali di fiori, sono disperse nelle acque del fiume sacro.

Questo ci conduce all'ultimo filone, l'acqua intesa come mezzo di rigenerazione.

Immergersi in acqua significa qualche cosa di più che purificarsi, significa rigenerarsi; anche nel linguaggio comune si usa l'espressione "sono rinato!" emergendo dalla vasca dopo un bagno salutare: da un'immersione ci aspettiamo

qualche cosa di più della pulizia, fisica o simbolica che sia.

È questa l'acqua della vita, come suggerisce la sura della caverna (Corano) che narra come il pesce gettato alla confluenza dei due mari resuscita quando è tuffato nell'acqua.

È questa l'acqua che dona saggezza: “chiunque berrà dell'acqua che io gli darò non avrà mai più sete..” (Gesù alla Samaritana).

Le acque che noi chiamiamo termali e mantengono un potere terapeutico erano considerate dagli antichi sacre per la loro temperatura, per l'odore e il vapore che emanavano, così si innalzarono templi a protezione dei luoghi da cui scaturivano tali sorgenti. I santuari di Olimpia¹³ e di Delfi¹⁴ devono proprio a ciò la loro origine e la Sibilla¹⁵ di Delfi pronunciava i suoi responsi in prossimità di una sorgente sotterranea.

Comune a molte culture è poi l'idea dell'acqua come confine tra il mondo dei vivi e quello dei morti.

Il passaggio vuoi del Nilo o del Lete¹⁶ o dell'Acheronte¹⁷ poteva avvenire a guado o in traghetto o a nuoto a secondo delle varie culture ma comunque simboleggiava l'oblio e chiunque attraversasse quelle acque perdeva ogni ricordo della vita passata. Narra la leggenda che tutti gli uomini e tutte le donne che si bagnano nel fiume Selenno, dimenticano le loro pene d'amore: Selenno era un giovane pastore innamorato della ninfa Argira, ma quando invecchiò la sua amata lo abbandonò e lui morì per la disperazione.

Afrodite lo trasformò in un fiume ma siccome il poveretto continuava a soffrire per il suo amore, la dea gli concesse il dono di dimenticare tutte le sue pene. Ancora nel Medioevo si credeva per esempio che le anime destinate al Purgatorio dovessero prima attraversare l'Oceano Atlantico.

Il mistero e l'aspetto simbolico dell'acqua fanno parte integrante di tutte le culture dei vari popoli del mondo. Molti di quei simboli e dei miti a essa connessi sono comuni a popoli oggi molto distanti tra di loro. È auspicabile, quindi che da tale simbolo collettivo nasca un unico sentimento che sia realmente al di là delle singole nazioni e che renda superfluo dover parlare di acqua come di un diritto da difendere.

¹³ **Olimpia:** città greca dove Zeus aveva il tempio più sontuoso della grecia e dove si conservava la sua statua in oro.

¹⁴ **Delfi:** fu conquistata da Apollo che sconfisse Python, un serpente di sesso femminile. La tomba di Python fu segnata da una pietra che coincideva con il centro del mondo. Il tempio di Apollo era sede dell'Oracolo. Delfi fu molto importante perché divenne luogo di incontro tra le città-Stato greche.

¹⁵ **Sibilla:** mitologia greca e romana- è il nome che Greci e Romani davano ad alcune donne che ritenevano dotate di spirito profetico. Secondo la tradizione, la prima fu Libissa, figlia di Zeus e di Lamia che vaticinava a Delfi.

¹⁶ **Lete:** vedi nota 7

¹⁷ **Acheronte:** Era un dio tramutato in fiume da Zeus perchè aveva dato da bere ai Titani assetati quando questi cercavano di scalare il cielo. L'Acheronte è il fiume del dolore, mentre gli altri fiumi del regno dell'oltretomba sono il Flegetonte (fiume del fuoco), lo Stige (fiume dell'odio), il Cocito (fiume del pianto) e il Lete (fiume dell'oblio).

Vito Teti, da *Il colore del cibo*. Ed Meltemi, 1999 (pag 62/68)

LE ACQUE: TIRANNIA, SACRALITÀ, NOSTALGIA

“Qui abbiamo un Dio, che quando piove ci porta a mare, e quando non piove secca il mondo. Questo anno non ha piovuto da sei mesi e siamo tutti disoccupati e in miseria”. Così a inizio Novecento un contadino di Rossano (Cosenza) si rivolgeva a Francesco Saverio Nitti (1968, pp.85-86) che a più riprese racconta la dipendenza dall’acqua delle popolazioni meridionali.

L’equilibrio produttivo ed alimentare, la qualità della vita, la mentalità delle genti del Mediterraneo, ancora in un recente passato, risultano strettamente legati alla bizzarra del clima, all’alternarsi di periodi di siccità e periodi di piogge torrenziali. I contadini del Mezzogiorno d’Italia, dal mattino alla sera interrogavano il cielo, le nuvole, le nebbie, le stelle; osservavano attentamente la natura e gli animali che, con i loro movimenti e comportamenti, annunciavano pioggia, temporali, cattivo tempo. Il corvo, gli asini, i gabbiani, le galline, le api, la rana, le allodole, i rospi, le giovenche, le ranocchie, i maiali, il cuculo, le gru sono gli animali da cui i contadini calabresi ricavano informazioni sul tempo.

Ai primi caldi le piogge diminuiscono, l’acqua comincia a mancare e spesso non piove per tutta l’estate. Allora i contadini del passato si rivolgevano al Signore e ai Santi.

*Chiovi, Sgnuri meu,
Ca no’ l’accatti
La pigghi de lu Ce
E i la jette.*

Fai piovere, mio Signore
Che non la compri (l’acqua)
La prendi dal cielo
E ce la butti.

Così una delle tante preghiere con cui si invocava la pioggia nei periodi di prolungata siccità. Quando preghiere e implorazioni non sortivano, in tempi utili, l’effetto sperato, i contadini portavano i Santi in processione e, verificata ulteriormente la loro “testardaggine”, li punivano, immergendo le statue nell’acqua dei fiumi o infilando nella loro bocca una sarda salata.

Della colorata mappa di questa particolare devozione popolare, presente in tutto il Mezzogiorno, testimonia un brano di un folklorista calabrese:

...In passato però, quando la pioggia tardava a venire, il Santo era spogliato dai paramenti, legato con funi e lasciato così in mezzo alla chiesa fino a quando l’acqua non giungeva... Ancora oggi però si ricorre talvolta a varie forme di dispetto: si lanciano insulti, si pone alle labbra della statua del santo protettore un cibo salso in modo tale che egli, sentendo l’arsura, faccia venire la pioggia o addirittura in località marine come Riace, Squillace o Marina di Guadavalle si fa fare al Santo un bagno-castigo per la mancata pioggia. A Bova, nel Reggino, si venera San Leo e, quando la siccità imperversa, si tenta di impetrare la pioggia con un triduo, durante il quale il Santo è venerato nella stessa chiesa. Se però la calura continua si fa la pro-

cessione, portando con quattro ore di cammino la statua per un faticoso percorso che dal paese va in ripida discesa al mare. Alla processione partecipano sacerdoti, confraternite e contadini che lungo la via si uniscono al corteo, e la folla prima invocante poi sempre più minacciosa urla: “o n’abbagni o t’abbagnamu “ (o ci bagniamo). Giunti al mare, mentre il suono delle campane echeggia per la valle e si levano al cielo le grida dei contadini, la minaccia è posta in atto: la reliquia del Santo viene sospesa sulle acque del mare donde è poi tratta bagnata dagli spruzzi dell’acqua (Angarano, 1973, pp.180-182).

La pioggia scende abbondante d’inverno, quando il freddo blocca la vegetazione e impedisce le coltivazioni. In passato i mesi invernali rappresentavano il periodo del “freddo e della fame”, ma anche delle preoccupazioni per il raccolto. La produzione della “triade alimentare” dipendeva dalla clemenza del tempo. Significativi due proverbi calabresi:

<i>Acqua a giugnu</i>	La pioggia di giugno
<i>caccia pani d’o furnu</i>	Toglie il pane dal forno
<i>Acqua ‘e Sant’Antoninu</i>	La pioggia di Sant’Antonino
<i>distruggia pani,ogliu e vinu</i>	distrugge pane, olio e vino

Quando l’acqua scendeva a catinelle, quando si aprivano le cataratte del cielo e pioveva per giorni e giorni, i danni potevano diventare devastanti. L’acqua piovana rappresentava un incubo per le popolazioni: ingrossava le fiumare, provocava frane che sconvolgevano la vigna appena piantata, devastava gli orti, danneggiava le messi. Dice un altro proverbio: “Acqua amaru a cu “ncappa” (Acqua: infelice chi ci incappa). I folkloristi hanno raccolto preghiere, formule, gesti, rituali per fermare la pioggia e vincere la potenza delle tempeste. In molte località si pregano i Santi a cui ci si era rivolti per la siccità. In alcune zone le donne accendevano le candele benedette, giorno della Candelora, e recitavano la preghiera:

<i>Santa Barbara ‘ntra ‘nu campu stava</i>	Santa Barbara si trovava in un campo
<i>Lampava e tronava</i>	lampi e tuoni
<i>Idha la cara mia no’ si spagnava</i>	Lei, cara mia, non aveva paura
<i>Cu lu mantu de Maria si</i>	Con il manto di Maria
<i>cummogghiava.</i>	si proteggeva.

In diverse località per far cessare le piogge si gettavano tre pizzichi di sale nel fuoco, poi si andava alla finestra, se ne lanciavano altri sette verso le nuvole e si recitava:

<i>Acqua va vattinda</i>	Acqua vattene
<i>San Giuvagni l’alluntana</i>	San Giovanni ti allontana
<i>‘ntra la menti de lu Signuri.</i>	Nella mente del Signore.

A Nicotera (Vibo Valenzia) fino agli anni Sessanta “la statua di San Giuseppe era posta in riva al Mar Tirreno, legata, coperta di insulti ed ivi lasciata fino a che la pioggia non cessava” (Angarano, 1973, p.179).

De Martino in *Sud e magia* (pp. 48-51) ricorda l’arte dei contadini lucani di precettare il tempo, di disfare la tempesta distruttrice dei seminati.

Oltre all’acqua che tarda ad arrivare e all’acqua che scende inarrestabile, bisogna ricordare l’acqua stagnante a valle, nelle pianure e nelle marine malfiche, putride, dove dominava incontrastata la malaria. Non si comprendono carestie, fame, malattie, melanconia, medicina popolare, mentalità, religiosità delle popolazioni se si prescindono dal dominio che le acque e la malaria hanno esercitato nel corso dei secoli.

Scrive Nitti (1968, p. 87) a inizio Novecento:

”La malaria è esistita sempre nel Mezzogiorno, nemico implacabile ed ignoto, causa intima e profonda di tutta la storia meridionale. Più si studia la vita del Mezzogiorno, e più la malaria si trova dovunque, causa crudele di depressione, nemico invisibile e per ciò appunto più insidioso”

Il vitto quotidiano dipendeva, allora, dall’andamento del clima. Il grande “fondo” delle cucine rurali, talvolta unico per molti preparati, era l’acqua. Non è un caso che il termine “acqua” dia il nome a fondamentali preparati e piatti di diverse regioni italiane. In Puglia, nel Cilento, in Basilicata, ancora a fine Ottocento era molto diffusa “l’acqua-sale”, un pane scuro e duro di misture varie, ammorbidente nell’acqua calda e condito con olio, sale e talvolta peperoncino (Aliberti, 1977). Nell’Alto Maceratese ancora a inizio secolo sul pane tagliato a fette e disposto in una scodella si versava “l’acqua cotta”, acqua con olio, sale, cipolla, erbe aromatiche. Nel Lazio “l’acqua citta” era fatta di cicoria, cardi e rare volte con un pezzo di carne.

Nel folklore meridionale il vino, che fa bene alla salute e allunga la vita, viene contrapposto all’acqua che fa male e accorcia gli anni. Ma la superiorità del vino sembra legata alla scarsità di acqua potabile, alle infezioni che le acque putride spesso provocavano. La letteratura orale registra, del resto, norme e indicazioni sulla “buona acqua”, fornisce un elenco delle sue virtù terapeutiche. ”L’acqua è medicina, bevuta di mattina”: ricorda un proverbio, diffuso in molte regioni.

Contadini, lavoratori della terra, pastori hanno una perfetta cognizione della potabilità, della qualità, della bontà delle acque. Nonostante la presenza di eccellenti acque, dovunque nel Mezzogiorno d’Italia in epoca moderna e contemporanea viene segnalata ripetutamente la difficoltà delle popolazioni a reperire acqua potabile, quasi sempre lontana dall’abitato.

In *Fontamara* di Ignazio Silone il podestà e i proprietari terrieri sottraggono ai contadini persino l’acqua con la quale irrigano gli orti da cui ottengono quei prodotti che assicurano un precario sostentamento. L’acqua, elemento vitale, assurge, nel romanzo, a metafora della volontà di riscatto e di rinascita delle popolazioni meridionali.

L’acqua manca anche nei centri urbani, spesso sforniti di fontane pubbliche. (Ricis,1886).

Gorge Gissing, alla fine del secolo scorso, trova a Crotone una popolazione

afflitta dalla malaria e dalla sete:

”Non trovai nessuno disposto a dir bene del suo luogo natio; tutti si lamentavano della mancanza d’acqua. Vidi un pozzo o due, gelosamente custoditi; la loro acqua, a rigore, non sarebbe potabile, e chi può permetterselo compra l’acqua che viene da lontano, in orci di terracotta”(Gissing 1971 pp. 74-75)

Matilde Serao (1973, p. 29) riassumendo i dati di un questionario sui consumi alimentari a Napoli, a proposito dell’acqua scrive: ”Sempre cattiva”. In tutta la Campania, dove pure vi sono “copiose sorgenti”, all’inizio del Novecento viene riscontrata, soprattutto nei centri montani, ”acqua scarsa e cattiva” (Inchiesta Parlamentare 1909), Nitti aggiunge:

”Abbiamo udito, non senza viva tristezza, nei paesi dove l’acqua è più abbondante, e dove potrebbe fornire mezzi potenti di irrigazione e dare masse ingenti di forza motrice, deplorare i danni della siccità e perfino l’acqua da bere“ (Nitti,1968, p. 85)

Esiste un “culto dell’acqua” che accomuna i popoli del Mediterraneo. Esiste una “religione dell’acqua”, un atteggiamento sacrale, forse, più forte e sofferto di quello che si riscontra nella produzione e preparazione del pane. Anche la farina dipendeva, del resto dall’acqua. I defunti che tornano, in occasioni previste e rituali, rivelano un’insopprimibile nostalgia dell’acqua e della vita: i familiari preparano per loro cibi e un bicchiere d’acqua.

Corrado Alvaro ha narrato la tirannia e la sacralità delle acque nell’universo tradizionale.

Lo scrittore ha “custodito memorie” di paesi alluvionati e abbandonati, di torrenti rovinosi e impetuosi. La pioggia è metafora di “diluvio”, dispersione, fuga senza fine. Nello stesso tempo l’acqua per gli emigrati, gli sradicati, gli erranti, è “elemento innocente” che purifica “tutto il passato”. Il ritorno all’origine e all’innocenza perduta avviene attraverso il graduale riconoscimento e la lenta riappropriazione del paesaggio, dei prodotti della terra, dell’acqua. (Teti, 1986, 1990)

L’acqua è l’elemento della nostalgia, della memoria, della melanconia di coloro che sono partiti e di coloro che sono rimasti. Dai “paesi assetati” del Mezzogiorno discende il desiderio e la ricerca costante di acqua. I meridionali hanno ”cercato mondo anche per l’acqua”. L’acqua con i suoi movimenti sembra riassumere il destino di un “popolo migrante” (Alvaro,1995). Secondo quanto pensavano gli orfici della Magna Grecia, come testimoniano le laminette rinvenute nelle località dove un tempo sorgevano Petelia, Turi, Hipponion, (cfr., tra gli altri, Colli, 1990) l’acqua può essere “fonte” di “memoria” o di “oblio”.

Soltanto il defunto “iniziato” che nell’Ade beve alla fonte di Mnemosine interrompe il circolo della nascita-morte, diventa “beato”; chi beve l’acqua dell’oblio conoscerà la condanna di una nuova vita terrena. Questa “doppiezza” dell’acqua nei culti orfici, racconta in maniera indiretta il rapporto ambiguo e difficoltoso che le popolazioni del Mediterraneo hanno avuto con le acque.

È una contraddizione che riflette più vasti contrasti e conflitti, che, forse, dobbiamo conoscere e assumerci.

Giorgio Nebbia*, dal sito www.entilocalipace.org

L'ACQUA: QUATTRO LINEE D'AZIONE

La vita è nata nel mare e per 3,2 miliardi di anni è rimasta esclusivamente marina, fino a 245 milioni di anni fa, epoca in cui l'atmosfera si arricchì di ossigeno favorendo lo sviluppo di forme di vita esterna ai mari. Chiamiamo il nostro pianeta "Terra", ma abbiamo scoperto che a guardarlo dallo spazio il suo colore dominante è il blu dell'acqua, che infatti rappresenta il 70% della sua superficie. L'acqua l'unica sostanza che esista sia in forma solida (ghiaccio), sia in forma liquida (acqua), sia in forma di vapore (nebbia). In genere ogni sostanza è più pesante nella sua forma solida rispetto alla forma liquida. Nel caso dell'acqua avviene esattamente il contrario: il ghiaccio è più leggero dell'acqua (e infatti rimane a galla). *(Ndr. questo e gli altri incisi sono a cura della redazione)*

Quanta acqua c'è ?

Come è ben noto, l'acqua è presente sulla Terra in quantità grandissime: 1.400 milioni di chilometri cubi, pari a 1.400 milioni di miliardi di tonnellate. A titolo di confronto si pensi che l'ossigeno e l'azoto dell'atmosfera terrestre (i gas ugualmente essenziali per la vita) pesano "appena" 5 milioni di miliardi di tonnellate; tutti gli esseri viventi, vegetali e animali, esistenti sulla Terra pesano meno di 1 milione di miliardi di tonnellate; tutta la materia organica fissata e trasformata ogni anno nei grandi cicli naturali sui continenti e negli oceani pesa appena 0,2 milioni di miliardi di tonnellate (espressa come biomassa secca) - e tutti gli esseri umani pesano appena 0,3 miliardi di tonnellate

	Miliardi di tonnellate
Acqua totale	1.400.000.000
Acqua dolce nel sottosuolo, fiumi, laghi, atmosfera	11.000.000
Precipitazioni totali annue	500.000
Precipitazioni annue sulle terre emerse	100.000
Portata annua dei fiumi	40.000
Produttività primaria netta annua	200

La maggior parte dell'acqua sulla Terra è presente nei mari e negli oceani sotto forma di soluzione salina con un contenuto di sali che rende l'acqua inadatta per la vita vegetale e animale e per le attività umane. Le acque dolci, cioè a basso contenuto salino, presenti nel sottosuolo ammontano ad appena 11 milioni di miliardi di tonnellate e quelle dei fiumi e dei laghi ad appena 0,13 milioni di miliardi di tonnellate.

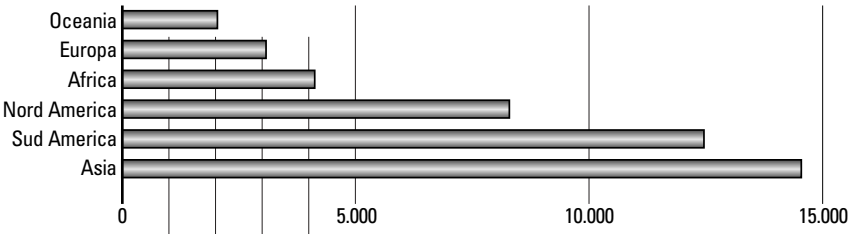
In generale la quantità di acqua sul nostro pianeta rimane la stessa e muta di stato attraverso il ciclo che la trasforma in liquido, vapore, ghiaccio. L'acqua evapora per effetto del calore dei raggi del sole; forma le nuvole e ricade nuovamente sulla terra sotto forma di pioggia o neve; per vie sotterranee o seguendo il corso dei fiumi scorre verso i mari e riprende il suo ciclo. Il 97,5% dell'acqua presente sul nostro pianeta

è salata. Solo il 2,5% dell'acqua è dolce e si trova, per la maggior parte, sottoterra.

È da notare che l'irrisoria quantità localizzata in fiumi e laghi e quindi potenzialmente disponibile (che pare tuttavia eccessiva quando un fiume straripa e provoca inondazioni) è distribuita in modo ineguale sulla superficie terrestre, infatti la maggior parte di essa è concentrato in alcuni bacini: in Siberia, nella regione dei Grandi Laghi in Nord America, nei laghi Tanganika, Vittoria e Malawi in Africa, mentre il 27% è costituita dai cinque più grandi sistemi fluviali: il Rio delle Amazzoni, il Gange con il Bramaputra, il Congo, lo Yangtze e l'Orinoco.

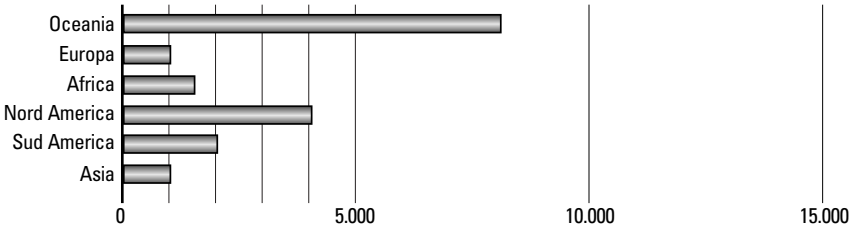
Un'analisi dei volumi d'acqua disponibili ogni anno ci permette di constatare che essi sono estremamente variabili da regione a regione:

Volumi d'acqua disponibili (km cubi/anno)



Spesso le risorse più importanti sono localizzate in luoghi distanti dai centri urbani, pertanto esse, a causa degli elevati costi di trasporto dell'acqua, non possono essere utilizzate per soddisfare la domanda (WMO-UNESCO, 1997). Inoltre, i valori assoluti non riflettono la reale disponibilità di acqua per persona, in quanto i continenti sono differenti per superficie e popolazione (Shiklomanov, 1998).

Volumi d'acqua disponibili per persona (km cubi/persona/anno)



L'acqua è, per usare un termine tratto dall'ecologia, un "fattore limitante" dello sviluppo. Anche in presenza di altri fattori (mano d'opera, capitale, terra, minerali, risorse naturali) la scarsità o la mancanza di acqua impedisce una vita domestica e urbana decente e moderna, l'agricoltura, l'attività manifatturiera, il turismo.

Una parte dell'acqua, circa 500.000 miliardi di tonnellate all'anno, è tenuta continuamente in moto da un ciclo di evaporazioni e condensazioni la cui energia è fornita dal Sole. L'acqua che cade, in media, sulla superficie delle terre emerse è circa 100.000 miliardi di tonnellate all'anno, una quantità che corrisponde ad uno spessore di circa 0,7 metri (700 millimetri) per ogni metro quadrato all'anno.

Sembrirebbe molto, ma non bisogna lasciarsi trarre in inganno: le precipitazioni dipendono dalle condizioni geografiche e climatiche: in certe zone dei continenti

cadono anche 2.000 millimetri di acqua; in altre poche decine di millimetri. In molte zone le precipitazioni sono intense, ma concentrate in poche settimane o mesi dell'anno.

In un paese come l'Italia, nel Nord, nella valle attraversata dal grande fiume Po e dai suoi affluenti, cadono circa 1.000 millimetri di pioggia all'anno; nel Sud cadono circa 500 millimetri di pioggia all'anno. Eppure la valle padana dista dalla Sicilia appena 1.000 chilometri.

L'evaporazione e le precipitazioni dell'acqua dipendono dall'intensità della radiazione solare, ma anche dalle condizioni dei venti, dalla presenza di vegetazione, dallo stato della superficie del suolo.

Benché apparentemente l'acqua sia una risorsa rinnovabile, le cui riserve sono continuamente reintegrate attraverso il grande "ciclo naturale" dell'acqua, in molte zone della Terra l'acqua è scarsa; in altre l'acqua è abbondante, ma la qualità delle riserve viene continuamente peggiorata dagli inquinamenti e la disponibilità di "acqua dolce", di buona qualità si fa sempre più scarsa.

Tali attentati alle risorse idriche, tipico bene collettivo, sono una forma di violenza: non c'è perciò da meravigliarsi se, per la conquista dell'acqua vengono combattute guerre, proprio come per la conquista di altre materie essenziali per la vita umana.

D'altra parte l'utilizzazione delle risorse di acqua dolce, dei fiumi e del sottosuolo, a fini umani è possibile soltanto attraverso un progetto di **solidarietà** : occorre che molte persone lavorino insieme per sollevare acqua dai pozzi; regioni e Stati devono collaborare per regolare il flusso dei fiumi ed evitare le alluvioni; e devono accettare regole comuni per diminuire l'inquinamento che "distrugge" una parte dell'acqua adatta a fini umani.

L'acqua come fonte di vita

Per esempio l'eccessivo sfruttamento economico del suolo --- distruzione dei boschi, agricoltura intensiva, eccessiva edificazione --- provoca alterazioni e squilibri nel ciclo dell'acqua: diminuiscono le precipitazioni e aumenta la richiesta di acqua per l'irrigazione e per le città.

Le comunità umane, allora, hanno bisogno di estrarre più acqua dal sottosuolo, di "importare" acqua da zone lontane, sottraendola ad altre comunità e ad altri usi; nello stesso tempo le attività agricole e urbane e industriali generano crescenti quantità di scorie e rifiuti che vengono immessi nei fiumi e nei laghi e che peggiorano la qualità delle acque contenute nelle riserve da cui vengono estratte crescenti quantità di acqua.

Questa è una delle forme di violenza esercitata da alcune comunità umane nei confronti dell'acqua e nei confronti di altri esseri umani: più domanda, peggioramento della qualità, meno acqua disponibile, più richiesta di altra acqua, sottratta ad altri.

Una **prima linea di azione** per combattere la violenza e suscitare un senso di soli-

darietà, dovrebbe consistere nella diffusione della conoscenza del “ciclo dell’acqua” non solo a livello planetario, ma anche a livello di singole comunità, di cittadini o di Stati.

Sarebbe così possibile diffondere la consapevolezza che certi interventi, apparentemente “economici”, nell’uso del suolo - disboscamento, cementificazione, eccessivo sfruttamento agricolo, eccessiva concentrazione urbana - fanno aumentare la richiesta dell’acqua e diminuire la disponibilità di acqua e fanno peggiorare la qualità dell’acqua esistente.

Sarebbe così possibile costatare che, mentre i cittadini dei paesi industrializzati sprecano acqua per annaffiare i giardini, i tre quarti della popolazione mondiale deve andare a raccogliere la poca acqua disponibile, spesso contaminata, per la propria alimentazione.

La violenza degli inquinamenti

Una **seconda linea di azione** riguarda la comprensione che i fenomeni di inquinamento sono fonti di distruzione di acqua, di beni scarsi, e arrecano danno, anzi violenza, agli altri.

“[...] Come noto, ogni metro cubo di acqua contaminata scaricata nei bacini o flussi idrici naturali rende inutilizzabili da 8 a 10 m³ di acqua pura. Ciò significa che la maggior parte delle regioni e delle nazioni del mondo si trovano già oggi di fronte alla minaccia di un catastrofico impoverimento qualitativo delle loro risorse idriche”.

(Shiklomanov, 1998)

Gli inquinamenti provengono dalle attività di produzione delle merci e di uso delle merci, quindi dipendono dalla quantità e dalla qualità delle merci che attraversano la tecnosfera. Ogni processo di produzione e di uso comporta l’immissione nell’ambiente di scorie, più o meno tossiche, i cui corpi riceventi finali sono l’atmosfera oppure le acque.

L’inquinamento rappresenta una vera e propria forma di distruzione dell’acqua; piccole quantità di agenti altamente tossici (per esempio i pesticidi) dispersi nel suolo e da qui nelle falde idriche sotterranee, possono contaminare, e quindi rendere inutilizzabili come acqua potabile, grandissime riserve di acqua.

Legambiente: le sorgenti? Sono più inquinate dei fiumi

Il 97% di tutta l’acqua dolce presente sul pianeta si trova nelle falde dove l’inquinamento è generalmente irreversibile poiché il tempo medio di rinnovo completo è di 1.400 anni contro i soli 20 giorni dei fiumi: come dire che ora stiamo ancora bevendo la pioggia caduta alla fine dell’impero romano. Sfruttare la falda acquifera per rispondere alla sete di oggi, fa rilevare il rapporto di Legambiente, significa sottrarre acqua alle generazioni future. Ma si fa tranquillamente un pò dovunque: più del 95% della popolazione rurale negli Stati Uniti estrae la propria acqua potabile dalle falde sotterranee, in l’Asia dipende dalle falde il 30% del consumo complessivo, mentre megalopoli

poli come Città del Messico, Lima o Jakarta utilizzano al 100% acqua di falda.

A minacciare l'acqua fossile, secondo l'associazione ambientalista, è soprattutto l'irrigazione agricola, cui va globalmente il 70% del prelievo di pozzi e fiumi.

A rendere pericoloso l'utilizzo di acqua di falda è l'inquinamento "spesso irreversibile" da agenti chimici, magari accumulati 30 o 40 anni fa. Così in quasi tutti i continenti, i figli di chi ha gettato DDT sui campi se lo ritrovano nel bicchiere. In alcune regioni indiane, come il Bengala, si rilevano concentrazioni dell'insetticida di 4.500 microgrammi per litro, migliaia di volte superiori ai livelli di sicurezza. Ma anche i nitrati, sospetti di trasformazioni in grado di provocare tumori all'apparato digerente, invadono le acque sotterranee: in Danimarca le concentrazioni sono triplicate in 60 anni, in più del 15% dei campioni di acqua di falda superficiali degli USA vi sono quantità tali (10 milligrammi per litro) da provocare la cianosi, mentre nello Yucatan, regione forestale del Messico, in più della metà dei pozzi si registrano livelli di 45 milligrammi litro.

(http://www.mybestlife.com/ambiente/News/30032001_acqua.htm)

Una efficace azione di "difesa" delle acque contro gli inquinamenti presuppone lo sviluppo di ricerca scientifica, di educazione domestica, l'aumento della cultura industriale, per identificare come è possibile progettare merci meno inquinanti, come è possibile usare meglio gli oggetti della nostra vita quotidiana.

Anche qui il ruolo dell'informazione e dell'educazione è primario: si tratta di sollecitare nei cittadini, ma soprattutto nei ragazzi, una migliore comprensione di tutto ciò con cui si viene a contatto, che si usa, e di chiedersi, in ogni caso, "che cosa succede" della merce dopo l'uso, sia essa un detersivo, o il cibo, come ciascuna merce viene trasformata durante l'uso, e dove vanno a finire i residui, o gli escrementi umani e animali, o le scorie solide.

La violenza viaggia sul suolo

Si è accennato prima che, nel grande ciclo naturale dell'acqua, ogni anno circa 100.000 miliardi di tonnellate cadono sulle terre emerse; di quest'acqua circa 60.000 miliardi di tonnellate evaporano e circa 40.000 miliardi di tonnellate all'anno tornano al mare scorrendo sulla superficie dei continenti.

La vita è divenuta possibile sulla Terra, apparentemente unico fra tutti i corpi celesti, grazie alle proprietà chimiche e fisiche dell'acqua.

L'acqua è continuamente in movimento; l'acqua precipita come pioggia e neve sulle zone alte di ciascun paese e scorre lungo le valli verso il mare, da dove riprende poi il ciclo di evaporazioni.

L'acqua di ciascun fiume, in questo suo continuo moto, sposta le particelle e le sostanze disciolte del suolo da un posto all'altro, verso il fondo valle e verso il mare.

Le molecole dell'acqua aderiscono alle molecole dei viventi e dei minerali, penetrano nel suolo e, con l'energia di caduta, le gocce d'acqua disgregano le rocce superficiali e ne trascinano i detriti verso il mare.

Questo fenomeno erosivo altera la capacità ricettiva dei fiumi e dei laghi, lascia

alle spalle terre non più fertili e franose.

L'acqua è una molecola formata da due atomi di idrogeno uniti ad uno di ossigeno legati fra loro da forze che possiamo chiamare "legami": l'atomo di ossigeno lega - con un filo immaginario - un atomo di idrogeno da una parte e l'altro atomo di idrogeno dall'altra parte formando un angolo di $104,5^\circ$ - (H-O-H).

Inoltre ciascun atomo è legato non solo con un "filo" all'atomo di ossigeno della sua molecola, ma anche con "fili" più sottili e lunghi con gli altri atomi di ossigeno delle molecole adiacenti. L'acqua è come un grande aggregato in cui tutti gli atomi sono legati a quelli vicini con legami "normali" e con "legami idrogeno", detti anche "ponti" di idrogeno. Questi legami determinano "ordine" nelle molecole. Se non ci fossero l'acqua a temperatura ambiente non sarebbe un liquido ma un gas con la conseguenza che l'attuale forma di vita non esisterebbe sul nostro pianeta.

Inoltre l'acqua trascina e discioglie, nel suo moto, le sostanze inquinanti e le scorie della biosfera e della tecnosfera verso il mare, grande ricettore finale dell'acqua. L'erosione può essere contenuta mediante opportune scelte nella localizzazione delle strade e degli edifici, nella difesa e ricostruzione della copertura vegetale, degli alberi e della macchia che trattengono le acque nel loro moto sulla superficie del suolo.

È questo un **terzo campo di azione** che presuppone l'educazione a guardare il territorio alla luce del moto delle acque. Le continue alluvioni che distruggono ogni anno, in tutto il mondo, terre fertili, strade, edifici, ricchezza e vite umane, sono la conseguenza della crescente erosione del suolo dovuta all'ignoranza dei cittadini e dei governanti.

La strada educativa dovrebbe mettere in evidenza il rapporto diretto fra erosione e frane e alluvioni, fra cattivo uso del suolo e violenza contro le vite e i beni altrui.

Acqua per che cosa ?

La scuola dovrebbe avere un ruolo fondamentale nell'informazione ed educazione sui problemi della scarsità: quanta acqua viene usata? Da chi? Per fare che cosa? Come viene usata l'acqua? Come uso *io* l'acqua? Potrei usarla diversamente?

Per riconoscere quali usi sono essenziali e quali superflui bisognerebbe perfezionare degli "indicatori" del valore dell'acqua, legati alla sua scarsità. Si può per esempio parlare di un "costo in acqua" di un bene o di un servizio, espresso in termini fisici, "naturali", come litri di acqua necessaria per fare una doccia, per produrre un quintale di grano o di patate o per allevare un maiale, per fabbricare un kilogrammo di zucchero o di acciaio. Come nel caso di tutte le risorse scarse, "varrà" di più una merce o un servizio che per essere prodotti hanno richiesto "meno" acqua per unità di utilità umana prodotta.

Consumo di acqua m³/kg. (Tonnellate di acqua per un chilogrammo di prodotto)

Frumento:	1-2 Tonnellate	Carne:	5 Tonnellate circa
Riso:	1-2 Tonnellate	Acciaio:	0,1-0,25 Tonnellate
Granoturco:	1-2 Tonnellate	Automobile:	0,03 Tonnellate
Semi di cotone:	2-10 Tonnellate	Carta:	0,3 Tonnellate

Un'industria dolciaria che occupa circa 3.500 operai, consuma circa 100.000 litri di acqua all'ora e scarica come residuo della lavorazione, dopo opportuna depurazione, circa 70.000 litri/ora di acqua che è servita al lavaggio degli stampi e delle macchine. Per una industria siderurgica con circa 5.000 addetti, la richiesta di acqua equivale al fabbisogno di una città con una popolazione di circa 420.000 abitanti.

Una **quarta linea d'azione**, sulla via della solidarietà, consiste nello sviluppare forme di informazione ed educazione che spieghino bene che si aiuta il prossimo se si sfruttano di meno i beni naturali, in primo luogo l'acqua, che sono di tutti e che sono scarsi. L'eccessivo sfruttamento da parte di alcuni è una forma di violenza; il contenimento dei consumi è un segno di solidarietà.

Il contenimento dei consumi non rende più poveri, anzi; esso richiede lo sviluppo di ricerca scientifica e di innovazioni tecniche nell'irrigazione, negli strumenti domestici, nei processi industriali. Anzi, la diffusione della cultura del contenimento degli sprechi e dei consumi eccessivi di acqua fa aumentare la ricchezza, crea nuova occupazione.

Bisogno di visione

Le precedenti sommarie indicazioni suggeriscono che, allo stato attuale delle conoscenze, la scarsità di acqua può essere sconfitta attraverso azioni combinate di pianificazione dell'uso delle risorse naturali, che vanno dall'uso razionale delle foreste, alla regolazione del corso dei fiumi, alla lotta all'inquinamento.

Il successo dipende dalla crescita di una cultura capace di affrontare il problema dell'acqua anche attraverso lo sviluppo di una nuova contabilità che sia economica ed ecologica insieme, ma soprattutto, attraverso una "visione" complessiva e unitaria dei problemi, come dimostra quanto fu fatto negli Stati Uniti all'epoca del New Deal di Roosevelt, negli anni trenta.

Si vide allora - e la lezione vale ancora oggi - che le opere lungimiranti di regolazione del corso dei fiumi consentono di combattere l'erosione del suolo, di aumentare la produzione di elettricità, di migliorare le produzioni agricole, di offrire le infrastrutture per nuove città e imprese produttive, soprattutto di far crescere le occasioni di lavoro.

Un lavoro motivato dalla sensazione che si sta rendendo un servizio alla collettività, che si sta compiendo un'impresa di solidarietà e di pace.

Purtroppo le forze culturali e scientifiche, coloro che sono stati e sono impegnati nell'educazione, nei vari paesi del mondo, sono state spesso povere di visione del futuro e, rincorrendo i microproblemi di oggi, hanno perso di vista i grandi orizzonti. Per cui la crisi del Nord del mondo ha aggravato la povertà e le difficoltà del Sud del mondo; intorno all'acqua sono esplose le contraddizioni fra le malattie del Nord del mondo, dovute all'egoismo dei paesi ricchi, e le malattie del Sud del mondo, dovute alla ribellione dei poveri, di fronte ad uno sfacciato egoismo.

Il coraggio e la solidarietà possono essere l'unica efficace cura per le malattie di tutti e due.

*Giorgio Nebbia, Professore emerito di Merceologia, Università di Bari
<http://www.entilocalipace.org/progetti6a.asp>

L'acqua da "diritto" a "bisogno"

Cronologia delle Conferenze e delle Convenzioni internazionali

*“Non c'è vita senz'acqua.
L'acqua è un bene prezioso,
indispensabile a tutte le attività umane”.*
*Così esordiva, nel 1968, la Carta Europea dell'acqua ma solo nel
1977 l'ONU organizza la prima importante Conferenza a
Mar del Plata (Argentina).*
*Da allora e nel corso degli ultimi venti anni la parola diritto
viene lentamente ma inesorabilmente sostituita
dalla parola bisogno.*

CARTA EUROPEA DELL'ACQUA

(promulgata a Strasburgo il 6 maggio 1968 dal Consiglio d'Europa)

1. Non c'è vita senz'acqua. L'acqua è un bene prezioso, indispensabile a tutte le attività umane.
2. Le disponibilità d'acqua dolce non sono inesauribili. È indispensabile preservarle e, se possibile accrescerle.
3. Alterare la qualità dell'acqua significa nuocere alla vita dell'uomo e degli altri esseri viventi che da essa dipendono.
4. La qualità dell'acqua deve essere tale da soddisfare le esigenze delle utilizzazioni previste; ma deve specialmente soddisfare le esigenze della salute pubblica.
5. Quando l'acqua, dopo essere stata utilizzata, viene restituita al suo ambiente naturale, essa non deve compromettere i possibili usi, tanto pubblici che privati, che di questo ambiente potranno essere fatti.
6. La conservazione di un manto vegetale, di preferenza forestale, è essenziale per la salvaguardia delle risorse idriche.
7. Le risorse idriche devono formare oggetto di un inventario.
8. La buona gestione deve formare oggetto di un piano stabilito dalle autorità competenti.
9. La salvaguardia dell'acqua implica un notevole sforzo di ricerca scientifica, di formazione di specialisti e di formazione del pubblico.
10. L'acqua è un patrimonio comune il cui valore deve essere riconosciuto da tutti. Ciascuno ha il dovere di economizzarla e di utilizzarla con cura.
11. La gestione delle risorse idriche deve essere inquadrata nel bacino naturale, piuttosto che entro frontiere amministrative e politiche.
12. L'acqua non ha frontiere. Essa è una risorsa comune che necessita di una cooperazione internazionale.

DA MAR DE LA PLATA 1977 A L'AJA 2000

(Ndr. Attenzione: abbiamo evidenziato alcuni passaggi usando i caratteri in neretto)

1977

1° grande Conferenza ONU sull'acqua a Mar de la Plata (Argentina):

“Tutti hanno **diritto** di accedere all'acqua potabile in quantità e qualità corrispondenti ai propri **bisogni** fondamentali”.

10 NOVEMBRE 1980

Proclamazione del Decennio Internazionale dell'Acqua Potabile e del Risanamento -1981/1990.

55ª ASSEMBLEA GENERALE DELLE NAZIONI UNITE

L'Assemblea Generale,

Profondamente preoccupata che una grande parte della popolazione mondiale non abbia un accesso ragionevole ad acqua sana e abbondante e che una sua parte sempre maggiore sia senza adeguati servizi igienico-sanitari,

[...]

1. Proclama il periodo 1981-1990 come “DECENNIO INTERNAZIONALE DELL'ACQUA POTABILE E DEL RISANAMENTO durante il quale gli Stati membri si assumono l'impegno di apportare un miglioramento sostanziale negli standard e nei livelli dei servizi nell'approvvigionamento dell'acqua potabile e risanamento entro l'anno 1990;

[...]

(fonte: www.un.org/documents/ga/res/35/a35r18e.pdf)

18-20 GIUGNO 1990

CHARTE DE MONTREAL

Forum Internazionale su “Acqua Potabile e Risanamento” organizzato da molte Organizzazioni Non Governative (ONG) in occasione della conclusione del decennio Internazionale dell'Acqua Potabile.

14-SETTEMBRE 1990

Conferenza finale del Decennio Internazionale.

DICHIARAZIONE DI NUOVA DELHI

“UN PO' PER TUTTI PIUTTOSTO CHE TANTO PER POCHI”

La Dichiarazione di Nuova Delhi, adottata da 600 partecipanti in rappresentanza di 115 Paesi durante la Conferenza Mondiale su Acqua Sicura ed Igiene tenutasi dal 10 al 14 settembre 1990 e organizzata dal UNDP (Programma delle Nazioni Unite per lo Sviluppo) in chiusura del Decennio Internazionale sull'Acqua Potabile e sul Risanamento, è un appello a tutte le Nazioni per un'azione con-

certata mirata ad ottenere due tra i **bisogni umani basilari – acqua potabile sicura ed igiene ambientale.**

La fornitura d'acqua sicura ed una politica di igiene e servizi sanitari vengono considerati elementi vitali per la protezione dell'ambiente, il miglioramento della salute e la riduzione della povertà ed il **diritto all'accesso ad essi diventa una componente cruciale dello sviluppo economico e sociale.**

I principi-guida di questa “sfida” lanciata verso l'obiettivo del raggiungimento della totale copertura della fornitura di acqua sicura e servizi igienico-sanitari entro il 2000, sono così riassumibili:

- Protezione dell'ambiente e salvaguardia della salute attraverso la gestione integrata delle risorse idriche e dei rifiuti liquidi e solidi;
- Riforme istituzionali che promuovano un approccio integrato e permettano cambiamenti di procedure, opinioni e atteggiamenti riguardo tali problematiche, nonché il coinvolgimento totale delle donne nella fase decisionale istituzionale ad ogni livello;
- Gestione comunitaria dei servizi, sostenuta da misure di potenziamento delle istituzioni locali verso il miglioramento ed il mantenimento dei programmi sanitari ed idrici;
- Solide procedure finanziarie ottenute tramite una migliore gestione dei beni esistenti e utilizzo diffuso di appropriate tecnologie.

(Il testo integrale e commentato: www.wsscc.org/resources/briefings/ndelhi.html)

26-31 GENNAIO 1992

Conferenza Internazionale delle Nazioni Unite su Acqua e ambiente (ICWE): 500 partecipanti in rappresentanza di 114 ONG, 14 organizzazioni intergovernative e 28 organi e istituzioni ONU.

DICHIARAZIONE DI DUBLINO L'ACQUA NELLA PROSPETTIVA DI UNO SVILUPPO SOSTENIBILE

La scarsità ed il cattivo utilizzo dell'acqua dolce minacciano seriamente e in modo crescente la possibilità di uno sviluppo sostenibile e della protezione dell'ambiente. La salute ed il benessere dell'uomo, la sicurezza alimentare, lo sviluppo industriale e gli ecosistemi dai quali dipendiamo, sono fortemente a rischio, a meno che le risorse idriche e del territorio non vengano, da questo decennio in poi, gestite in modo più efficace. [...]

Gli esperti definiscono critico il quadro mondiale attuale delle risorse idriche [...]. I problemi emersi non sono di carattere teorico e non affliggeranno il pianeta in un futuro lontano: sono attuali ed affliggono già l'umanità. La sopravvivenza futura di molti milioni di persone richiede un'azione immediata ed efficace.

I partecipanti alla Conferenza richiedono che l'approccio fondamentale alla valutazione, sviluppo e gestione delle risorse idriche avvenga attraverso l'impegno ed il coinvolgimento politico istituzionale di tutti, dalle più alte cariche governative alle più piccole comunità.

Questo impegno deve essere sostenuto da investimenti considerevoli e immediati, campagne pubbliche di sensibilizzazione, modifiche istituzionali e legislative, sviluppo tecnologico e programmi di potenziamento. Ciò necessita del pieno riconoscimento dell'interdipendenza di tutti i popoli e della loro presenza nel mondo naturale.

Inviando questa Dichiarazione ai leader mondiali che si riuniranno a Rio de Janeiro nel giugno 1992 per la Conferenza delle Nazioni Unite su Ambiente e Sviluppo (UNCED), i partecipanti alla Conferenza di Dublino invitano tutti i Governi a studiare attentamente specifiche attività e strumenti di attuazione così come raccomandato nella relazione di questa stessa Conferenza e di tradurli in immediati programmi d'azione concernenti l'acqua e lo sviluppo sostenibile.

Principi Fondamentali

È necessaria un'azione concertata affinché si invertano le attuali tendenze di consumo eccessivo, inquinamento e aumento di siccità ed inondazioni. La relazione finale di questa Conferenza raccomanda l'intervento locale, nazionale e internazionale indicando quattro principi-base.

Principio No. 1:

L'acqua dolce è una risorsa limitata e fragile, indispensabile per la vita, lo sviluppo e l'ambiente.

Poiché l'acqua è indispensabile alla vita, un'efficace gestione delle risorse idriche esige un approccio globale che concili lo sviluppo socio-economico con la protezione degli ecosistemi naturali. La gestione efficace coordinerà l'utilizzo del suolo e dell'acqua nella totalità di un bacino idrico o di una falda acquifera.

Principio No. 2:

La gestione e la valorizzazione delle risorse idriche devono essere basate sul coinvolgimento partecipativo degli utenti, pianificatori e responsabili politici a tutti i livelli.

L'approccio partecipativo comporta una crescente consapevolezza dei politici e della popolazione riguardo l'acqua. Ciò significa che le decisioni andranno prese il più possibile con il coinvolgimento e la piena consultazione degli utenti sia per quanto riguarda la pianificazione che l'attuazione dei progetti idrici.

Principio No. 3:

Le donne svolgono un ruolo fondamentale nell'approvvigionamento, gestione e conservazione dell'acqua.

Questo ruolo cardine delle donne come approvvigionatrici e utenti non-

ché custodi dell'ambiente si riflette raramente negli programmi istituzionali per lo sviluppo e la gestione delle risorse idriche. L'adozione e l'applicazione di questo principio richiede politiche e interventi indirizzati specificatamente ai bisogni specifici delle donne conferendo loro mezzi e potere decisionale a tutti i livelli nei programmi riguardanti le risorse idriche, includendone la definizione e l'attuazione secondo modalità da esse stesse definite.

Principio No. 4:

L'acqua ha un valore economico in tutti i suoi utilizzi e dovrà essere riconosciuta come bene economico.

In virtù di questo principio, è di vitale importanza riconoscere prima di tutto il diritto fondamentale di tutti gli esseri umani all'accesso ad acqua salubre e igiene ambientale ad un prezzo abbordabile.

Nel passato, il mancato riconoscimento del valore economico dell'acqua ha comportato sprechi e utilizzi che hanno danneggiato l'ambiente. Gestire l'acqua come un bene economico rappresenta una via al raggiungimento di un suo uso equo e redditizio e all'incoraggiamento della conservazione e protezione delle risorse idriche.

(fonte: www.gwp.sida.se/gwp/gwp/dublin1.html)

3- 14 GIUGNO 1992

Rio de Janeiro

CONFERENZA DELLE NAZIONI UNITE SU AMBIENTE E SVILUPPO (UNCED)

PREMESSA:

La Conferenza delle Nazioni Unite sull'ambiente e lo sviluppo,
Riunita a Rio de Janeiro dal 3 al 14 giugno 1992,

[..]

Proclama

Principio 1

Gli esseri umani sono al centro delle preoccupazioni relative allo sviluppo sostenibile. Essi hanno **pieno diritto ad una vita sana e produttiva in armonia con la natura.**

Principio 2

Conformemente alla Carta delle Nazioni ed ai principi del diritto internazionale, gli Stati hanno il diritto sovrano di sfruttare le proprie risorse secondo le loro politiche ambientali e di sviluppo, ed hanno il dovere di assicurare che le attività sottoposte alla loro giurisdizione o al loro controllo non causino danni all'ambiente di altri Stati o di zone situate oltre i limiti della giurisdizione nazionale.

Principio 3

Il diritto allo sviluppo deve essere realizzato in modo da soddisfare equamente le esigenze relative all'ambiente ed allo sviluppo delle generazioni presenti e future.

Principio 4

Al fine di pervenire ad uno sviluppo sostenibile, la tutela dell'ambiente costituirà parte integrante del processo di sviluppo e non potrà essere considerata separatamente da questo.

Principio 5

Tutti gli Stati e tutti i popoli coopereranno al compito essenziale di eliminare la povertà, come requisito indispensabile per lo sviluppo sostenibile, al fine di ridurre le disparità tra i tenori di vita e soddisfare meglio i bisogni della maggioranza delle popolazioni del mondo.

Principio 6

Si accorderà speciale priorità alla situazione ed alle esigenze specifiche dei paesi in via di sviluppo, in particolare di quelli più vulnerabili sotto il profilo ambientale. Le azioni internazionali in materia di ambiente e di sviluppo dovranno anche prendere in considerazione gli interessi e le esigenze di tutti i paesi.

Principio 7

Gli Stati coopereranno in uno spirito di partnership globale per conservare, tutelare e ripristinare la salute e l'integrità dell'ecosistema terrestre. In considerazione del differente contributo al degrado ambientale globale, gli Stati hanno responsabilità comuni ma differenziate. I paesi sviluppati riconoscono la responsabilità che incombe loro nel perseguimento internazionale dello sviluppo sostenibile date le pressioni che le loro società esercitano sull'ambiente globale e le tecnologie e risorse finanziarie di cui dispongono.

Principio 8

Al fine di pervenire ad uno sviluppo sostenibile e ad una qualità di vita migliore per tutti i popoli, gli Stati dovranno ridurre ed eliminare i modi di produzione e consumo non sostenibili e promuovere politiche demografiche adeguate.

Principio 9

Gli Stati dovranno cooperare al fine di rafforzare le capacità istituzionali endogene per lo sviluppo sostenibile, migliorando la comprensione scientifica mediante scambi di conoscenze scientifiche e tecnologiche e facilitando la preparazione, l'adattamento, la diffusione ed il trasferimento di tecnologie, comprese le tecnologie nuove e innovative.

Principio 10

Il modo migliore di trattare le questioni ambientali è quello di assicurare la partecipazione di tutti i cittadini interessati, ai diversi livelli. Al livello nazionale, ciascun individuo avrà adeguato accesso alle informazioni con-

cernenti l'ambiente in possesso delle pubbliche autorità, comprese le informazioni relative alle sostanze ed attività pericolose nelle comunità, ed avrà la possibilità di partecipare ai processi decisionali.

[...]

Principio 13

Gli Stati svilupperanno il diritto nazionale in materia di responsabilità e risarcimento per i danni causati dall'inquinamento e altri danni all'ambiente e per l'indennizzo delle vittime.

[...]

Principio 14

Gli Stati dovranno cooperare efficacemente per scoraggiare o prevenire la ricollocazione o il trasferimento in altri Stati di tutte le attività e sostanze che provocano un grave degrado ambientale o si dimostrano nocive per la salute umana.

[...]

Principio 18

Gli Stati notificheranno immediatamente agli altri Stati ogni catastrofe naturale o ogni altra situazione di emergenza che sia suscettibile di produrre effetti nocivi imprevisi sull'ambiente di tali Stati. La comunità internazionale compirà ogni sforzo per aiutare gli Stati così colpiti.

Principio 19

Gli Stati invieranno notificazione previa e tempestiva agli Stati potenzialmente coinvolti e comunicheranno loro tutte le informazioni pertinenti sulle attività che possono avere effetti transfrontalieri seriamente negativi sull'ambiente ed avvieranno fin dall'inizio con tali Stati consultazioni in buona fede.

Principio 20

Le donne hanno un ruolo vitale nella gestione dell'ambiente e nello sviluppo. La loro piena partecipazione è quindi essenziale per la realizzazione di uno sviluppo sostenibile.

Principio 21

La creatività, gli ideali e il coraggio dei giovani di tutto il mondo devono essere mobilitati per creare una partnership globale idonea a garantire uno sviluppo sostenibile e ad assicurare a ciascuno un futuro migliore.

Principio 22

Le popolazioni e comunità indigene e le altre collettività locali hanno un ruolo vitale nella gestione dell'ambiente e nello sviluppo grazie alle loro conoscenze e pratiche tradizionali.

Gli Stati dovranno riconoscere la loro identità, la loro cultura ed i loro interessi ed accordare ad esse tutto il sostegno necessario a consentire la loro efficace partecipazione alla realizzazione di uno sviluppo sostenibile.

Principio 23

L'ambiente e le risorse naturali dei popoli in stato di oppressione, domi-

nazione ed occupazione saranno protetti.

Principio 24

La guerra esercita un'azione intrinsecamente distruttiva sullo sviluppo sostenibile. Gli Stati rispetteranno il diritto internazionale relativo alla protezione dell'ambiente in tempi di conflitto armato e coopereranno al suo progressivo sviluppo secondo necessità.

Principio 25

La pace, lo sviluppo e la protezione dell'ambiente sono interdipendenti e indivisibili.

Principio 26

Gli Stati risolveranno le loro controversie ambientali in modo pacifico e con mezzi adeguati in conformità alla Carta delle Nazioni Unite.

[...]

(<http://www.provincia.torino.it/ambiente/agenda21/agenda/origini/rio/rio.html>)

AGENDA 21 Documento per l'attuazione delle indicazioni della Conferenza UNCED di Rio sopra citata

CAPITOLO 18

Protezione della qualità e dell'approvvigionamento delle risorse di acqua dolce:
applicazione di interventi integrati nello sviluppo,
gestione e utilizzo delle risorse idriche

[...]

18.5. Vengono proposte per il settore dell'acqua dolce le seguenti aree di programma:

- A. Sviluppo e gestione integrati delle risorse idriche
- B. Valutazione delle risorse idriche
- C. Protezione delle risorse idriche, della qualità dell'acqua e degli ecosistemi acquatici
- D. Approvvigionamento e igiene dell'acqua potabile
- E. Acqua e sviluppo urbano sostenibile
- F. Acqua per una produzione alimentare e per uno sviluppo rurale sostenibile
- G. Effetti del cambiamento climatico sulle risorse idriche

Aree di programma

A. Sviluppo e gestione integrati delle risorse idriche

Base per l'azione

18.6 Quanto lo sviluppo delle risorse idriche contribuisca alla produttività economica e al benessere sociale non è abitualmente valutato, sebbene ogni attività economica e sociale dipenda fortemente dalla disponibilità e dalla qualità dell'acqua dolce [...] La domanda d'acqua va rapidamente crescendo con

una richiesta così distribuita: 70-80% per l'irrigazione; meno del 20% per l'industria; e un semplice 6% per il consumo domestico. Una gestione globale dell'acqua, come risorsa finita e vulnerabile [...] è di capitale importanza per l'azione negli anni 90 e oltre.

Obiettivi

18.7. L'obiettivo generale è di soddisfare il bisogno d'acqua dolce di tutti i paesi in vista del loro sviluppo sostenibile

18.8. Una gestione integrata delle risorse idriche è fondata sulla convinzione che l'acqua sia parte integrante dell'ecosistema e sia un bene naturale, sociale ed economico, la cui quantità e qualità determina la natura della sua utilizzazione [...]

[...]

18.10. Nel caso in cui le risorse idriche siano attraversate da confini, è necessario che gli stati rivieraschi formulino strategie delle risorse, preparino programmi d'azione relativi ad esse e, quando sia opportuno, prendano in considerazione l'armonizzazione di queste strategie e di questi programmi d'azione.

18.11. Tutti gli stati, in relazione alle loro capacità e risorse disponibili, e attraverso cooperazione bilaterale e multilaterale, incluse le Nazioni Unite e altre organizzazioni [...] dovrebbero porsi i seguenti obiettivi:

A - per l'anno 2000: aver formulato piani d'azione e programmi d'investimento nazionali, completi di costi e obiettivi e aver predisposto appropria strutture istituzionali e strumenti legali; aver stabilito efficienti programmi di uso dell'acqua per raggiungere modelli di utilizzazione sostenibile.

B - per l'anno 2025: aver raggiunto obiettivi in tutte le aree di programma relative all'acqua dolce [...]

[...]

Mezzi scientifici e tecnologici:

[...]

18. 15. In seguito al riconoscimento dell'acqua come un bene sociale ed economico, le diverse opzioni per le tariffe da applicare ai diversi utenti (categorie di utenti: domestici, urbani, industriali, agricoli) devono essere valutate e testate sul campo [...]

18.16. Lo sviluppo e la gestione delle risorse idriche devono essere pianificati in maniera integrata, prendendo in considerazione la pianificazione tanto di bisogni a lungo termine, quanto di quelli a corto raggio. Devono cioè includere considerazioni ambientali, economiche e sociali fondate sul principio della sostenibilità.

[...]

C. Protezione delle risorse idriche, della qualità dell'acqua e degli ecosistemi acquatici

Base per l'azione

18.35. L'acqua dolce è una risorsa unitaria. Lo sviluppo a lungo termine delle risorse complessive di acqua dolce richiede una gestione globale [...] [...]

18.38. Tre obiettivi devono essere perseguiti simultaneamente per integrare elementi qualitativi nella gestione delle risorse idriche:

A Conservazione dell'integrità degli ecosistemi [...]

B Tutela della salute pubblica

C Sviluppo delle risorse umane

[...]

D. Approvvigionamento e igiene dell'acqua potabile

Base per l'azione

18. 47. La salvaguardia delle forniture d'acqua e il risanamento ambientale sono vitali per la protezione dell'ambiente per l'incremento della salute e per alleviare la povertà [...]

Il più significativo di questi sforzi è stata la proclamazione del Decennio dell'approvvigionamento e dell'igiene dell'acqua potabile nel 1981 da parte della Conferenza sull'acqua delle Nazioni Unite (Mar de la Plata, 1977). La premessa condivisa era che "tutti gli uomini, qualunque sia il loro livello di sviluppo e le loro condizioni economiche e sociali hanno **diritto ad avere accesso all'acqua potabile in quantità e qualità pari ai loro bisogni fondamentali**".

Obiettivi:

[...] 18. 48.

A - Protezione dell'ambiente e salvaguardia della salute attraverso la gestione integrata delle risorse idriche e dei rifiuti liquidi e solidi

B - Riforme istituzionali volte a promuovere un approccio integrato comprendente cambiamenti di procedure, atteggiamenti e comportamenti, nonché la piena partecipazione delle donne a tutti i livelli istituzionali

C - Gestione comune dei servizi, sostenute da misure volte a rafforzare le istituzioni locali nel mettere in atto i programmi riguardanti l'acqua e le infrastrutture sanitarie

D - Corrette pratiche finanziarie ottenute attraverso una migliore gestione degli apparati esistenti e un uso diffuso di tecnologie appropriate.

[...]

E. Acqua e sviluppo urbano sostenibile

Basi per l'azione

18.56. Nel prossimo secolo per la prima volta più di metà della popolazione mon-

diale vivrà in aree urbane. Nell'anno 2025 la proporzione sarà salita al 60% comprendendo circa 5 miliardi di persone. La rapida crescita della popolazione urbana e l'industrializzazione sta esercitando una forte pressione sulle risorse idriche e sulle capacità di protezione ambientale di molte città [...]

Obiettivi

18.58. Tutti gli Stati [...] **dovrebbero** porsi i seguenti obiettivi:

- A - Per l'anno 2000 devono aver garantito che tutti gli abitanti delle aree urbane abbiano accesso ad almeno 40 litri a testa ogni giorno di acqua potabile igienicamente sicura e che il 75% della popolazione urbana sia provvista di attrezzature igieniche individuali o collettive
- B - Per l'anno 2000 devono aver stabilito e applicato standards di scarico qualitativi e quantitativi per gli scarichi municipali e industriali
- C - Per l'anno 2000 devono aver garantito che il 75% dei rifiuti solidi prodotti in aree urbane siano raccolti o riciclati o depositati in un luogo ambientalmente sicuro

[...]

F. Acqua per una produzione alimentare e per uno sviluppo rurale sostenibili

Basi per l'azione

18.65. La sostenibilità della produzione alimentare dipende sempre di più da un corretto ed efficiente uso dell'acqua e dalle pratiche di tutela che consistono in primo luogo nello sviluppo e nella gestione dell'irrigazione... Il raggiungimento della sicurezza alimentare è una delle maggiori priorità in molti paesi e l'agricoltura non può limitarsi a procurare cibo per una popolazione crescente, ma deve anche risparmiare acqua da destinare ad altri usi [...]. La popolazione rurale deve avere un accesso più facile all'approvvigionamento di acqua potabile e alle infrastrutture sanitarie.

[...]

Obiettivi:

18.68. I principi chiave strategici per una gestione globale e integrata, ambientalmente valida, delle risorse idriche nel contesto rurale deve essere condotta come segue:

- A - L'acqua deve essere considerata come una risorsa limitata avente valore economico [...]
- B - Le comunità locali devono partecipare a ogni fase della gestione dell'acqua, assicurando il pieno coinvolgimento delle donne
- C - La gestione delle risorse idriche deve essere sviluppata nell'ambito di una serie esauriente di politiche riguardanti: la salute umana, la produzione, conservazione e distribuzione degli alimenti; la prevenzione delle catastrofi; la protezione ambientale

[...]

G. Effetti del cambiamento climatico sulle risorse idriche

Basi per l'azione

18.82. C'è incertezza riguardo alle previsioni sul cambiamento climatico a livello globale [...]. L'aumento della temperatura e la riduzione delle precipitazioni potrebbe condurre alla diminuzione delle riserve d'acqua e a una crescita della richiesta [...] Anche nel caso in cui le precipitazioni aumentassero non è garantito che ciò avverrebbe nella stagione in cui l'acqua si può usare e per giunta ci potrebbe essere la possibilità di crescenti inondazioni. [...]

Obiettivi:

18.84 [...]

- A - Capire e quantificare la minaccia dell'impatto del cambiamento climatico sulle risorse d'acqua dolce
- B - Facilitare la messa in atto di effettive contromisure nazionali, quando la minaccia dell'impatto [climatico] venisse vista come abbastanza grave da giustificare un intervento
- C - Studiare il potenziale impatto del cambiamento climatico su aree soggette a siccità e inondazioni.

L'intero testo al sito UNEP, www.unep.org/Documents/

22 DICEMBRE 1992

Assemblea Generale ONU

Proclamazione della Giornata Mondiale dell'Acqua

L'Assemblea Generale,

Richiamando le indicazioni del Capitolo 18 dell'Agenda 21, adottata dalla Conferenza delle Nazioni Unite su Ambiente e Sviluppo,
[...]

1. decide di dichiarare il 22 Marzo di ogni anno "GIORNATA MONDIALE DELL'ACQUA" [...]
2. Invita gli Stati a dedicare la Giornata, adeguandosi al contesto nazionale, ad attività concrete come la promozione dell'attenzione pubblica attraverso la pubblicazione e la diffusione di documenti e l'organizzazione di conferenze, tavole rotonde, seminari e mostre relative alla tutela e sviluppo delle risorse idriche e l'attuazione dell'Agenda 21;

[...]

Temi delle celebrazioni della Giornata Mondiali dell'Acqua:

- 1994 – La cura delle risorse idriche interessa tutti.
- 1995 – Le donne e l'acqua
- 1996 – Acqua per le città assetate
- 1997 – L'acqua nel mondo: è sufficiente?
- 1998 – L'acqua sotterranea, risorsa invisibile.
- 1999 – Tutti viviamo sull'acqua

2000 – Acqua per il XXI Secolo

2001 – Acqua e salute

2002 – Acqua per lo sviluppo

(fonte ONU, www.un.org/documents/ga/res/47/a47r193.htm - www.worldwaterday.org)

22-23 MARZO 1994

Nordwijck (Olanda)

Conferenza Ministeriale Internazionale su “Acqua potabile e risanamento ambientale in attuazione dell’Agenda 21”.

(Programma d’azione e Dichiarazione Finale al sito: www.walrus.com/~abe/wwct/nrdwact.htm)

11 MARZO 1997

Primo Forum Mondiale sull’Acqua, Marrakech (Marocco)

12-14 FEBBRAIO 1998

DICHIARAZIONE DI STRASBURGO

“L’acqua, fonte di cittadinanza, di pace e di sviluppo regionale” - Forum Europeo organizzato dall’Assemblea parlamentare del Consiglio d’Europa, dal Segretariato Internazionale dell’Acqua e da Solidarité Eau Europe.

19-21 MARZO 1998

DICHIARAZIONE DI PARIGI - Conferenza internazionale organizzata dal Governo francese

“ACQUA E SVILUPPO DUREVOLE”

Parigi –19/21 marzo 1998

DICHIARAZIONE FINALE

I Ministri e Capi Delegazione riuniti a Parigi per la Conferenza Internazionale sull’acqua e sviluppo durevole,

Convinti che l’acqua dolce è un elemento essenziale sia per lo sviluppo durevole che per la vita e che l’acqua ha un ruolo rilevante nel campo sociale, economico e ambientale che sono tra loro interdipendenti e complementari,

[...]

sottolineano che

- Le risorse idriche sono fondamentali per il soddisfacimento dei bisogni essenziali dell’uomo, la salute, la produzione di energia, la produzione alimentare e la tutela degli ecosistemi nonché per lo sviluppo economico e sociale,

- La protezione degli ecosistemi è essenziale al mantenimento ed alla ricostruzione del ciclo idrologico naturale onde poter gestire le risorse d'acqua dolce in modo durevole,
- L'acqua è una risorsa naturale fondamentale per la prosperità e la stabilità futura che dovrà essere considerata come un catalizzatore per la cooperazione regionale,
- È importante migliorare la conoscenza e la valutazione delle risorse idriche a tutti i livelli per meglio amministrarle, gestirle e proteggerle e per poterle utilizzare nel modo più efficace, equilibrato e durevole,
- È altamente prioritario il rafforzamento delle istituzioni, in modo particolare quelle locali,
- È importante, per quanto concerne lo sviluppo, la gestione, l'utilizzazione e la protezione dell'acqua:
 - Promuovere una partecipazione pubblico-privata, consentendo di mettere in campo le migliori esperienze e di favorire finanziamenti a lungo termine,
 - Fondare queste attività su un processo decisionale partecipato aperto a tutti gli utilizzatori, in particolar modo le donne, le popolazioni che vivono in povertà ed i gruppi sociali più svantaggiati.
- Il ruolo delle ONG¹ e di altri interlocutori diventa essenziale.
- La cooperazione internazionale riveste un ruolo principale nel raggiungimento di tali obiettivi a livello nazionale, regionale e mondiale.

Richiamano la comunità internazionale, i poteri pubblici a tutti i livelli e la società civile affinché si faccia dell'accesso all'acqua potabile e ai processi di risanamento per tutti, una priorità.

Richiamano inoltre la comunità internazionale ad accordarsi sui principi di applicazione necessari a creare a livello locale e nazionale dei sistemi gestionali delle risorse idriche e a sostenere la cooperazione internazionale

[...]

Si impegnano a favorire l'applicazione, nel quadro delle strategie nazionali e locali, delle seguenti direttive:

- promuovere l'integrazione di tutti gli aspetti relativi allo sviluppo, gestione e protezione delle risorse idriche, elaborando piani volti a soddisfare i bisogni essenziali ed a favorire una distribuzione equa ed efficace delle risorse d'acqua, la protezione degli ecosistemi e la manutenzione del ciclo ideologico. [...]

Una visione comune dei Paesi rivieraschi è necessaria all'attuazione di una regolamentazione, gestione e protezione efficaci per le risorse idriche transfrontaliere.

¹) Ndr: Organizzazioni non governative

Le convenzioni internazionali, in special modo la Convenzione-quadro sui cambiamenti climatici², la Convenzione sulla diversità biologica³, la Convenzione sulla lotta contro la desertificazione⁴ e la Convenzione di Ramsar⁵ possono concorrere alla soluzione delle questioni inerenti l'utilizzo durevole dell'acqua.

— Mobilitare adeguate risorse finanziarie di origine sia pubblica che privata e, come elemento importante in questa impresa, utilizzare al meglio ed in modo efficace le risorse disponibili. A questo scopo, dovranno essere incoraggiate misure progressive atte a recuperare i costi diretti e indiretti dei servizi, proteggendo gli utilizzatori a basso reddito.

Dovrà essere favorito il principio *Chi inquina paga* e incoraggiati sistemi attuativi del principio *Chi utilizza paga* sia a livello nazionale che locale e dovranno esser prese misure che facilitino l'apporto di finanziamenti privati ai progetti relativi all'acqua e al sistema di risanamento, tenendo conto della situazione di ciascun Paese e regione.

L'aiuto pubblico allo sviluppo dovrà essere come complemento ed essere mirato più specificatamente a programmi volti a creare quadri strutturali, a soddisfare i bisogni essenziali, ad assicurare lo sviluppo durevole, la gestione e la protezione dell'acqua, la protezione degli ecosistemi e il rafforzamento delle competenze istituzionali. Dovranno essere rafforzati la cooperazione e il coordinamento tra gli investitori di capitali bilaterali e multilaterali e gli Stati beneficiari.

[...]

fonte: www.waterlink.net/fr/eaudd21.htm

17-22 MARZO 2000

Il° Forum Mondiale sull'Acqua – L'Aja. 158 delegazioni partecipanti in rappresentanza di 130 paesi, alla presenza di 114 ministri e molti responsabili di organizzazioni internazionali.

DICHIARAZIONE MINISTERIALE “LA SICUREZZA DELL'ACQUA NEL XXI SECOLO”

1. L'acqua è essenziale per la vita e la salute dell'uomo e dell'ambiente naturale ed una condizione fondamentale per lo sviluppo dei Paesi, ma nel mondo donne, uomini e bambini soffrono la mancanza di accesso ad acqua sana sufficiente a soddisfare i bisogni primari. Le risorse idriche e

²) Ndr: UNFCCC – United Nations Framework Convention on Climate Change – Rio de Janeiro, giugno 1992 - www.unfccc.org

³) Ndr: Rio de Janeiro, giugno 1992

⁴) Ndr: UNCCD - United Nations Convention to Combat Desertification – Parigi, giugno 1994 - www.unccd.org

⁵) Ndr: Convenzione sulle zone umide di importanza Internazionale - Ramsar, Iran, 2.2.1971 e successivi Protocolli - www.ramsar.org

gli ecosistemi ad esse collegate sono minacciate dall'inquinamento, da uno sfruttamento non-sostenibile, cambiamenti d'uso e climatici e molti altri fattori. Il collegamento tra queste minacce e la povertà è molto chiaro, per cui le popolazioni in difficoltà sono le prime ad essere colpite e lo sono pesantemente. Ciò porta ad una semplice conclusione: "business as usual is not an option". C'è ovviamente un'enorme differenza di bisogni e situazioni nel mondo, ma tutti abbiamo un obiettivo comune: provvedere alla sicurezza idrica nel XXI secolo. Significa assicurare la protezione ed il miglioramento degli ecosistemi costieri e d'acqua dolce, la promozione dello sviluppo sostenibile e della stabilità politica affinché ogni persona abbia accesso ad un costo abbordabile a sufficiente acqua sicura necessaria a condurre una vita salubre e produttiva e affinché i deboli siano protetti dai rischi di malattie derivanti dall'acqua.

[...]

3. Per raggiungere la sicurezza idrica, Noi lanciamo le seguenti sfide:
 - Affrontare i bisogni primari: **riconoscere l'accesso ad acqua sana e sufficiente e i servizi igienico-sanitari come bisogni umani fondamentali** essenziali per la salute e il benessere, e rafforzare il potere decisionale delle popolazioni, in particolare delle donne, attraverso un processo di partecipazione alla gestione delle risorse idriche.
 - Assicurare l'approvvigionamento alimentare: aumentare la sicurezza del cibo, particolarmente per i poveri e i deboli, attraverso un utilizzo più razionale ed efficiente e una più equa distribuzione dell'acqua destinata alla produzione di cibo.
 - Proteggere l'ambiente: assicurando l'integrità degli ecosistemi attraverso una gestione sostenibile delle risorse idriche.
 - Condividere le risorse idriche: promuovere una pacifica cooperazione e una sinergia di sviluppo nei differenti utilizzi dell'acqua ad ogni livello, quando possibile, all'interno e, nel caso di risorse idriche frontaliere e transfrontaliere, tra gli Stati coinvolti, attraverso una gestione sostenibile dei bacini idrografici o altri strumenti appropriati.
 - Gestire i rischi: proteggere la sicurezza idrica dalle inondazioni, dalla siccità, dall'inquinamento o da altri possibili pericoli.
 - Dare un valore all'acqua: gestire l'acqua in modo tale da rifletterne il valore economico, sociale, ambientale e culturale presente nei suoi vari utilizzi e indirizzarsi verso una tariffazione dei servizi idrici che rifletta il costo della sua fornitura. Questo indirizzo dovrà tener conto del bisogno di equità e necessità primarie dei poveri e dei deboli .
 - Amministrare saggiamente l'acqua: **assicurare un buon governo delle risorse idriche, coinvolgendo nella gestione delle risorse idriche sia l'interesse pubblico che quello degli investitori di capitali [...]**
4. Noi, Ministri e Capi delegazione, riconosciamo che questo nostro incontro e questa Dichiarazione sono parte di un processo più vasto e che sono

collegati ad un'ampia serie di iniziative a tutti i livelli. Riconosciamo il ruolo di cardinale importanza che i Governi assumono nelle azioni avviate contro queste sfide. Riconosciamo la necessità di innovazioni istituzionali, tecnologiche e finanziarie per oltrepassare il “business as usual”. (*ndr. gli affari sono affari*) [...]

5. Le azioni qui sostenute sono basate sulla concezione di una gestione integrata delle risorse idriche che include sia la pianificazione che la gestione delle risorse, convenzionali e non, ed il territorio. Ciò deve tener conto dei fattori sociali, economici e ambientali e comprende le acque di superficie, quelle sotterranee e gli ecosistemi attraverso i quali esse scorrono. [...]
6. La gestione integrata delle risorse idriche dipende dalla collaborazione e dalla partecipazione ad ogni livello, dai singoli cittadini alle organizzazioni internazionali, basate sull'impegno politico e su una sensibilità sociale più ampia verso il **bisogno di sicurezza idrica e di gestione sostenibile**. [...]
7. Noi continueremo a promuovere questo processo di collaborazione onde trasformare i principi concordati in azioni basate sulla collaborazione e sinergia tra Governi, cittadini e tutti gli investitori di capitali. A tal fine:
 - A. Stabiliremo gli obiettivi e le strategie più appropriate al soddisfacimento di tali sfide verso il raggiungimento della sicurezza idrica. [...]
 - B. Continueremo a sostenere il sistema attuato dalle Nazioni Unite circa la rivalutazione periodica dello stato delle risorse di acqua dolce e degli ecosistemi ad esse collegate, l'assistenza ai Paesi che – dove possibile – svilupperanno sistemi di valutazione degli obiettivi raggiunti .. [...]
 - C. **Lavoreremo unitamente agli altri investitori di capitali nello sviluppo di una sempre più forte cultura dell'acqua attraverso una sempre maggiore consapevolezza e impegno.**
[...]
10. La sfida lanciata è ardua, così come le opportunità che si pongono. Nel mondo, ci sono molte esperienze sulle quali costruire. Quello di cui noi tutti abbiamo bisogno è di lavorare tutti insieme per sviluppare la collaborazione e la partnership per costruire un futuro idrico sostenibile e sicuro. Faremo ogni sforzo, individualmente o collettivamente, per attuare questo obiettivo e per stimolare e facilitare il contributo della società intera. [...]

L'acqua, merce o diritto?

*La supremazia del mercato
investe anche il campo dei diritti umani fondamentali.
La Banca Mondiale si fa interprete delle "giuste" esigenze degli investitori.
Nei paesi del terzo mondo dove il reddito pro capite è di qualche dollaro
al giorno, dare valore economico all'acqua significa
condannare a morte chi non ha denaro:*

Voi, signori legislatori,
responsabili di un'attività legislativa irresponsabile...
*(da una dichiarazione della Coordinadora Nacional de Usuarios
en Defensa del Agua di Quito in Ecuador)*

Riccardo Petrella

ALL'AJA HA VINTO LA MERCIFICAZIONE DELLA VITA

Questo articolo è stato pubblicato nei giorni immediatamente successivi la chiusura della conferenza.

I fautori della "petrolizzazione" dell'acqua hanno vinto al 2° Foro Mondiale dell'Acqua tenutosi all'Aja dal 17 al 22 marzo scorso. Malgrado l'opinione largamente diffusa fra i 4.600 partecipanti, favorevole al riconoscimento dell'accesso all'acqua per tutti come un diritto umano e sociale imprescrittibile, i rappresentanti governativi di più di 130 Stati hanno adottato una Dichiarazione ministeriale nella quale non fanno alcun riferimento al principio del "diritto umano" ma affermano che l'accesso all'acqua per tutti deve essere solo considerato come un "bisogno vitale". Inoltre, in coerenza con tale affermazione, hanno sostenuto che per assicurare una gestione "efficace" dell'acqua in tutto il mondo questa deve essere oramai considerata principalmente, come un "bene economico" (e non solo come un "bene sociale"), il cui valore deve essere determinato sulla base del "giusto prezzo", fissato del mercato nell'ambito della libera concorrenza internazionale, secondo il principio del recupero del costo totale.

Mai, prima dell'Aja, la mercificazione dell'acqua e la via libera alla sua privatizzazione avevano fatto l'oggetto di una legittimazione politica così esplicita, chiara e mondiale. Eppure, nel 1977, in occasione della prima grande conferenza delle Nazioni Unite sull'Acqua (a Mar del Plata in Argentina), i governi dell'epoca avevano affermato che "tutti gli esseri umani hanno il diritto di accedere all'acqua potabile". Ciò fu ribadito dalle Nazioni Unite nel 1981 allorché lanciarono il "Decennio internazionale dell'acqua". Addirittura, gli Stati membri dell'OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità) si dettero nel 1984 come "obiettivo 20" una Politica per la Salute di tutti per fare in modo che "nell'anno 2000, tutte le popolazioni dispongano di un approvvigionamento soddisfacente d'acqua potabile".

All'Aja ha vinto l'alleanza-collusione tra le tre componenti sociali della nuova "classe dirigente mondiale", emerse nel corso degli ultimi trent'anni. La prima componente è rappresentata dai dirigenti economici, finanziari e tecnici delle 40.000 imprese multinazionali i cui interessi e le cui strategie pesano enormemente sull'evoluzione del mondo. Questa componente era massicciamente presente, ed influente, all'Aja attraverso la *Suez-Lyonnaise des Eaux, Vivendi, Biwater, Nestlé, Nuon*, ecc. La seconda è rappresentata dai dirigenti politici nazionali ed internazionali, la grande maggioranza dei quali ha adot-

tato non solo il linguaggio ma anche i valori di cui sono portatori i paladini di una società capitalista di mercato mondializzata, liberalizzata, deregolamentata, privatizzata, competitiva.

I ministri firmatari della Dichiarazione dell'Aja non hanno fatto eccezione alla regola. Hanno firmato senza gran discussione tra loro. Ora, il testo della Dichiarazione e gli importanti rapporti "ufficiali" distribuiti al Foro, sulla base dei quali la Dichiarazione è stata elaborata, furono redatti dai rappresentanti della terza componente, cioè dal gruppo di "tecnocrati mondiali" (scienziati, esperti, alti funzionari d'organizzazioni internazionali, esponenti del mondo dei media...) riuniti precisamente in "Comitati", "Commissioni", "Panels", senza uno statuto giuridico-politico chiaro, a cui però sono delegate, o che si arrogano, a livello mondiale, "poteri" e funzioni d'associazione, d'animazione, d'orientamento e di decisione "politica" determinanti. All'Aja è stato il caso del "Consiglio Mondiale dell'Acqua", del "Global Water Partnership", della "Commissione Mondiale dell'Acqua per il 21° secolo", organismi notoriamente creati o sostenuti dalla Banca Mondiale.

Da una decina d'anni, l'alleanza-collusione tra le tre componenti ha spinto le nostre società a sacralizzare la logica del capitale merce e del capitale finanziario. Tutto diventa mercato ed è ridotto ad una merce, compresa la vita e compreso il diritto alla vita. Affermare che l'accesso all'acqua non è un diritto umano e sociale ma piuttosto un bisogno vitale da soddisfare ad un prezzo "abbordabile" sul mercato, significa negare il diritto alla vita a più di 1,6 miliardi di persone che secondo l'OMS non hanno oggi accesso all'acqua potabile sana e negarlo, altresì, ai più di tre miliardi che nel 2020 non avranno la possibilità di pagare nemmeno il prezzo "abbordabile". Inoltre, lasciare al mercato ed al capitale privato la responsabilità di gestire l'accesso al "bisogno vitale", rappresenta da parte dei poteri pubblici un atto di abbandono del loro ruolo di promotori e di garanti dei diritti umani e sociali. Significa anche dare via libera alle "guerre di conquista dell'acqua del mondo".

La Dichiarazione dell'Aja costituisce un forte regresso sul piano dei diritti umani e sociali. Simbolicamente dà la misura di ciò che è capace di fare la nuova classe dirigente mondiale. È tempo d'organizzare su scala mondiale la difesa, la riconquista e la promozione del diritto alla vita per tutti. Questo sarà l'obiettivo della "Campagna Mondiale per il Diritto Umano all'Acqua" che sarà lanciata entro la fine dell'anno in Italia ed in altri paesi dei cinque continenti dal Comitato per il Contratto Mondiale dell'Acqua.

Ecuador

CONTADINI CONTRO LA PRIVATIZZAZIONE DELL'ACQUA

Le organizzazioni indigene e contadine dell'Ecuador hanno mostrato negli anni novanta un alto livello di consapevolezza intorno al problema dell'acqua. Il frutto di questa consapevolezza è stata una proposta di legge sull'acqua (*Propuesta de Ley de Aguas*) presentata al Parlamento ecuadoregno nell'ottobre 1996 dalla CONAIE (Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador).

I principi fondamentali di questa proposta erano:

1. L'acqua deve rimanere un bene di tutti inalienabile, non trasferibile e con una funzione sociale.
2. Vengono garantiti l'accesso all'acqua e la sua gestione comunitaria in conformità con le norme tradizionali di equità nella ripartizione e utilizzazione della risorsa.
3. Tenendo conto che le economie contadine effettivamente garantiscono la sicurezza alimentare dell'Ecuador, viene data la priorità all'uso dell'acqua per il consumo umano, per la sicurezza alimentare e successivamente per le attività produttive.
4. Si propone il rispetto per le culture indigene, contadine e afroecuadoregne che considerano sacre le acque.
5. Viene evitato l'accaparramento delle acque, proponendo una redistribuzione.
6. La creazione di un fondo nazionale di irrigazione per riattivare e conservare il sistema contadino di irrigazione.
7. La partecipazione dei popoli indigeni, dei contadini e degli utenti dell'acqua al Consiglio Nazionale delle Risorse Idriche e alle istituzioni locali.

I valori a cui si ispira la proposta possono essere così riassunti:

- La produzione e la disponibilità di beni primari come l'acqua e gli alimenti di base non devono essere subordinati alle leggi del mercato.
- La produzione tradizionale contadina e le forme tradizionali di utilizzo e conservazione delle risorse da parte degli indigeni sono una garanzia per la sicurezza alimentare, per l'equilibrio ambientale e per un utilizzo sostenibile delle risorse.

— La partecipazione delle organizzazioni di base indigene, contadine e afroecuadoregne alle decisioni e alla formulazione delle leggi intorno alle risorse idriche e alle altre risorse vitali del paese

La consapevolezza delle organizzazioni indigene e contadine è stata anche alla base delle successive mobilitazioni. Un momento significativo è stato il luglio 1998, quando il parlamento ecuadoregno, che non aveva preso in considerazione la proposta CONAIE del 1996, iniziò la discussione di un altro disegno di legge ispirato a principi totalmente diversi: quelli della privatizzazione delle risorse e del mercato. In quell'occasione si costituì la **Coordinadora Nacional de Usuarios en defensa del Agua** (Coordinamento Nazionale degli Utenti in Difesa dell'Acqua - 4 luglio).

Il 14 luglio 1998 la Coordinadora organizzò una marcia al Parlamento nazionale che si apprestava a discutere, oltre alla legge sull'acqua, una legge sulle miniere e una sul ripopolamento delle foreste, nonché la riforma della legge sugli idrocarburi. Si trattava di un complesso di leggi che andava a toccare la gestione dell'ambiente, l'utilizzo delle risorse, l'organizzazione della produzione agroalimentare, le forme tradizionali di proprietà indigene del suolo. La Coordinadora riuscì a ottenere che una sua delegazione fosse ricevuta in Parlamento. In quell'occasione, oltre a ribadire i principi del diritto universale all'acqua e alle risorse vitali, il coordinamento degli utenti fece appello alla Convenzione 169¹ dell'Organizzazione Internazionale del Lavoro, la quale tutela i diritti dei Popoli indigeni.

Le richieste della Coordinadora sono state così sintetizzate in un comunicato:

Chiediamo

1. Che il Parlamento Nazionale in carica si astenga dal dare corso a nuove leggi in previsione dell'attuazione della Nuova Costituzione Politica e delle garanzie contenute nella convenzione 169 dell'Organizzazione Internazionale del Lavoro.
2. Che sia il nuovo Parlamento ad aprire meccanismi reali di dialogo e consenso con tutte le organizzazioni, istituzioni e componenti della società civile. Che si promuovano tavoli di lavoro sui diversi temi, con l'obiettivo nazionale di promuovere leggi tali da ottenere il più ampio consenso.
3. Che il Coordinamento Nazionale degli Utenti in difesa dell'acqua eserciti tutta la sua vigilanza, organizzando azioni a carattere nazionale e ritenendo Voi, signori legislatori, responsabili di un'attività legislativa irresponsabile.

Quito, Ecuador – 14 luglio 1998

(fonte: CONAIE – <http://conaie.org> - <http://abyayala.nativeweb.org/ecuador/agrarian/agua2.html>)

¹⁾ La Convenzione 169 dell'ILO è consultabile nel sito della Fondazione (www.fondranceschi.it) consultando il libro "Dei diritti umani e territoriali dei popoli indigeni"

Giuliana Sgrena

L'ACQUA A CARO PREZZO DELLA BOLIVIA

La Bolivia è in stato d'assedio. Per 90 giorni, se, come ieri tutto lasciava prevedere, il Parlamento avrà ratificato la decisione del presidente. (*ndr: Banzer*) [...]

Per controllare i conflitti sociali si fa ricorso allo stato d'assedio; è la sesta volta dal 1982, quando il Paese è tornato alla democrazia. Nonostante lo stato d'emergenza che ha blindato il Paese la protesta e le manifestazioni continuano.

[...]

La scintilla che ha fatto scoppiare la rabbia che covava da tempo è stato l'annuncio di un aumento del prezzo dell'acqua potabile del 400 per cento. Con la legge 2029 varata alcuni mesi fa, il governo aveva deciso la privatizzazione dell'acqua, prima gestita da cooperative che scavavano i pozzi e la distribuivano a prezzi popolari: 1,5 dollari per 1000 litri. Con la privatizzazione ad aggiudicarsi l'appalto per la distribuzione dell'acqua è una multinazionale *Agua del Tunari* (un consorzio formato dall'inglese *International Water Limited*, l'italiana *Edison*, la statunitense *Bechtel Enterprise Holding*, la spagnola *Abengoa*, ma con la partecipazione anche di imprenditori locali) che, con un capitale sociale di appena 8 mila dollari e un conto in banca di soli 10 milioni di dollari (tanto che persino i mobili sono stati comprati a credito), dovrebbero gestire un progetto del valore di 200 milioni di dollari.

[...]

La storia non è nuova per Cochabamba.

«La prima rivolta, durata solo due giorni, era scoppiata in febbraio, di fronte al divieto di scavare pozzi - questa è una zona dove piove poco, ma l'acqua nel sottosuolo c'è -. Poi abbiamo scoperto l'inganno della multinazionale ed è diventato un problema politico. Qui i contadini sostengono che non si può pagare un bene

L'acqua costa troppo? Forse il peggio deve ancora venire . . .

La Banca mondiale sostiene la privatizzazione dei diritti all'acqua nel Terzo Mondo

Alcuni anni fa, Ismail Serageldin, il vice presidente della Banca Mondiale, disse che le guerre nel ventunesimo secolo saranno guerre per l'acqua. Si riferiva al fatto che le fonti di acqua fresca nel mondo sono destinate a scarseggiare in modo allarmante e che di conseguenza saranno inevitabili dei conflitti.

In risposta alla crisi, la Banca Mondiale ha deciso di sostenere la privatizzazione delle acque e la

tariffazione a costo pieno. Questa decisione sta causando sconcerto in parecchi dei paesi del Terzo Mondo dove forse in futuro la gente non si potrà più permettere l'utilizzo dell'acqua dopo che venga privatizzata.

In Bolivia, dove un rappresentante della Banca mondiale partecipa a pieno titolo nelle riunioni del Consiglio dei Ministri, la Banca si è rifiutata di prestare garanzia per un prestito di 25 milioni di dollari per il rifinanziamento dei servizi idrici a Cochabamba, la terza città del paese, se non a condizione che il governo vendesse il sistema pubblico delle acque al settore privato e permettesse che tutti i costi gravassero d'ora in avanti

comune come l'acqua o la terra» sostiene Antonietta Potente, una teologa domenicana che vive in una comunità campesina a Cochabamba, dove insegna anche all'Università, Teologia Morale.

[...]

«Siamo disposti a marciare fino a La Paz, dicono, se non si risolve il problema dell'acqua». E che siano disposti a tutto lo si è visto in questi giorni.

(Da *Il manifesto* 11 Aprile 2000)

La testimonianza diretta di Suor Antonietta Potente

Sabato ci siamo svegliati con l'annuncio di uno stato di assedio di 90 giorni; mentre nella notte forze speciali della polizia di stato, avevano fatto incursione nelle case di alcuni dirigenti promotori della lotta di resistenza per 'el agua y la vida': la 'Coordinadora'. A partire da quel momento, alcuni dei maggiori esponenti della Coordinadora entrano in clandestinità, altri vengono misteriosamente portati dai militari in borghese alla base aerea della città e di lì confinati in una regione di frontiera del paese (il Beni).

Questa reazione che il Governo dimostra di fronte al grido per il diritto del popolo Cochabambino, non è una novità: si ripete la violenta politica banzeriana degli anni '70. I comunicati sono differenti, c'è confusione, ma il popolo resiste: alcune reti televisive e radiofoniche con serietà e puntualità accompagnano la gente informandola e facendosi voce dei dirigenti in clandestinità. Il popolo continua a riempire la città, la resistenza si massifica sempre di più; Cochabamba è isolata totalmente, tutte le vie d'accesso sono bloccate.

Al Governo Boliviano non resta che il cielo, per poter spiare dall'alto con i suoi precari aerei militari. Ma lo stato di assedio annunciato si fa sentire con più forza a partire da mezzogiorno, quando si incomincia a reprimere l'informazione. Mentre un dirigente della Coordinadora, il deputato Gonzalo Maldonado sta

sui consumatori. Nelle trattative di vendita una sola offerta veniva considerata, e il sistema idrico passò nelle mani di un sussidiario della Bechtel Corporation, già tristemente famosa per un progetto idroelettrico in Cina detto "delle tre gole", che ha provocato lo sradicamento di 1.300.000 persone nella zona.

Nel Gennaio 1999, prima di aprire un suo ufficio, Bechtel già annunciò il raddoppiamento dei prezzi dell'acqua. Per molti boliviani, questo significava che ormai l'acqua era più costosa dello stesso cibo. Molta gente che sopravvive con un salario minimo o che non ha lavoro, vedeva la bolletta dell'acqua consumare quasi la metà del

loro magro budget mensile.

Aggiungendo la beffa al danno, la Banca Mondiale impose un regime di monopolio per i concessionari privati dell'acqua, annunciò il suo sostegno per la tariffazione a pieno costo, legò il prezzo dell'acqua al dollaro e dichiarò che nessuno dei suoi crediti poteva essere utilizzato per dare sussidi ai poveri per i servizi idrici. Tutte le acque, incluse quelle da fonti comunali, erano soggette a permessi di utilizzo ed i contadini dovevano perfino comprare dei permessi per le eventuali cisterne sui loro terreni che immagazzinavano l'acqua piovana!

Storie di questo genere si vedono già in molte

dando un messaggio televisivo al popolo, si interrompono le trasmissioni e contemporaneamente sparisce l'energia elettrica. Da quel momento alcune reti televisive non torneranno a trasmettere, altre lo faranno in un modo limitato. Arrangiandoci con batterie delle auto, o pile di recupero, riusciamo ad ascoltare una radio. Ma l'unica che resiste in tutta la città: Radio Cancha Parlaspa, una radio popolare di Cochabamba, alle 14,30 per mezzo di un giornalista annuncia: "Stanno venendo alcune forze della polizia, stanno venendo, dobbiamo interrompere...". Anche questa voce tace.

Solo dopo alcune ore, mentre la protesta cresce, riprendono le trasmissioni, tra mille giustificazioni e scuse del governo, mentre la città incomincia ad assumere ancora una volta il clima di una città assediata e in guerra.

I più assidui in questa resistenza sono i giovani, contro altri giovani: i militari. Poi i primi feriti e i primi morti, fino ad ora (domenica 9 di aprile alle ore 18,30) 5 o 6. La gente è gelosa dei suoi morti che diventano come un simbolo di forza e di resistenza, non vogliono che nessuno li tocchi. Li vegliano nella Cattedrale e nella Chiesa dei Gesuiti, nel centro della città, pregano con i corpi presenti, nella piazza, mentre gli scontri con la polizia continuano.

E il Governo tace, mentre alcuni vigliacchi rappresentanti dei partiti fanno sentire timidamente la voce.

La domenica inizia e Cochabamba porta con sé gli stessi segni: sono già 6 i giorni. I blocchi stradali continuano e la minaccia del Governo anche. Solo nel primo pomeriggio da La Paz (sede del Governo) arrivano alcuni segnali di vita, sperando che anche questa volta non sia un inganno come quello annunciato il venerdì notte, quando il Prefetto della città, personaggio obbediente, diede la notizia che il governo aveva annullato il contratto con l'impresa multinazionale Agua del Tunari.

Mezz'ora dopo, soprattutto dopo la festa del popolo nella piazza che portava in trionfo i dirigenti della Coordinadora e il Vescovo di Cochabamba Tito Solari, il prefetto e i rappresentanti del Governo smentirono.

parti del mondo. Nel momento in cui l'umanità comincia a rendersi conto delle terribili implicazioni della crisi dell'acqua potabile, alcune multinazionali dell'alimentazione e dell'acqua, con il sostegno della Banca mondiale, stanno commercializzando le risorse idriche dei paesi del terzo mondo. Nel forum internazionale sull'acqua all'Aia nel marzo di quest'anno (*ndr. marzo 2000*), organizzato dalle Nazioni Unite e dalla Banca Mondiale, la voce dominante era chiaramente quella delle multinazionali. La privatizzazione delle risorse idriche comunali

può essere una cosa terribile e i suoi effetti sono ben documentati. Le tariffe vengono raddoppiate o triplicate, i profitti dei gestori aumentano anche del 700 per cento, la corruzione è evidente, la qualità dell'acqua diminuisce, a volte in modo drammatico, si incoraggia l'utilizzo sconsiderato dell'acqua per aumentare il profitto e si chiude il rubinetto agli utenti che non possono pagare. Quando la privatizzazione arriva al terzo mondo, quelli che non possono pagare moriranno. Non vi disperate però. Almeno in Bolivia, la storia ha avuto, per ora, un lieto fine. Centinaia di

Oggi, mentre il sole si nasconde nella sua metodica clandestinità e nel suo segreto, siamo stanchi ma con una timida illusione: questa volta sembra vero: l'impresa Agua del Tunari, che nella sua permanenza boliviana oltre a sfruttare le nostre risorse e i nostri portafogli ha lasciato strascichi di lunghi debiti (i mobili dei suoi uffici per esempio, comprati a credito), accetta la cancellazione del contratto, ma...

C'è un ma..., le sue clausole e c'è un altro ma... il popolo continuerà domani e dopodomani e se è necessario alcuni giorni in più, ad essere padrone delle strade e delle piazze, fino a quando non saremo sicuri/re con documenti alla mano, che tutto ciò è vero e che l'acqua torna a essere nostra. E nostra vuol dire della gente, delle comunità, e soprattutto della Terra.

Questo grido Cochabambino è un eco, un forte eco che si espande in tutto il paese e speriamo in tutto il continente Amerindio.

È un grido che scambiamo con voi, dicendovi che è possibile lottare contro questo arrogante sistema neoliberale che riveste di colori "transnazionali" tutti questi fragili governi democratici.

Se Agua del Tunari se ne va, se ne va anche la pretesa di continuare a pensare che i popoli nella loro autonomia non possono fare niente, se ne va anche l'arrogante fantasma che ci fa credere che siamo troppo deboli per poterci gestire e affiora ancora una volta la meravigliosa resistenza dei deboli.

Questa notte saremo ancora in lutto e tristi, perché una grande moltitudine di gente con il suo Vescovo ha riconsegnato alla Terra alcuni dei suoi figli più giovani.

Antonietta Potente y los compañeros/as de Sumaj Causay Wasi.

(fonte: www.nonluoghi.it/bolivia.html)

migliaia di Boliviani si sono messi in moto marciando su Cochabamba per protestare contro le decisioni del governo. Il 10 aprile l'hanno vinta. Il governo ha espulso la Bechtel Corporation ed ha revocato la legislazione sulla privatizzazione delle acque.

Oscar Olivera, il calzolaio boliviano che ha innescato la battaglia ha portato il suo messaggio in Nordamerica parlando ad una manifestazione a Washington in occasione di recenti riunioni della Banca mondiale e del Fondo Monetario Internazionale. Egli diceva che dove l'acqua viene priva-

tizzata e commercializzata per profitto, non raggiunge più la gente che ne ha bisogno ma al contrario, servirà solamente per arricchire una manciata di multinazionali dell'acqua.

Questo articolo è stato scritto da Maude Barlow per il Toronto Globe and Mail, Canada, l'11 maggio 2000.

Il testo (in inglese) nella rivista NEXUS

(fonte: Associazione consumatori per la libertà di scelta: www.laleva.cc/archivio/acqua.html)

In Burkina l'acqua non è più un bene pubblico

DICHIARAZIONE DI OUAGADOUGOU

CONFERENZA DEGLI STATI DELL'AFRICA OCCIDENTALE SULLA GESTIONE INTEGRATA DELLE RISORSE IDRICHE

Ouagadougou, 3-5 marzo 1998

Noi, Ministri e Capi Delegazione incaricati per le risorse d'acqua partecipanti alla Conferenza dei Paesi dell'Africa Occidentale sulla gestione integrata delle risorse idriche, tenutasi a Ouagadougou dal 3 al 5 marzo 1998, dopo aver esaminato i differenti aspetti della gestione attuale delle risorse dell'acqua nei nostri Paesi, in particolare nei seguenti settori:

- formulazione delle politiche, regolamenti legislativi, normative e loro applicazione in relazione al quadro istituzionale;
- sviluppo delle competenze, comprese gli strumenti di pianificazione, di coordinazione e di valutazione;
- decentramento decisionale, partecipazione, ruolo degli utilizzatori, dei gruppi principali, del settore associativo ecc.;
- convenzioni regionali e implicazioni sulle legislazioni nazionali;
- Concertazione dell'Africa Occidentale in materia di bacini transnazionali;
- cooperazione scientifica e tecnica: formazione, studi, ricerche, scambi tra laboratori ecc.

Riconoscendo che i nostri Paesi sono di fronte a problematiche differenti riguardanti l'acqua che si aggravano di anno in anno e sboccano in situazioni pregiudiziali al loro sviluppo economico e sociale quali penuria d'acqua, malattie idriche, inondazioni ecc.;

[...]

Sottolineando l'insufficienza di ciò che è stato fatto in riguardo a parecchie dichiarazioni sulla gestione delle risorse idriche;

[...]

INVITIAMO

i nostri Governi a:

- mettere un atto, nei nostri rispettivi Paesi, un processo di gestione integrata delle risorse idriche che si basi su un piano d'azione nazionale;
- creare un quadro di cooperazione regionale per la gestione integrata delle risorse idriche, per l'armonizzazione delle politiche e delle legislazioni in

- materia d'acqua e per gli scambi di esperienze;
 - creare o rivitalizzare le norme di concertazione esistenti tra i Paesi rivieraschi per la gestione concertata dell'acqua dei bacini in condivisione;
 - elaborare delle strategie nazionali e regionali per l'impiego delle risorse finanziarie necessarie alla gestione integrata delle risorse idriche.
- [...]

DELIBERIAMO

La creazione di un Comitato che segua a livello ministeriale l'attuazione delle Conferenze di Ouagadougou e diamo mandato al Governo del Burkina Faso di prendere iniziative per la prima convocazione del suddetto Comitato.

DIAMO MANDATO

Al Governo del Burkina Faso di presentare questa Dichiarazione come la conclusione dei lavori di questa Conferenza dell'Africa Occidentale sulla gestione integrata delle nostre risorse idriche alla Conferenza Internazionale "Acqua e sviluppo durevole" di Parigi.

(fonte : Système d'Observation du Cycle Hydrologique de l'Afrique de l'Ouest et Centrale AOC-HYCOS http://aochycos.ird.ne/htmlf/partnat/mee/grd_even.htm)

"All'inizio di luglio, il Parlamento del Burkina Faso ha votato una legge che autorizza il Governo a vendere a privati una ventina di società di Stato, pur conservando una quota di maggioranza in due imprese di "carattere strategico", la Società nazionale d'elettricità (SONABEL) e la Società nazionale idrocarburi (SONABHY). Il 16 agosto, i sindacati hanno indetto uno sciopero generale di 24 ore contro la privatizzazione, che ha riscosso una grande adesione da parte dei lavoratori in tutto il paese.

Oltre cinquecento persone hanno manifestato nella capitale Ouagadougou, di fronte al Ministero del Lavoro, per chiedere il ritiro del programma di privatizzazione, definito una "svendita del patrimonio nazionale a profitto delle multinazionali e di una minoranza di nuovi ricchi burkinabè".

I sindacati esigono il ritiro della legge e hanno deplorato il comportamento della Banca Mondiale, che ha condizionato lo sblocco dei 300 miliardi di Franchi CFA (473,35 milioni di euro) già concessi per "alleggerire" il debito del Burkina alla privatizzazione dei settori delle telecomunicazioni, dell'elettricità e dell'acqua".

(fonte: www.manitese.it/mensile/901/burkh2o.htm- settembre 2001)

Carlo Devillanova*

L'ACQUA: MERCE O DIRITTO?¹

I. Introduzione

L'acqua deve essere considerata un diritto o un bene, ed in quanto tale suscettibile di essere mercificata alla stregua di qualsiasi altro bene economico?

Il tema solleva, evidentemente, problematiche che esulano dalla mera sfera di competenza dell'economista e coinvolgono questioni morali e filosofiche di enorme portata. Detto ciò, può essere utile guardare al problema dal punto di vista della teoria economica, per chiarire alcuni termini del dibattito.

Prima di procedere, è opportuno ricordare che, tuttora, circa un terzo della popolazione mondiale non ha accesso diretto ad acque potabili e metà della stessa non dispone di adeguati sistemi di depurazione idrica. Secondo le stime dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, ogni anno muoiono, per cause legate alla mancanza di acqua, fra i 5 ed i 10 milioni di persone; un bambino ogni 8 secondi. Il problema è particolarmente drammatico nei paesi in via di sviluppo (PVS), nei quali circa il 50% degli abitanti soffre di qualche malattia collegata alla scarsità idrica. L'80% delle malattie nei paesi dell'emisfero Sud è collegato al problema dell'acqua.

Queste nude cifre danno un'idea della tragicità del problema e della sua grande attualità. Il dibattito ha recentemente acquistato vigore in seguito alle conclusioni del Foro Mondiale sull'Acqua, tenutosi all'Aia dal 17 al 22 marzo del 2000. In quella sede è stato accolto il principio secondo cui l'acqua è una necessità vitale e non un diritto inalienabile, come invece era stato dichiarato sin dalla prima conferenza mondiale sull'acqua, nel lontano 1977. Quella che sembra una mera sottigliezza terminologica nasconde importanti implicazioni riguardo alla possibilità di assoggettare le risorse idriche alle logiche di mercato e, eventualmente, privatizzarne in tutto o in parte la fornitura. Il cambio di prospettiva del Foro dell'Aia ha suscitato la reazione di chi, al contrario, ritiene che l'acqua, in quanto elemento imprescindibile per la vita e la salute, sia un diritto inalienabile dell'uomo. Questa posizione è ben delineata ne "Il Manifesto dell'Acqua", sottoscritto a Lisbona nel 1988 dal Comitato Internazionale per il Contratto Mondiale sull'Acqua, coordinato da Riccardo Petrella.

¹⁾ Quando ho accettato di redigere il presente contributo, contavo di avvalermi del prezioso aiuto del Dott. Michele Fontana, riconosciuto esperto dell'argomento e mio grandissimo amico. Michele è tragicamente scomparso nell'incidente aereo all'aeroporto di Linate del giorno 8 ottobre 2001, dove perirono 118 persone. A lui dedico queste pagine.

2. Diritti di proprietà ed efficienza economica

Per introdurre il problema, conviene partire dalla definizione di economia come studio dell'allocazione di risorse scarse tra fini alternativi². Secondo tale definizione, il problema economico consisterebbe nel ripartire in maniera efficiente l'utilizzo delle risorse idriche (scarse) fra i molteplici usi ai quali possono essere destinate. Già a questo punto dovrebbero essere evidenti le difficoltà che ci si trova ad affrontare: l'acqua svolge innumerevoli funzioni, dall'irrigazione dei campi, alla produzione industriale e di energia elettrica, al consumo per scopi igienici ed alimentari³, e non è certo facile stabilire a priori quale sia la migliore maniera di distribuire le risorse fra questi usi.

Gli economisti ritengono che, di fronte a questo dilemma, il mercato rappresenti, sotto determinate condizioni, il migliore meccanismo di allocazione. Proverò a spiegarne la ragione con un semplice esempio. Si immagini che in un paese siano disponibili 1000 litri di acqua. Proviamo, prima di tutto, a figurarci cosa succederebbe senza un mercato delle risorse idriche, nel quale l'acqua viene fornita gratuitamente e liberamente a tutti. Probabilmente ciascuno utilizzerà l'acqua a proprio piacimento; tutti la useranno per dissetarsi, alcuni per irrigare l'orto, i più fortunati per riempire la propria piscina. Questa situazione può portare a soluzioni paradossali, in cui il fortunato proprietario della piscina esaurisce le scorte d'acqua di tutto il paese; sicuramente porterebbe a sprechi ed inefficienze. Una tale circostanza può essere interpretata in termini di esternalità, un concetto che verrà illustrato nel prossimo paragrafo.

La teoria economica dimostra che una situazione del genere può essere corretta attribuendo dei diritti di proprietà sulle risorse idriche (non è importante l'identità del proprietario di tali diritti) ed aprendo un mercato dell'acqua. Se, infatti, l'acqua (o qualsiasi altra risorsa scarsa) è una merce venduta ed acquistata sul mercato, ad essa verrà associato un prezzo; chi ottiene maggiore utilità dal suo consumo sarà disposto a pagare di più. C'è da aspettarsi che man mano che i 1000 litri si esauriscono, il prezzo che si è disposti a pagare per soddisfare le esigenze igienico-alimentari sia maggiore che per riempire la piscina. Ma questo implica che la risorsa verrà utilizzata proprio là dove è più efficiente; inoltre, si riducono gli sprechi.

Si noti, incidentalmente, che la preoccupazione per gli sprechi e le inefficienze nell'uso delle risorse idriche è sicuramente presente nel dibattito corrente; basti pensare che, nel mondo, i sistemi d'irrigazione agricola perdono in media il 40% dell'acqua che consumano.

Naturalmente, l'introduzione di un mercato dell'acqua è solo una delle possibili

² Definizione che, seguendo il suggerimento di Martinez-Alier, "tatticamente non intendiamo discutere"; cfr. Juan Martinez-Alier (1991), *Economia Ecologica*, Garzanti.

³ Attualmente l'agricoltura consuma circa il 70% delle risorse idriche mondiali, l'industria e il settore energetico il 22%, l'alimentazione e gli usi domestici l'8%.

soluzioni al problema economico. Tornando al nostro esempio, una soluzione alternativa consiste nel fornirla gratuitamente, ma vietare l'utilizzo dell'acqua per riempire la piscina fino a quando gli altri bisogni non siano stati interamente soddisfatti. Un tale approccio necessita, tuttavia, di un sistema di regole e monitoraggio di non facile realizzazione; occorre, inoltre, risolvere lo spinoso compito di stabilire una scala di priorità degli usi delle risorse idriche, scala che il mercato fornisce in maniera automatica e senza dover ricorrere a giudizi di valore.

Il ragionamento appena svolto è, nella sua semplicità, del tutto generale e rappresenta uno dei risultati cardine della teoria economica, noto come Primo Teorema dell'Economia del Benessere⁴. In pratica, l'attribuzione di diritti di proprietà sui beni (la mercificazione dell'acqua, nel nostro caso) conduce ad un risultato economicamente efficiente. L'elemento essenziale affinché questo risultato sia realizzato è che i prezzi di mercato siano in grado di riassumere tutte le informazioni rilevanti per la decisione economica, ed in particolare la scarsità del bene e gli usi alternativi ai quali può essere destinato. Inoltre, il prezzo deve riflettere l'intero costo di produzione del bene.

Quest'ultimo punto non può essere apprezzato nell'esempio precedente, nel quale i 1000 litri di acqua sono dati e la definizione del prezzo di mercato dipende solo dalle scelte di consumo. Nella realtà, tuttavia, fornire servizi idrici è costoso – si pensi alla costruzione di dighe, al trasporto dell'acqua, alla sua potabilizzazione, ecc. – ed il prezzo di mercato deve essere sufficientemente elevato da coprire questo costo di "produzione". Il ragionamento sottostante è analogo al precedente: per trasportare acqua si utilizzano risorse scarse (come capitale e lavoratori), che vengono sottratti ad usi alternativi, ad esempio produrre automobili. Se il prezzo dell'acqua fosse insufficiente a coprire questi costi, il consumatore non avrebbe la corretta percezione che, per ogni litro di acqua consumato, egli sottrae risorse alla costruzione di automobili, ed il consumo di acqua sarebbe superiore a quello socialmente efficiente.

3. Alcune complicazioni

La soluzione prospettata nel precedente paragrafo consiste, quindi, nel far pagare a ciascun consumatore il prezzo del bene acqua, e questo condurrebbe ad un risultato ottimale dal punto di vista dell'efficienza economica.

Una prima complicazione viene introdotta se, oltre che dell'efficienza economica,

⁴ Il Primo Teorema dell'Economia del Benessere stabilisce, infatti, che un mercato perfettamente concorrenziale conduce ad una soluzione economicamente efficiente. Due precisazioni sono necessarie. In primo luogo, un mercato è detto perfettamente concorrenziale quando vi operano moltissimi venditori ed acquirenti, ciascuno dei quali prende il prezzo del bene come dato ed indipendente dalle proprie decisioni. In secondo luogo, economicamente efficiente significa che non è possibile modificare la produzione od il consumo del bene (acqua) al fine di aumentare l'utilità di una o più persone senza, contestualmente, ridurre quella di qualcun altro.

ci si preoccupa anche dell'equità. In generale, la nozione di efficienza utilizzata in economia e garantita dal Primo Teorema dell'Economia del Benessere, non accoglie considerazioni equitative. Può ben accadere che la soluzione di mercato, economicamente efficiente, sia caratterizzata da forti disuguaglianze fra individui.

Il problema è, nel nostro caso, aggravato dal fatto che l'acqua, al pari dell'aria che respiriamo, è un elemento del quale non si può fare a meno. Detto in termini economici, l'acqua non è un bene sostituibile, ovvero al crescere del suo prezzo non è possibile ridurne il consumo oltre il livello minimo necessario per la sopravvivenza. Questo può avere effetti drammatici sull'equità di un sistema di mercato. Il fortunato possessore della piscina dell'esempio precedente non avrà, probabilmente, problemi a pagare l'acqua necessaria per il proprio consumo alimentare, per irrigare l'orto e, eventualmente, per riempire la piscina stessa. Tuttavia, è del tutto plausibile che alcune persone che soffrono di condizioni d'indigenza non possano permettersi di acquistarne nemmeno il livello minimo necessario per sopravvivere. Ed anche qualora potessero acquistarlo, questa soluzione ha elementi fortemente regressivi⁵. Queste preoccupazioni sono drammaticamente attuali in Paesi in cui il reddito pro capite è particolarmente basso e là dove esistono forti sperequazioni nella distribuzione del reddito e della ricchezza.

Questa è, probabilmente, la motivazione più stringente per ritenere che l'acqua, almeno quella necessaria alla sopravvivenza, debba essere un diritto inalienabile di ciascun individuo, come diritto alla vita ed alla salute, e come tale ne vada garantito l'accesso a tutti, a prescindere dalle possibilità economiche. In altri termini, l'acqua è un *bene meritorio*.

Una seconda complicazione è legata al concetto economico di *esternalità*. Si ha un'esternalità quando il prezzo di un bene non riesce a riflettere interamente i costi ed i benefici associati al suo consumo (o alla sua produzione). Abbiamo visto che l'allocazione delle risorse scarse attraverso meccanismi di mercato funziona solo se i prezzi sono in grado di riassumere tutte le informazioni economicamente rilevanti. Questa considerazione suggerisce che, anche dal punto di vista dell'efficienza, le virtù del mercato vengono meno in presenza di esternalità.

Nel caso dell'acqua, questo è un problema assai rilevante. Per esempio, i singoli individui, nel determinare la propria disponibilità a pagare per il consumo di acqua non prendono in considerazione il fatto che un adeguato utilizzo riduce non solo il rischio di malattie per se stessi, ma anche la possibilità di epidemie per l'intera col-

⁵ Per chiarire il significato di questo termine, immaginate che ciascuno individuo abbia la necessità di consumare 10 litri al giorno di acqua per sopravvivere e che l'acqua costi 500 lire al litro. In totale, la spesa per acqua è quindi di 5.000 lire al giorno. Questo significa che un individuo "ricco" (che guadagna, ad esempio, 100.000 lire al giorno) spende in acqua il 5% del suo reddito giornaliero; un individuo "povero" (con un reddito, ad esempio, di 25.000 lire al giorno) deve necessariamente spendere il 20% del suo reddito in acqua per garantirsi la sopravvivenza.

lettività. In questo caso, la fornitura pubblica ad un prezzo inferiore a quello che si formerebbe nel mercato è una soluzione da preferirsi, perché incentiverebbe il consumo di acqua, riducendo il rischio di epidemie.

Infine, occorre rammentare che il Primo Teorema dell'Economia del Benessere richiede che i mercati abbiano determinate caratteristiche. Ai fini di questo lavoro, la più rilevante è che ci sia un gran numero di venditori del bene, nessuno dei quali "grande" abbastanza da poter influenzare i prezzi di mercato. Tuttavia, esistono almeno due ordini di ragioni che fanno dubitare che questa condizione possa essere rispettata nel mercato dei servizi idrici.

In primo luogo, la "produzione" ed il trasporto dell'acqua richiedono, in alcuni casi, investimenti talmente elevati da farne un tipico esempio di *monopolio naturale*⁶. Si noti che, infatti, il mercato dell'acqua è attualmente dominato da un esiguo numero di multinazionali.

In secondo luogo, l'uso dell'acqua non implica necessariamente il suo consumo. Questo fa sorgere un tipico caso di esternalità nella produzione. Per esempio, l'acqua può essere utilizzata a monte per lavare dei minerali e, successivamente, per irrigare i campi a valle. Evidentemente, chi gestisce la miniera potrebbe disinteressarsi dell'inquinamento delle acque, danneggiando il contadino che usa l'acqua per irrigare. La teoria economica suggerisce che, in questo caso, è efficiente integrare i servizi all'interno di una stessa impresa, che gestendo l'acqua sia per il lavaggio dei minerali che per l'irrigazione, avrà l'incentivo a pretendere un comportamento responsabile da parte di tutti i fruitori. Considerazioni relative alla necessità di integrare i servizi idrici sono, difatti, presenti nei documenti della Banca mondiale⁷.

In presenza di situazioni di monopolio, o, comunque, di imprese nel settore con consistente potere di mercato, il raggiungimento dell'efficienza economica rende necessaria un'attenta attività di regolamentazione pubblica e di monitoraggio, volta ad evitare che le imprese sfruttino tale potere.

4. Fornitura pubblica o privata?

Le precedenti considerazioni introducono un'ulteriore questione: anche se accettiamo che l'acqua sia considerata un bisogno e non un diritto, resta aperta la possibilità di affidarne la fornitura ai privati o all'operatore pubblico.

I termini della scelta fra pubblico e privato rappresentano un argomento vastissimo e controverso, che non può essere affrontato in questa sede. Si noti, tuttavia,

⁶ Il monopolio è un mercato in cui vi è solo un venditore/produttore; l'aggettivo "naturale" si riferisce alla circostanza che, in questo caso, il monopolio sorge spontaneamente come risultato delle dinamiche del mercato e non per disposizione legislativa.

⁷ Si veda, ad esempio, Banca Mondiale (2001), *Private Sector Providers in Community WSS*.

⁸ Al contrario, in assenza di opportune regole e controlli il privato potrebbe sfruttare la necessità

che l'operatore pubblico ha un più ampio margine nella determinazione dei prezzi (che, in questo caso, vengono chiamati tariffe) rispetto al privato. Questo fa sì che, attraverso un'attenta determinazione delle tariffe dell'acqua, possano essere affrontati e parzialmente risolti alcuni dei problemi sopra esposti. In particolare, le tariffe possono essere differenziate per gruppi di reddito secondo principi di progressività (equità⁸) e possono cercare di tener conto della presenza di esternalità (efficienza). L'operatore pubblico, inoltre, non è costretto a sottostare alla logica del profitto e questo rende possibile l'offerta di servizi idrici anche in quelle aree in cui sarebbe economicamente inefficiente per un privato (si pensi, ad esempio, a regioni scarsamente popolate, in cui il numero dei potenziali "acquirenti" è esiguo).

Un sistema di tariffe pubbliche rappresenta, quindi, una soluzione più flessibile rispetto alla privatizzazione del servizio. Tuttavia, occorre fare alcune puntualizzazioni.

In primo luogo, la possibilità di scostamento delle tariffe pubbliche dai prezzi di mercato, se da un lato rende lo strumento più flessibile, dall'altro può condurre a risultati inefficienti dal punto di vista economico. Sia perché la quantificazione delle esternalità associate al consumo dell'acqua è un compito assai complesso ed imperfetto. Sia perché, riducendo il costo dell'acqua per alcune categorie di individui, può spingerne il consumo verso un livello superiore a quello economicamente efficiente (non si terrà, per esempio, in conto dell'intero costo di produzione del servizio idrico) ed ad una contestuale crescita della spesa pubblica⁹.

Collegato a questo tema, vi è la preoccupazione per i vincoli sempre più stringenti all'espansione della spesa pubblica in quasi tutti i Paesi del mondo. In particolare, l'impossibilità di accrescere la spesa pubblica rende difficile effettuare gli ingenti investimenti necessari ad una adeguata fornitura del servizio. Questi investimenti potrebbero, al contrario, essere sostenuti dai privati in vista del guadagno futuro.

Ed infatti, le forti prospettive di guadagno nel settore dell'approvvigionamento idrico fanno sempre più spesso parlare dell'acqua come di "oro blu".

Infine, i processi politici non sempre sono trasparenti e non necessariamente conducono a soluzioni socialmente ottimali. Basti pensare che molti PVS (*Ndr. Paesi in via di sviluppo*) sono governati da regimi dittatoriali o sistemi scarsamente democratici e dominati da pochi gruppi di interesse. Questa constatazione è drammaticamente rilevante anche nel caso in cui in questi Paesi si ricorra al settore privato, in quanto il mercato, per le ragioni viste in precedenza, deve necessariamente operare all'interno di un sistema di regolamentazione e controlli pubblici.

vitale di risorse idriche al fine di lucrare il massimo profitto.

⁹ Per un'analisi del problema con specifico riferimento alla spesa per servizi idrici negli Stati Uniti si veda Del Rossi Alison e Imman Robert (1999), *Changing the Price of Pork: The Impact of Local Cost Sharing on Legislators' Demand for Distributive Public Goods*, NBER Working Paper n. 6440.

Queste poche considerazioni mettono in luce come la scelta fra fornitura pubblica o privata non sia assolutamente banale; di fatto, a livello mondiale si sta procedendo ad un generalizzato processo di privatizzazione.

Come notato dalla Banca Mondiale, i programmi pubblici per rendere accessibile l'acqua in comunità a basso reddito non hanno sortito, in generale, un esito positivo. Per questa ragione, unita ai sempre più stringenti vincoli di finanza pubblica, sempre più governi stanno ricorrendo al settore privato¹⁰.

5. Il diritto allo sviluppo

Le considerazioni svolte in precedenza relativamente alle iniquità causate dalla mercificazione di un bene, qual è l'acqua, necessario per la vita, si possono facilmente estendere alle disuguaglianze fra Paesi.

Esistono enormi differenze fra Nazioni relativamente alla disponibilità di risorse idriche. Attualmente il 60% delle fonti d'acqua è localizzato in soli nove Paesi – tra cui gli Stati Uniti, la Russia ed il Canada –, mentre altri ottanta paesi, che raggruppano il 40% della popolazione mondiale, si debbono confrontare con una grave penuria idrica. Un nordamericano utilizza in media 600 litri d'acqua al giorno, un africano 30. E vi sono enormi e ben note differenze di reddito fra Nazioni, che precludono ad alcune di esse la possibilità di assicurarsi sufficienti risorse idriche.

Questa situazione solleva un allarmante problema di giustizia sociale. Da un punto di vista economico, solleva inoltre il problema del diritto allo sviluppo per ciascun Paese. L'acqua è, infatti, risorsa necessaria non solo per la sopravvivenza degli individui, ma anche per la produzione e lo sviluppo. Aprire un mercato dell'acqua potrebbe avere la conseguenza di creare delle "trappole della povertà", in cui i paesi poveri non possono permettersi di acquistare (o di fare gli investimenti necessari per) un bene necessario alla loro crescita e restano in condizione di perenne sottosviluppo.

Si ricordi che, secondo la Banca Mondiale, l'investimento attuale per fornire acqua potabile al pianeta è di soli 8 miliardi di dollari, mentre per prevenire la crisi idrica mondiale occorrerebbero circa 23-25 miliardi di dollari all'anno. Le conseguenze, evidentemente, non si limitano al mancato sviluppo di alcuni Paesi: attualmente si contano circa 50 conflitti locali tra Stati per cause legate alla proprietà, alla spartizione e all'utilizzo delle risorse idriche.

6. Mercato e sviluppo sostenibile

L'ultimo argomento sul quale vorrei soffermarmi riguarda le virtù ed i limiti

¹⁰ Banca Mondiale (2001), *Private Sector Providers in Community WSS*.

di un mercato delle risorse idriche quando si impieghi un'ottica dinamica, contrapposta allo schema di ragionamento fondamentalmente statico utilizzato fino a questo momento.

Ancora una volta, cercherò di semplificare al massimo il ragionamento ipotizzando che il mondo/mercato funzioni perfettamente – nessun tipo di esternalità, nessun problema di equità, nessun monopolio, ecc. Abbiamo visto come, in un'ottica statica, il mercato porti ad una soluzione economicamente efficiente. La ragione, lo ripeto ancora una volta, è che i prezzi riescono a riassumere tutte le informazioni economicamente rilevanti.

Proviamo adesso a pensare a cosa succede se estendiamo il ragionamento ai periodi futuri. L'aspetto cruciale è che l'acqua è una risorsa *parzialmente non riproducibile*, ossia non può essere rigenerata all'infinito.

Un'analisi semplicistica potrebbe condurci a sottovalutare questo aspetto – la pioggia non è forse un efficiente sistema naturale di riproduzione delle riserve idriche? – eppure un'attenta osservazione di alcuni fenomeni in atto (inquinamento delle falde, deforestazione e desertificazione di vaste zone del pianeta, possibili cambiamenti climatici causati dalle emissioni inquinanti) dovrebbe convincerci che i nostri comportamenti compromettono, almeno in parte, la disponibilità di risorse idriche per le generazioni future.

Un comitato scientifico costituito da 200 scienziati di 50 Paesi differenti ha individuato nella scarsità di risorse idriche e nel loro inquinamento due fra i principali problemi ambientali del prossimo futuro¹¹.

Il problema sorge per il fatto che i prezzi di mercato riflettono la domanda e l'offerta delle generazioni presenti, ma non certo di quelle future, per la banale ragione che, non essendo ancora nate, non possono partecipare al mercato.

Questo è il problema tipico dello *sviluppo sostenibile*. Il meccanismo dei prezzi di mercato non riesce a cogliere il costo dei nostri comportamenti, perché tale costo grava, almeno in parte, sulle generazioni che ancora devono nascere. Si tratta di un fallimento del mercato causato dalla presenza di un'esternalità, che questa volta agisce fra generazioni, piuttosto che all'interno di una stessa generazione.

Le implicazioni rispetto al problema qui trattato non sono scontate. Da una parte si potrebbe argomentare che la mercificazione dell'acqua, e la sua vendita ad un prezzo che ne copra interamente i costi, ridurrebbe consumi e sprechi e favorirebbe uno sviluppo sostenibile. Questa visione appare, tuttavia, insoddisfacente, proprio per la complessità delle interrelazioni fra quantità e qualità delle risorse idriche ed altri mutamenti del nostro ecosistema, quali la deforestazione, l'inquinamento, ecc. Sembra, in questo senso, necessario l'adozione

¹¹) Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (1999), *Perspectivas del Medio Ambiente Mundial*.

di un approccio complessivo al problema, con uno sforzo di coordinamento fra tutti soggetti interessati ed in cui siano previste anche normative sulle emissioni, sugli usi delle riserve idriche, sugli standard ambientali¹².

7. Conclusioni

L'acqua deve essere considerata un diritto o una merce? In questo scritto ho cercato di offrire alcuni elementi utili per comprendere la base economica del dibattito, nella consapevolezza che il punto di vista dell'economista su questi argomenti è assolutamente parziale e riduttivo.

A conclusione, vorrei sottolineare come l'economia non sia una disciplina monolitica; al suo interno dialogano, ed a volte si scontrano, molteplici teorie. I diversi approcci teorici propongono metodologie alternative di guardare e misurare la realtà e spiegazioni differenti dei fenomeni osservati, che spesso danno origine ad indicazioni normative divergenti. Una lettura approfondita ed imparziale di questi contributi potrebbe sicuramente agevolare la ricerca di posizioni di compromesso, utili alla soluzione dei drammatici problemi in campo¹³.

*Carlo Devillanova, Docente di Scienza delle Finanze all'Università di Trieste

¹² Si leggano, a questo proposito, le raccomandazioni a conclusione del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (1999), *Perspectivas del Medio Ambiente Mundial*.

¹³ In questo senso, e con particolare riferimento allo sviluppo sostenibile delle risorse idriche, si veda quanto scritto da Fontana Michele e Massarutto Antonio (1995), *Il Valore Economico delle Risorse Idriche: Metodologie di Stima e Applicazioni Empiriche*, Quaderni IEFE, Università Bocconi, febbraio.

L'acqua, tra violenza e solidarietà

Le norme di Diritto Internazionale che regolano la gestione delle risorse idriche, le tensioni e i conflitti per il loro possesso.

*Se fosse possibile ridisegnare, in termini di solidarietà,
i confini degli Stati bisognerebbe far coincidere i confini politici
con quelli, ben definiti geograficamente ed ecologicamente,
dei bacini idrografici*

Giorgio Nebbia

A CHI APPARTIENE L'ACQUA DEL FIUME?

I fiumi nella storia dell'uomo hanno favorito e facilitato il costituirsi di nuclei di insediamento attorno alla risorsa acqua, basta pensare alle civiltà sviluppatesi sul Nilo, o sul Tigri e l'Eufrate. Con il costituirsi degli Stati, il fiume ha assunto molte volte una funzione separatrice, di confine naturale, una "frontiera tra diverse comunità umane ivi stanziata (fiumi contigui)".

"Sin dal Medioevo la nozione di frontiera era stata applicata ai fiumi sulla base del diritto romano il quale aveva cercato di risolvere la questione del Reno. Il principio consisteva nel porre la linea di confine di ciascun paese sulla propria sponda del fiume ("Rhenus ex una ripa Galliae, ex altera Germaniae"), in modo tale che la parte che separava gli Stati restava neutra in quanto considerata "res nullius".

(J.Sironneau "L'Acqua nuovo obiettivo strategico mondiale, Ed. Asterios, p.8).

Il fiume ha in sé due elementi: il letto e l'acqua, ma mentre il letto è terra e quindi risulta parte integrante del territorio in cui si trova, l'acqua scorre attraversando più Stati o più regioni e dovrebbe diventare *res communis*, da gestire in modo collettivo e solidale da parte dei popoli che condividono lo stesso bacino idrografico.

Invece i confini tra gli Stati sono convenzioni politiche, che spesso non tengono in considerazione la ripartizione delle risorse naturali [...] I confini politici dividono i corsi d'acqua, i bacini idrici e le falde acquifere, rendendole oggetto di diritto internazionale e complicando enormemente la loro gestione: basti pensare al Nilo che con poco meno di 6.500 Km attraversa 10 Stati o il Danubio (2.850 Km) che scorre in 13 Paesi. La gestione internazionale delle risorse idriche è una questione molto complessa; se da una parte può condurre a tensioni e conflitti tra Stati, dall'altra parte può diventare occasione di grande cooperazione finalizzata al massimo rendimento e beneficio delle risorse.

Scrivo Giorgio Nebbia

"[...] Nelle innumerevoli guerre che hanno segnato la storia dell'umanità il fiume ha sempre avuto un ruolo centrale; il punto più facilmente difendibile militarmente, in cui è più facile riscuotere le dogane, e quindi in moltissimi paesi è stato, ed è rimasto ancora oggi, il confine tra paesi e popoli vicini.

Il fiume è stato spezzato in due o più parti dai confini politici e ciascun paese crede di 'possedere' un pezzo di fiume o una riva di un fiume, e di poterne fare quello che crede, dal prelevarne l'acqua o la sabbia, alla costruzione di sbarramenti e laghi artificiali eccetera. Ciascun intervento umano su una parte del fiume influenza l'ecologia di tutto il corso a valle e influenza la vita dei popoli a valle. L'unica vera "unità" politica e amministrativa per una corretta gestione delle acque è il bacino idrografico, cioè il complesso di valli, fiumi, affluenti e laghi che confluiscono alla fine nel mare. Se fosse possibile ridisegnare, in termini di solidarietà, i confini degli Stati bisognerebbe far coincidere i confini politici con quelli, ben definiti geograficamente ed ecologica-

mente, dei bacini idrografici. A rigore non esistono i popoli della Svizzera o della Germania o della Francia, ma esiste il popolo del bacino del Reno.

Così come esistono i popoli del bacino del Danubio, del bacino del Missisipi, del bacino del Fiume Azzurro, o del Gange, o del Rio delle Amazzoni. È questo un sogno utopistico? Effettivamente neanche in un piccolo paese come l'Italia si riesce ad organizzare le azioni di difesa del suolo e di lotta all'inquinamento, neanche per un piccolo bacino idrografico come il Po e i suoi affluenti. Eppure anche per l'Italia valgono le stesse considerazioni; non esistono cittadini che a "appartengono" alla Lombardia o al Piemonte o all'Emilia-Romagna, ma esiste "il popolo del Po", unito da quanto avviene sul suolo e nelle acque del fiume e dei suoi affluenti. Il "popolo dell'Ofanto" è quello che abita il bacino dell'intero fiume, dalla Campania alla Basilicata alla Puglia. Indipendentemente dal fatto che i singoli cittadini siano "sotto" una delle tre regioni amministrative.

L'esperienza mostra che l'amministrazione delle risorse del territorio presuppone azioni unitarie e solidali nell'ambito di ciascun bacino idrografico.

Entro il bacino idrografico avviene tutto quanto è importante ai fini della gestione delle acque, le città, le fabbriche, i campi traggono acque dalle riserve idriche contenute nel bacino idrografico, immettono le proprie scorie nei fiumi e nelle falde sotterranee; gli stessi inquinamenti atmosferici ricadono per lo più sul suolo all'interno del bacino idrografico. La risultante di tutto il metabolismo umano e industriale, l'insieme dei prodotti di erosione del suolo e di agenti inquinanti, sono poi trascinati dalle acque nei vari fiumi e, attraverso il fiume principale, nel mare.

Purtroppo non è facile convincere paesi vicini ad azioni di solidarietà nell'ambito dei bacini comuni: non si riesce ad ottenere neanche tra regioni all'interno di uno stesso paese come l'Italia! La soluzione dei precedenti problemi richiede: la diffusione della conoscenza, della cultura e di una pedagogia dei bacini idrografici presenti nel territorio. Bisognerebbe aiutare i ragazzi a imparare a leggere sulla cartina geografica prima i fiumi e poi i confini amministrativi.

Bisognerebbe sviluppare un senso di "appartenenza" non tanto a un paese, ma a un fiume, ad un bacino idrografico, anche sulla base della ricostruzione della storia ecologica e politica del bacino stesso."

tratto da *L'acqua tra violenza e solidarietà* di G. Nebbia

Dal punto di vista politico e tecnico, la gestione internazionale delle risorse idriche necessita di una base giuridica (Commissione di Bacino o Corso d'acqua) che comporta molti anni di pianificazione e negoziazione con ostacoli e spaccature che nulla hanno a che fare con l'acqua.

Gli Stati cercano di regolare le loro relazioni internazionali attraverso trattati, protocolli, accordi ed altri strumenti giuridici indirizzati normalmente alla qualità e quantità d'acqua, alla sua captazione ed utilizzo, alla costruzione di strutture idrauliche come le dighe e chiuse per l'irrigazione, fornitura di energia idroelettrica e gestione dei flussi, nonché alla risoluzione di conflitti e contese.

(fonte: www.thewaterpage.com/internationalwater.htm)

Corsi d'Acqua Transfrontalieri (TAB I Africa e Asia)

Continente	Fiume	Paesi rivieraschi	Sup. del Bacino	Lungh.
			migliaia di km ²	km
Africa	Niger	Benin, Burkina Faso, Cameroon, Chad, Guinea, Costa d'Avorio, Mali, Niger, Nigeria	2.092	4.030
	Nilo	Burundi, Repubblica Democratica del Congo, Egitto, Eritrea, Ethiopia, Kenya, Rwanda, Sudan, Tanzania, Uganda	2.850	6.484
	Orange	Botswana, Lesotho, Namibia, South Africa	340	2.250
	Zaire	Angola, Burundi, Cameroon, Rep. Centrafricana, Rep. Democr del Congo, Rwanda, Tanzania, Zambia	3.822	4.700
	Zambezi	Angola, Botswana, Malawi, Mozambico, Tanzania, Zambia, Zimbabwe	1.420	2.660
Asia	Amu Darya	Afghanistan, Tajikistan, Turkmenistan, Uzbekistan	227	2.620
	Brahmaputra	Bangladesh, Bhutan, India, Nepal	938	2.900
	Euphrate	Iraq, Siria, Turchia	808	2.900
	Gange	Bangladesh, Bhutan, India, Nepal	1.073	2.510
	Indo	India, Pakistan	960	2.900
	Jordan	Israele, Giordania, Libano, Siria	183	
	Mekong	Burma, Cambogia, Cina, Laos, Thailandia, Vietnam	795	4.200

Definizioni inerenti i Bacini

Per "**Bacino di Drenaggio Internazionale**" si intende un'area geografica comune a due o più Stati determinata dagli spartiacque di un sistema idrico composto sia dalle acque di superficie che sotterranee, confluenti in un "terminus" comune

(Art.2 – Regolamento sugli utilizzi delle acque dei fiumi internazionali, International Law Association – Helsinki, 1966)

Per "**Stato di Bacino**" si intende uno Stato il cui territorio comprende una parte di un bacino di drenaggio internazionale (Art.3 – ibidem). Ogni Stato di bacino ha pieno diritto, all'interno del suo territorio, ad una partecipazione equa e ragionevole ai benefici derivanti dall'utilizzo delle

Corsi d'Acqua Transfrontalieri (TAB 2 Europa e Americhe)

Continente	Fiume	Paesi rivieraschi	Sup. del Bacino migliaia di km ²	Lungh. km
Europa	Danubio	Austria, Bosnia-Herzegovina, Croazia, repubblica Ceca, Germania, Ungheria, Polonia, Romania, Serbia-Montenegro, Repubblica Slovacca, Slovenia, Svizzera, Ucraina	805	2.850
	Dnepr	Bielorussia, Fed Russa, Ucraina	503	2.850
	Don	Federazione Russa, Ucraina	443	1.970
	Douro	Portogallo, Spagna	98	776
	Elba	Austria, Rep.Ceca, Germania, Polonia	114	1.165
	Oder	Repubblica Ceca, Germania, Polonia	119	912
	Po	Italia, Svizzera	70	676
	Reno	Austria, Belgio, Francia, Germania, Lussemburgo, Svizzera, Paesi Bassi	224	1.360
	Rodano	Francia, Svizzera	98	812
	Vistola	Bielorussia, Polonia, Rep. Slovacca, Ucraina	194	1.095
Nord America	Colorado	Messico, USA	629	3.200
	Rio Grande	Messico, Stati Uniti	570	2.870
Sud America	Rio delle Amazzoni	Bolivia, Brasile, Perù , Colombia, Ecuador, Guyana, Suriname, Venezuela	7.180	6,516
	Orinoco	Colombia, Venezuela	1.086	2.500
	Parana	Argentina, Brasile, Paraguay	2.650	4.700
	Rio de la Plata	Uruguay, Argentina, Brasile, Paraguay	3.000	

acque di in bacino di drenaggio internazionale (Art.4 - ibidem)

(fonte: www.dundee.ac.uk/cepmlp/water/assets/images/HELRULES.doc)

Le **Autorità di Bacino** sono state istituite in Italia nel 1989 come un organismo misto, costituito da Stato e regioni operante sui bacini idrografici considerati come sistemi unitari. Esse sono: Po, Adige, Alto Adriatico, Arno, Tevere e Liri-Garigliano-Volturno.

La finalità generale dell'Autorità è la tutela ambientale dell'intero bacino idrografico secondo i seguenti obiettivi: difesa idrologica e della rete idrografica, tutela della qualità dei corpi idrici, razionalizzazione dell'uso delle acque e regolamentazione dell'uso del territorio.

(fonte: www.corpoforestale.it/acqua/infoacqua.htm)

17 marzo 1992

CONVENZIONE DI HELSINKI

Convenzione sulla protezione e l'utilizzazione dei corsi d'acqua transfrontalieri e dei laghi internazionali

Preambolo

Le Parti alla presente Convenzione,

Consapevoli che la protezione e l'utilizzazione dei corsi d'acqua transfrontalieri e dei laghi internazionali sono compiti importanti ed urgenti che potranno essere svolti in maniera efficace solo mediante una più intensa cooperazione,

Preoccupati per gli effetti pregiudizievoli a breve o lungo termine che le modifiche dello stato dei corsi d'acqua transfrontalieri e dei laghi internazionali possono o minacciano di avere sull'ambiente, sull'economia e sul benessere dei Paesi membri della Commissione economica per l'Europa (CEE),

Sottolineando la necessità di rafforzare i provvedimenti adottati a livello nazionale ed internazionale per prevenire, controllare e ridurre la discarica di sostanze pericolose nell'ambiente acquatico e diminuire l'eutrofizzazione e l'acidificazione nonché l'inquinamento di origine tellurica nell'ambiente marino, in particolare nelle zone costiere,

Notando con soddisfazione gli sforzi già intrapresi dai governi dei Paesi della CEE per rafforzare la cooperazione a livello bilaterale e multilaterale, in vista di prevenire, controllare e ridurre l'inquinamento transfrontaliero, assicurare una gestione durevole dell'acqua, preservare le risorse di acqua e tutelare l'ambiente,

[...]

Sottolineando che la cooperazione tra i Paesi membri in materia di protezione e di utilizzazione delle acque transfrontaliere deve essere prioritaria mediante la elaborazione di accordi tra Paesi rivieraschi delle stesse acque, in particolare se tali accordi non esistono ancora,

Hanno convenuto quanto segue:

Articolo 1 Definizioni

Ai fini della presente Convenzione,

1. L'espressione «acque transfrontaliere» significa tutte le acque superficiali e sotterranee che delimitano le frontiere tra due Stati o più, le attraversano o sono situate su queste frontiere; nel caso di acque transfrontaliere che si gettano in mare senza formare un estuario, il limite di queste acque è una linea diritta tracciata attraverso la loro imboccatura tra i punti limiti della linea di basso mare sulle rive;

2. L'espressione «impatto transfrontaliero» significa qualsiasi effetto pregiudizievole importante, prodotto sull'ambiente di una zona soggetta alla giurisdizione di un'altra Parte, da una modifica dello stato delle acque transfrontaliere causata da una attività umana la cui origine fisica è interamente o parzialmente situata in una zona soggetta alla giurisdizione di una Parte. Questo effetto sull'ambiente può assumere varie forme: pregiudizio alla salute e alla sicurezza dell'uomo, alla flora, alla fauna, al suolo, all'aria, all'acqua, al clima, al paesaggio ed ai monumenti storici o ad altre costruzioni o interazioni di parecchi di questi fattori; può trattarsi anche di un pregiudizio al patrimonio culturale o alle condizioni socio-economiche derivanti da modifiche di questi fattori;
[...]

Articolo 2 Disposizioni generali

1. Le Parti adottano ogni misura appropriata per prevenire, controllare e ridurre ogni impatto transfrontaliero.
2. In particolare, le Parti adottano ogni misura appropriata:
 - a) per prevenire, controllare e ridurre l'inquinamento delle acque avente o rischianate di avere un impatto transfrontaliero;
 - b) per vigilare affinché le acque transfrontaliere siano utilizzate allo scopo di assicurare una gestione dell'acqua che tenga conto dell'ambiente e sia razionale, nonché la conservazione delle risorse di acqua e la protezione dell'ambiente;
 - c) per vigilare affinché le acque transfrontaliere siano utilizzate in maniera ragionevole ed equa, tenendo conto in particolare del loro carattere transfrontaliero, in caso di attività che comportino o rischino di comportare un impatto trans-frontaliero;
 - d) per assicurare la conservazione e, se del caso, il ripristino degli ecosistemi.
3. Le misure di prevenzione, di controllo e di riduzione dell'inquinamento dell'acqua sono adottate, se possibile, alla fonte.
4. Queste misure non provocano, direttamente o indirettamente, trasferimento di inquinamento verso altri ambienti.
5. Nell'adottare i provvedimenti di cui ai paragrafi 1 e 2 del presente articolo, le Parti sono guidate dai seguenti principi:
[...]
 - b) il principio secondo il quale «Chi inquina paga», in virtù del quale i costi delle misure di prevenzione, di controllo e di riduzione dell'inquinamento sono a carico di colui che inquina;
 - c) le risorse in acqua sono gestite in modo da corrispondere alle esigenze

della generazione attuale, senza tuttavia che venga compromessa la capacità delle generazioni future di soddisfare le loro esigenze.

6. Le Parti rivierasche cooperano su una base di uguaglianza e di reciprocità, in particolare per mezzo di accordi bilaterali e multilaterali, in vista di elaborare politiche, programmi e strategie armonizzate, applicabili a tutti i bacini idrografici interessati o a parte di essi, e finalizzati a prevenire, controllare e ridurre l'impatto trans-frontaliero ed a tutelare l'ambiente delle acque transfrontaliere o l'ambiente sul quale queste acque esercitano un'influenza, compreso l'ambiente marino.

[...]

Articolo 6 Scambio di informazioni

Le Parti procedono il prima possibile ad uno scambio di informazioni il più ampio possibile sulle questioni che sono oggetto delle disposizioni della presente Convenzione.

Articolo 7 Responsabilità

Le Parti appoggiano adeguate iniziative internazionali volte ad elaborare regole, criteri e procedure relative alla responsabilità.

Articolo 8 Protezione dell'informazione

Le disposizioni della presente Convenzione non pregiudicano né i diritti né gli obblighi delle Parti di tutelare, in conformità al loro ordinamento nazionale ed ai regolamenti supranazionali applicabili, le informazioni protette dal segreto industriale e commerciale, compresa la proprietà intellettuale o inerenti alla sicurezza nazionale.

Maurizio Arcari*

ACQUA E DIRITTO INTERNAZIONALE

La crescente attenzione a livello internazionale per i problemi legati all'acqua

Nel corso dell'ultimo decennio, i negoziati internazionali in materia di gestione e conservazione delle risorse naturali del pianeta hanno riservato un'attenzione sempre maggiore alle risorse idriche. L'Agenda 21, ambizioso ed elaborato programma d'azione in materia ambientale predisposto dalla Conferenza delle Nazioni Unite su ambiente e sviluppo, tenutasi a Rio de Janeiro nel giugno 1992, dedicava alle risorse in acqua dolce un apposito capitolo (Capitolo 18). Qui erano individuati priorità, obiettivi, attività e strumenti attuativi che gli Stati avrebbero dovuto considerare (e seguire) per assicurare una corretta gestione delle risorse idriche a livello sia locale che globale. È utile, in via di introduzione e per dare un'idea delle dimensioni del nostro problema, considerare alcune delle premesse di fondo dalle quali muoveva il Capitolo 18 dell'Agenda 21 nell'affrontare il tema della "Protezione della qualità e della fornitura delle risorse in acqua dolce". Nei paragrafi iniziali di tale Capitolo si legge:

“ 18.1. Le risorse in acqua dolce sono una componente essenziale dell'idrosfera della Terra e una parte indispensabile di tutti gli ecosistemi terrestri. (...)”

18.2. L'acqua è indispensabile in tutti gli aspetti della vita. L'obiettivo generale è di far sì che adeguate forniture d'acqua di buona qualità siano mantenute per l'intera popolazione del pianeta, preservando allo stesso tempo le funzioni idrologiche, biologiche e chimiche degli ecosistemi, adattando le attività umane ai limiti di capacità della natura e combattendo i vettori di malattie legate all'acqua. (...)”

18.3. La diffusa scarsità, la graduale distruzione e l'aggravato inquinamento delle risorse in acqua dolce in molte regioni del mondo, insieme alla progressiva influenza di attività incompatibili, richiedono un approccio, una pianificazione e gestione integrata delle risorse idriche. Questa integrazione deve coprire tutti i tipi di corpi idrici correlati, inclusi quelli di superficie e sotterranei, e tenere in dovuta considerazione gli aspetti quantitativi e qualitativi dell'acqua. (...)”

18.4. Le risorse idriche transfrontaliere e la loro utilizzazione sono di grande importanza per gli Stati rivieraschi. A questo riguardo, la cooperazione tra tali Stati può essere desiderabile conformemente agli accordi esistenti e/o ad altri accordi rilevanti, tenendo in considerazione gli interessi di tutti gli Stati rivieraschi interessati.”

L'Agenda 21 è uno strumento privo di valore giuridicamente vincolante a livello internazionale, non è cioè fonte di obblighi giuridici specifici per gli Stati. Il suo valore, e quello delle dettagliate direttive contenute nel seguito del Capitolo 18, si esaurisce a livello di linee guida destinate ad orientare l'azione e la politica

degli Stati in materia di uso appropriato e adeguata protezione delle risorse in acqua dolce. Nondimeno l'impatto, anche morale, dei principi richiamati nell'Agenda 21 (pensiamo soprattutto ai richiami al carattere basilare della risorsa acqua per il sostentamento della vita umana ed alla dimensione globale dei problemi connessi al suo utilizzo e conservazione) resta intatto, ed ha contribuito ad orientare l'agenda politica internazionale nel settore di nostro interesse.

Particolarmente interessante, ai nostri fini, è il cenno contenuto nella parte finale del passo dell'Agenda 21 sopra riportato alla cooperazione tra Stati rivieraschi di risorse idriche che presentano un carattere internazionale o transfrontaliero (cioè tali in quanto si trovano fisicamente situate nel territorio di diversi Stati): cooperazione che dovrebbe realizzarsi attraverso appropriati strumenti giuridici, soprattutto mediante trattati di natura vincolante. A tal proposito, va sottolineato che nell'ultimo decennio si sono moltiplicati gli esempi di trattati internazionali conclusi tra Stati rivieraschi di corsi d'acqua internazionali (denominazione ampia che serve a coprire vari corpi idrici come fiumi, laghi, serbatoi sotterranei, ecc.), tramite i quali essi hanno inteso formalizzare in regole giuridiche di carattere obbligatorio le modalità della loro cooperazione nell'uso, gestione e protezione delle risorse idriche comuni. Va detto che il fenomeno non è di per sé nuovo o recente, visto che già a partire dagli inizi del XX secolo si registravano diversi trattati internazionali con i quali gli Stati rivieraschi si impegnavano reciprocamente a regolare lo sfruttamento dei fiumi condivisi (si possono, tra gli esempi più remoti, ricordare il Trattato, concluso nel 1906 tra Stati Uniti e Messico, riguardante l'equa distribuzione delle acque del Rio Grande o il Trattato, concluso nel 1909 tra Stati Uniti ed il Canada - allora dominio britannico - relativo alle acque di confine tra i due Stati).

Il fenomeno ha tuttavia registrato un nuovo impulso in anni recenti, su un duplice versante. Da un lato, si sono moltiplicati i trattati internazionali conclusi tra Stati rivieraschi di singoli corsi d'acqua caratterizzati da un approccio multidimensionale ai problemi legati alle risorse idriche: in questi strumenti più recenti, oltre alle questioni tradizionali di sfruttamento economico delle risorse idriche sono considerati e regolati i problemi riguardanti la tutela ecologica dell'acqua e degli ecosistemi naturali ad essa associati (per citare alcuni esempi, si possono menzionare l'Accordo sulla cooperazione per lo sviluppo sostenibile del fiume Mekong, concluso nel 1995 tra Cambogia, Laos, Thailandia e Vietnam; o, in ambito regionale europeo, la Convenzione sulla cooperazione per la protezione e uso sostenibile del fiume Danubio e la Convenzione per la protezione del Reno, conclusi rispettivamente nel 1994 e nel 1999 dagli Stati rivieraschi di questi fiumi). D'altro lato, si è fatta strada l'esigenza di consacrare in strumenti a carattere universale certi principi e norme giuridiche dotati di valore generale, idonei cioè ad essere in astratto applicabili a tutti i corsi d'acqua internazionali del mondo e a tutti i problemi connessi alla loro utilizzazione e protezione, anche al di là delle condizioni particolari caratterizzanti questo o quel fiume internazionale ed anche in assenza di intese specifiche tra gli Stati rivieraschi interessati.

Momento culminante di quest'ultima tendenza è stata l'adozione, avvenuta a New York il 21 maggio 1997 ad opera dell'Assemblea Generale delle Nazioni Unite, del testo della Convenzione sul diritto relativo ai corsi d'acqua internazionali a fini diversi della navigazione che, almeno nelle intenzioni (è bene ricordare che la Convenzione non è ancora entrata in vigore), dovrebbe rappresentare una vera e propria Magna Carta della materia a livello internazionale.

Ma è bene, per tentare di meglio comprendere il ruolo del diritto internazionale in questo ambito, spendere qualche parola per descrivere alcuni dei problemi fondamentali che caratterizzano l'utilizzo delle risorse idriche transfrontaliere.

L'acqua: risorsa essenziale per il benessere degli Stati, ma fonte di tensioni e conflitti

I fiumi hanno avuto un ruolo essenziale nella storia dell'uomo. Le acque trasportate nei fiumi possono rispondere al soddisfacimento di bisogni umani diversificati, da quelli fondamentali a quelli più complessi e sofisticati. Ciò ha favorito la concentrazione di insediamenti umani lungo le rive fluviali, e non a caso i fiumi sono serviti da sede ad alcune delle civiltà più antiche (si pensi alle cosiddette "civiltà fluviali" sviluppatasi in epoche remote lungo le rive di grandi arterie fluviali come il Tigri-Eufrate, il Nilo, l'Indo). Storicamente, il fiume è stato visto come un fornitore d'acqua, e quest'ultima come una risorsa, un mezzo di produzione di benessere, la cui funzione fondamentale era quella di essere utilizzata dall'uomo. È soprattutto in epoche relativamente più recenti che l'importanza socio-economica delle risorse idriche fluviali è venuta alla ribalta. Il giurista inglese Herbert Smith, in una monografia sui corsi d'acqua internazionali pubblicata nel 1931, segnalava che il rapido sviluppo economico dei tempi, il progresso scientifico e tecnico, l'espansione dei nuclei urbani e il cambiamento delle abitudini individuali, cause tutte correlate, avevano portato ad un impressionante aumento e differenziazione degli usi dell'acqua dolce. In effetti, una tendenza costante nel corso del XX secolo è lo spostamento dell'attenzione da attività tradizionali di utilizzazione dei fiumi (navigazione e trasporto fluviale) a nuove e sempre più sofisticate forme di impiego e sfruttamento economico delle risorse idriche. Si pensi, oltre alle forme di utilizzazione a fini agricoli (il caso classico dell'irrigazione) e domestici (approvvigionamento in acqua potabile e a fini sanitari), anche alle possibili utilizzazioni dell'acqua dolce nei processi di produzione industriale; alla produzione di energia (idroelettrica, nucleare o meccanica); alle implicazioni nel campo economico e commerciale; o, su un altro versante, alle diversificate finalità sociali cui l'acqua può servire (ad esempio, a fini di produzione alimentare o a fini ricreativi). In sintesi, si può affermare che l'acqua rappresenta, per le molteplici implicazioni socio-economiche associate alla sua utilizzazione, una risorsa vitale per garantire il benessere e lo sviluppo degli Stati e delle collettività umane in essi stanziate.

È evidente che questo accentuato interesse per le risorse idriche si presta ad

innescare una vera e propria corsa all'appropriazione dell'acqua, fonte di tensioni e conflitti tra i potenziali utilizzatori. Questi conflitti possono essere di vasta scala quando, per il fatto di scorrere in fiumi o laghi di carattere transfrontaliero, le risorse idriche si vengano a trovare e percorrano il territorio di diversi Stati; e possono assumere dimensioni preoccupanti quando, per le situazioni di oggettiva penuria che caratterizzano alcune regione del mondo, il controllo e la disponibilità delle risorse idriche rappresentino un elemento vitale per la stessa sopravvivenza degli Stati interessati.

La storia delle relazioni internazionali del XX secolo è costellata di esempi di controversie tra Stati relative allo sfruttamento dell'acqua di fiumi comuni. Simili controversie hanno contribuito ad esacerbare le relazioni tra Stati confinanti in varie zone del mondo, interessando sia paesi che tradizionalmente intrattenevano rapporti di buon vicinato (un esempio è dato dalla controversia tra Canada e Stati Uniti relativa allo sfruttamento a fini idroelettrici del fiume Columbia, risolta con la conclusione di un apposito trattato nel 1961), sia paesi i cui rapporti si svolgevano in un contesto di oggettiva tensione politica (ad esempio, la controversia tra India e Pakistan relativa alla ripartizione delle acque del fiume Indo, risolta con un Trattato del 1960, o quella tra Egitto e Sudan relativa all'utilizzazione delle acque del Nilo, risolta con un Trattato del 1959). In taluni casi limite, poi, il controllo delle acque contese può rappresentare un vero e proprio *casus belli* tra gli Stati interessati, e si presta potenzialmente ad innescare situazioni di scontro armato o di conflitto bellico esteso (si pensi alle remote e tuttora persistenti tensioni esistenti tra Israele e Siria circa il controllo delle fonti del fiume Giordano o alla difficile questione della ripartizione delle risorse idriche della Cisgiordania tra Israeliani e Palestinesi). Quest'ultima circostanza ha indotto taluni analisti a descrivere la situazione tra rivieraschi di alcuni fiumi del Medio Oriente in termini di "guerre dell'acqua" (si menziona il caso del fiume Giordano, o l'esempio del sistema fluviale del Tigri-Eufrate, con il persistente disaccordo esistente tra i tre Stati rivieraschi, Turchia, Siria e Iraq, circa l'uso delle acque dei due fiumi).

Acqua e ambiente

Si è sopra fatto cenno all'importanza che l'utilizzo e lo sfruttamento delle acque fluviali rivestono per il soddisfacimento delle necessità di carattere socio-economico degli Stati. Le svariate attività di sfruttamento possibili implicano l'appropriazione da parte dei singoli Stati di quantità dell'acqua disponibile nei fiumi, laghi o altre fonti idriche; ciò può dar luogo a problemi nel caso tale risorsa non sia sufficiente a soddisfare le richieste di tutti i potenziali interessati. Ad esempio, la costruzione di una diga da parte di uno Stato A, che si trovi a monte di un fiume internazionale (cioè si trovi nella parte superiore del suo corso), effettuata per immagazzinare masse d'acqua utili alla produzione di energia idroelettrica, potrà comportare una diminuzione del flusso del fiume. La conseguenza sarà la minore disponibilità di acqua nel territorio dello Stato B, rivierasco a valle del

fiume (situato cioè sul tratto inferiore del suo corso), ove, sempre a titolo di esempio, l'acqua è necessaria per l'irrigazione dei raccolti. Nella situazione indicata, i problemi che possono presentarsi non sono però solo di ordine "quantitativo", ma anche di carattere "qualitativo". La diminuzione della corrente del fiume causata dalla costruzione della diga nello Stato A (rivierasco a monte del fiume) accentua i fenomeni di eutrofizzazione e diminuisce la capacità auto-epurativa dell'acqua corrente, con la conseguenza che acqua di peggiore qualità arriverà nel territorio dello Stato B (rivierasco situato più a valle rispetto ad A). Lo Stato B, a sua volta, potrà deviare l'acqua del fiume per irrigare i suoi raccolti, restituendola in seguito al corso principale del fiume; quest'acqua, tuttavia, per effetto del suo passaggio nel suolo, ritornerà al fiume con una elevata concentrazione salina. Un terzo Stato C, posto ulteriormente a valle del fiume internazionale (cioè più "in basso" sul corso del fiume rispetto ad A e B), riceverà un'acqua di qualità talmente deteriorata che non riuscirà ad utilizzarla per provvedere all'approvvigionamento in acqua potabile della sua popolazione, salvo costosi e complicati processi di depurazione. Al quadro delineato si deve aggiungere un altro fattore suscettibile di esercitare un impatto decisivo sulla qualità delle acque fluviali. In particolare si dovrà tenere conto della diffusa abitudine umana di utilizzare la capacità diluente ed auto-depurativa dell'acqua dei fiumi per il deposito, lo scarico e lo smaltimento dei rifiuti prodotti da insediamenti urbani o da processi di lavorazione industriale. Non solo il moltiplicarsi delle attività di sfruttamento quantitativo delle risorse in acqua dolce, ma anche la massiccia urbanizzazione e industrializzazione hanno fatto emergere in maniera drammatica negli ultimi decenni il problema dell'inquinamento dei fiumi e laghi e della loro tutela ambientale.

Il tema della tutela ambientale evoca un contesto ancora più ampio di quello fin qui descritto. Innanzitutto, i fiumi, laghi, ed altri corpi idrici, costituiscono degli ecosistemi, nei quali vivono e si sviluppano diverse risorse naturali tra loro strettamente collegate (pesci, piante, ecc.): un deterioramento della qualità delle acque si ripercuoterà negativamente anche sulle specie che nel fiume ed intorno al fiume trovano il loro habitat naturale, minacciando l'equilibrio ecologico dell'intero ecosistema fluviale. Inoltre, i fiumi e le loro acque sono una parte integrante dell'ambiente globale, dell'intero ecosistema terrestre, inteso come un tutto nel quale i diversi elementi naturali interagiscono reciprocamente. Basta pensare che le acque fluviali inquinate, una volta sfociate nei mari e negli oceani, non potranno che provocare un peggioramento della qualità dell'ambiente marino. Il progresso nella conoscenza scientifica ha dimostrato che l'uso delle acque fluviali può influenzare i processi relativi ad altri elementi naturali, quali il degrado della qualità del suolo e la desertificazione, la deforestazione e addirittura i cambiamenti climatici.

La crescente gravità dei fenomeni di inquinamento delle risorse idriche, insieme alla consapevolezza che queste, unitamente ai vari elementi dell'ambiente circostante, rappresentano una base indispensabile per la vita e l'attività dell'uomo, hanno spostato l'accento sulla necessità di guardare ai fiumi, laghi ed altre

fonti d'acqua dolce non come mere risorse economiche da sfruttare, ma come risorse ambientali meritevoli di autonoma protezione e considerazione. In ragione di tali problemi il tema dell'uso "sostenibile" delle risorse idriche è diventato, soprattutto a partire dalla Conferenza di Rio del 1992 su ambiente e sviluppo, un obiettivo cruciale dell'azione internazionale per la tutela delle risorse idriche internazionali.

Un diritto umano fondamentale all'acqua?

La nozione di uso sostenibile delle risorse naturali, ivi comprese le risorse in acqua dolce, traduce la necessità di trovare un equilibrio tra le esigenze di sviluppo economico legate allo sfruttamento di tali risorse e gli imperativi della loro protezione e conservazione a medio e lungo termine, in maniera tale che l'uso attuale delle risorse naturali non comprometta il loro impiego futuro. Fondamentale è in questo senso l'idea, espressa nella nozione di "equità intergenerazionale", che le risorse del pianeta debbano essere gestite in modo da assicurare il soddisfacimento non solo delle generazioni presenti, ma anche future. A sua volta, quest'ultima idea evoca una prospettiva nuova, nella quale, accanto agli Stati quali attori protagonisti nelle scelte relative alle politiche di sviluppo e gestione delle risorse naturali, emergono gli individui quali titolari di un diritto fondamentale ad un ambiente salubre e vivibile. Applicata al tema della conservazione delle risorse in acqua dolce, l'idea in discussione implica la possibilità di configurare, anche a livello internazionale, un vero e proprio diritto umano fondamentale all'acqua. A tale diritto individuale corrisponderebbe, nel campo delle utilizzazioni delle risorse idriche di carattere internazionale, un obbligo degli Stati di far sì che le attività di sfruttamento economico delle risorse stesse siano in ogni caso compatibili con l'obiettivo di assicurare acqua dolce in quantità e qualità sufficiente a sostenere le necessità basilari delle popolazioni interessate (sia presenti che future), e tale da garantire condizioni di vita decenti.

La "dimensione umana" implicita nei problemi di uso e protezione delle risorse in acqua dolce era del resto già presente nell'Agenda 21 elaborata dalla Conferenza di Rio del 1992. Come si è visto, nei paragrafi iniziali del Capitolo 18 dell'Agenda 21 si indicava l'esigenza di assicurare che "adeguate forniture d'acqua di buona qualità siano mantenute per l'intera popolazione del pianeta". Nel seguito, il Capitolo 18 provvedeva ad enucleare, tra le aree programmatiche nel settore delle risorse idriche per le quali era richiesta l'azione degli Stati, i due settori della "fornitura di acqua potabile e impianti igienici" e dell'"acqua e sviluppo urbano sostenibile"; per quest'ultimo settore era poi indicato lo specifico obiettivo per gli Stati di "assicurare che tutti i residenti in centri urbani abbiano accesso ad almeno 40 litri d'acqua pro capite giornalieri e che il 75% della popolazione urbana sia dotata di strutture igieniche individuali o collettive". È significativo che, a quasi un decennio di distanza dalla formulazione di tali direttive, l'accesso individuale a forniture d'acqua di adeguata qualità e quantità resti ancora una delle priorità

nell'agenda dei negoziati internazionali in tema di risorse idriche. A tal proposito va sottolineato che nella "Dichiarazione del Millennio" adottata dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite il 13 settembre 2000 (Risoluzione 55/2) viene espresso l'obiettivo di ridurre della metà, entro l'anno 2015, la proporzione della popolazione mondiale che ancora non ha accesso all'acqua potabile o non ha i mezzi per procurarsene. Con riferimento a tale obiettivo, nel rapporto del Segretario Generale delle Nazioni Unite predisposto come documento preparatorio del futuro Vertice mondiale su ambiente e sviluppo (che si terrà a Johannesburg nel settembre 2002 con il proposito di verificare lo stato di attuazione degli strumenti adottati dalla Conferenza di Rio del 1992), è possibile leggere la seguente (allarmante) constatazione:

"Attualmente almeno 1,1 miliardo di persone è privo di accesso ad acqua salubre e circa 2,5 miliardi non dispongono di impianti igienici adeguati, la maggior parte di esse nei paesi in via di sviluppo. Per realizzare l'obiettivo della fornitura in acqua fissato dalla Dichiarazione del Millennio, è necessario che 1,6 miliardi di persone in più abbiano accesso ad acqua salubre. Per ridurre della metà il numero delle persone che non hanno accesso a strutture igieniche adeguate, bisogna fornire impianti a 2,2 miliardi di persone in più da qui al 2015".

Il ruolo del diritto internazionale

È ora possibile, in via di conclusione, formulare qualche considerazione sul ruolo che il diritto internazionale è chiamato a svolgere in riferimento ai tre livelli di problemi che abbiamo sinteticamente illustrato. In primo luogo, le regole del diritto internazionale sono chiamate a risolvere ed appianare le controversie relative alle esigenze, per così dire, "primarie" degli Stati in materia di ripartizione quantitativa delle risorse idriche presenti in fiumi, laghi, serbatoi sotterranei ed altre fonti idriche di carattere transfrontaliero. È ovvio che soluzioni adeguate si troveranno, innanzitutto, nei trattati particolari che gli Stati rivieraschi di singoli fiumi internazionali riescano a concludere relativamente allo sfruttamento del corso d'acqua comune. Esempi di trattati relativi a corsi d'acqua particolari sono già stati menzionati nella sezione iniziale di questa panoramica, e, in generale, si può affermare che trattati di tal genere (il cui numero ammonta a diverse centinaia) esistono oggi relativamente alla maggior parte dei fiumi internazionali del mondo. Vi sono tuttavia ancora delle eccezioni importanti, relative a corsi d'acqua di notevoli dimensioni e, ciò che più importa, tali eccezioni riguardano proprio quelle zone del pianeta nelle quali la penuria d'acqua si accompagna a situazioni di tensione politica tra gli Stati rivieraschi (per citare alcuni esempi, si può ricordare che a tutt'oggi non esiste un trattato che regola la ripartizione delle acque del Tigri-Eufrate tra Turchia, Siria ed Iraq, mentre esistono trattati parziali che vincolano solo alcuni degli Stati rivieraschi dei fiumi Nilo e Giordano). In queste situazioni, un importante ruolo potrà essere svolto dalle regole cosiddette

consuetudinarie o generali del diritto internazionale, regole vincolanti cioè tutti gli Stati, ed applicabili alla gestione di qualunque corso d'acqua anche in assenza di intese specifiche tra gli Stati rivieraschi. Tali regole si trovano attualmente codificate nella citata Convenzione delle Nazioni Unite sulle utilizzazioni dei corsi d'acqua internazionali, conclusa a New York nel maggio del 1997. La Convenzione contiene alcuni principi fondamentali per la nostra materia. Una prima regola basilare attribuisce ad ogni Stato il diritto di utilizzare in maniera equa e ragionevole le acque di un fiume internazionale, diritto che deve però essere esercitato in modo da non compromettere il pari diritto di utilizzazione gli altri Stati rivieraschi. Una seconda regola, ugualmente fondamentale, impone a ciascuno Stato l'obbligo di evitare che l'utilizzazione del fiume internazionale nel proprio territorio sia fonte di danni gravi nel territorio degli altri Stati rivieraschi. Terza norma di importanza fondamentale, è quella che impegna gli Stati rivieraschi a cooperare in buona fede nella utilizzazione e gestione di un fiume internazionale; quest'ultima regola implica che gli Stati interessati mantengano costantemente aperti i canali di comunicazione tra di loro, scambiandosi informazioni relativamente al corso d'acqua comune ed informandosi reciprocamente degli eventuali progetti che essi intendano realizzare per il suo sfruttamento.

Vi è poi il secondo livello di problemi ai quali le regole del diritto internazionale debbono far fronte, ovvero quella della protezione e conservazione delle risorse idriche dei fiumi internazionali e, più ampiamente, della tutela ambientale degli ecosistemi fluviali. Anche in questo caso, un ruolo importante sarà svolto innanzitutto dagli accordi e trattati conclusi a livello locale dagli Stati rivieraschi di singoli corsi d'acqua. Si è già fatto riferimento, nella parte introduttiva di questa rassegna, a taluni accordi di tale genere, relativi ai fiumi Mekong, Danubio e Reno; più in generale, si può notare che (specialmente nel continente europeo) si sono moltiplicati negli ultimi anni gli esempi di trattati nei quali i tradizionali problemi connessi allo sfruttamento economico dei fiumi internazionali sono stati affrontati nella più ampia prospettiva della conservazione e dell'uso sostenibile delle risorse idriche. Tale fenomeno rappresenta indubbiamente un effetto della crescente attenzione dedicata a livello internazionale, specialmente a partire dalla Conferenza di Rio su ambiente e sviluppo, al tema della protezione dell'ambiente globale e delle risorse naturali del pianeta. La stessa Convenzione delle Nazioni Unite del 1997 contiene, accanto alle norme generali relative all'equo utilizzo ed al divieto di causare danni al territorio di altri Stati, più strettamente legate ai tradizionali problemi di sfruttamento economico, alcune disposizioni specificamente dedicate alla tutela ambientale, prescrivendo che gli Stati rivieraschi debbono proteggere e preservare gli ecosistemi dei corsi d'acqua internazionali e prevenire, ridurre e controllare le forme di inquinamento dannoso dei corsi d'acqua.

Se per i primi due livelli di problemi esaminati (sfruttamento economico e protezione ambientale) si può affermare che esiste, attualmente, una adeguata struttura di norme giuridiche internazionali, a livello sia globale che locale, più fluida

è invece la situazione per ciò che riguarda il terzo livello di problemi cui si è fatto cenno, quello relativo all'affermazione, a livello internazionale, di un diritto fondamentale dell'uomo all'acqua. Tale constatazione potrebbe in qualche modo sorprendere, poiché, dato il carattere basilare dell'acqua per il sostentamento della vita umana, l'affermazione del relativo diritto individuale dovrebbe logicamente rivestire un carattere preliminare e condizionante per la soluzione degli altri problemi. Da un punto di vista generale, avendo riguardo alla fitta rete di strumenti giuridici internazionali elaborati a livello sia universale che regionale per la tutela dei diritti dell'individuo, va constatato che un diritto dell'uomo all'acqua (come del resto, più in generale, un diritto dell'uomo ad un ambiente salubre) è a tutt'oggi ancora assente dal novero dei diritti fondamentali garantiti. Per ciò che riguarda gli strumenti giuridici internazionali specificamente dedicati all'uso e protezione dei corsi d'acqua internazionali, rari sono gli esempi di trattati che riservano un'attenzione speciale o una posizione privilegiata alla necessità di soddisfare i bisogni in acqua dolce dell'individuo e delle popolazioni. Sul punto, la Convenzione delle Nazioni Unite del 1997 si limita, piuttosto ambiguamente, a prevedere che gli Stati rivieraschi dovranno riservare "una speciale attenzione" ai bisogni umani vitali (s'intende di carattere idrico) nella soluzione dei loro conflitti relativi all'utilizzazione di un corso d'acqua internazionale; il che non esclude però che, in ipotesi, la soddisfazione dei bisogni umani vitali possa essere subordinata a "superiori" esigenze economiche o politiche degli Stati coinvolti nella utilizzazione di un corso d'acqua internazionale. In questo panorama tutto sommato piuttosto deludente, si segnala uno strumento convenzionale concluso recentemente in ambito regionale europeo, tra gli Stati membri della Commissione Economica delle Nazioni Unite per l'Europa. Si tratta del Protocollo su acqua e salute alla Convenzione del 1992 sulla protezione e l'uso dei corsi d'acqua transfrontalieri e laghi internazionali (Londra, 17 giugno 1999). La finalità generale del Protocollo è, come si legge al suo articolo 1, quella di "promuovere a tutti i livelli appropriati, sia su scala nazionale che in un contesto transfrontaliero e internazionale, la protezione della salute umana e del benessere, tanto individuale che collettivo, nel quadro di uno sviluppo sostenibile, migliorando la gestione dell'acqua, ivi compresa la protezione degli ecosistemi acquatici, e impegnandosi a prevenire, combattere e far regredire le malattie associate all'acqua". Nel quadro di tale finalità generale, gli Stati contraenti si impegnano poi ad adottare tutte le misure appropriate per garantire il raggiungimento di più specifici obiettivi mirati alla fornitura di acqua potabile di buona qualità e alla tutela della salute umana dai pericoli di malattie legate all'uso dell'acqua. Il Protocollo su acqua e salute rappresenta indubbiamente un testo molto avanzato sul fronte della garanzia del diritto umano fondamentale all'acqua, ma a tutt'oggi resta un caso isolato nel panorama degli strumenti giuridici internazionali in materia.

Il diritto internazionale ha dunque svolto, anche per effetto della rinnovata attenzione che l'argomento ha suscitato nell'ultimo decennio, un ruolo importante per ciò che riguarda la soluzione dei problemi relativi all'acqua, sia su scala

globale che a livello locale. Da tale ruolo si potrà difficilmente prescindere in futuro, anche per effetto degli impatti negativi che i processi di crescente industrializzazione, di espansione della popolazione mondiale e di progressivo deterioramento dell'ambiente globale avranno in prospettiva sulla disponibilità delle risorse idriche mondiali. A titolo di conclusione, e per dare un'idea delle dimensioni dei problemi che, su questo versante, ancora incombono e che difficilmente potranno essere ignorati negli anni a venire, si può far riferimento ad un passo contenuto nel già citato rapporto del Segretario Generale delle Nazioni Unite, predisposto in vista del Vertice Mondiale sullo sviluppo sostenibile del 2002, ove si legge quanto segue:

“Si stima che, nel corso dei prossimi vent'anni, il consumo d'acqua per gli esseri umani aumenterà del 40% e che sarà necessario il 17% d'acqua in più per la produzione alimentare delle popolazioni sempre più numerose dei paesi in via di sviluppo. Un terzo dei paesi situati nelle regioni aride dovrebbe conoscere gravi penurie idriche nel corso di questo secolo. Nel 2025, i paesi con scarsità d'acqua avranno circa 6,5 volte più abitanti che nel 2000, cioè 3,5 miliardi di abitanti in più. L'aumento dell'inquinamento e l'esaurimento delle risorse idriche di superficie e sotterranee aggrava ancor più la situazione. Si ritiene che più della metà dei grandi corsi d'acqua nel mondo sono gravemente inquinati e impoveriti. È altresì necessario distribuire adeguatamente le risorse idriche per sostenere le funzioni ed i sistemi ecologici.”

A fronte dell'urgenza di tali problemi, è auspicabile che l'attenzione dei governi, degli studiosi e dell'opinione pubblica mondiale per i temi della conservazione delle risorse idriche del pianeta resti alta.

*Maurizio Arcari, Docente di Diritto Internazionale del Dipartimento Giuridico delle Istituzioni Nazionali ed Europee Università Statale Milano Bicocca

Bibliografia essenziale

- Smith H.A., **The Economic Uses of International Rivers**, London, 1931.
- Teclaff L.A., **The River Basin in History and Law**, The Hague, 1967.
- Gleick P.H., **Water in Crisis: A Guide to the World's Freshwater Resources**, Oxford, 1993.
- Bulloch J. & Darwish A., **Water Wars. Coming Conflicts in the Middle East**, London, 1993.
- Arcari M., **Il regime giuridico delle utilizzazioni dei corsi d'acqua internazionali**, Padova, 1998.
- McCaffrey S.C., **The Law of International Watercourses**, Oxford, 2001.
- United Nations Conference on Environment and Development, **Report of the United Nations Conference on Environment and Development** (Rio de Janeiro, 3-14 June 1992). Chapter 18: Protection of the Quality and Supply of Freshwater Resources: Application of Integrated Approaches to the Development, Management and Use of Water Resources, United Nations Document A/CONF.151/26(vol. II), 13 August 1992.
- Commission on Sustainable Development (Fifth Session, 7-25 April 1997), **Comprehensive Assessment of the Freshwater Resources of the World, Report of the Secretary-General**, United Nations Document E/CN.17/1997/9, 4 February 1997.
- Commission on Sustainable Development acting as preparatory Committee for the World Summit on Sustainable Development (Organizational Session, 30 April-2 May 2001), **Water: A Key Resource for Sustainable Development. Report of the Secretary-General**, United Nations Document E/CN.17/2001/PC/17, 2 March 2001.

I testi integrali delle Convenzioni e documenti internazionali citati sono consultabili ai seguenti indirizzi:

- Agenda 21 – UNEP (Programma delle Nazioni Unite per l'Ambiente) – www.unep.org
- Convenzione sul diritto relativo all'utilizzo di corsi d'acqua internazionali a fini diversi dalla navigazione – www.thewaterpage.com/UN_Convention_97.html
- Protocollo su acqua e salute alla Convenzione sulla protezione e l'uso dei corsi d'acqua transfrontalieri e laghi internazionali (Londra, 1999) – www.unece.org/env/water/topfra1.htm
- Convenzione sulla cooperazione per la protezione e uso sostenibile del fiume Danubio e Convenzione per la protezione del Reno – www.internationalwaterlaw.org
- “Dichiarazione del Millennio” – Ris. 55/2 Assemblea Generale delle Nazioni Unite – 13/9/2000 – www.un.org/millennium/declaration/ares552e.htm
- Accordo sulla cooperazione per lo sviluppo sostenibile del bacino del fiume Mekong (1995) www.mekonglawcenter.org/index-resource.htm
- Trattati ed accordi internazionali USA/Mexico, USA/Canada, India/Pakistan, India/Bangladesh e Bacino del Nilo – www.internationalwaterlaw.org - www.nilebasin.org

Le guerre per l'acqua

Protocollo Aggiuntivo delle Convenzioni di Ginevra del 12 agosto 1949
relative alla Protezione delle Vittime dei Conflitti armati Internazionali
(Protocollo I) - 1977

Articolo 54 - Protezione dei beni indispensabili alla sopravvivenza della
popolazione civile

1. È proibito utilizzare l'affamamento della popolazione civile come arma bellica.
2. È proibito attaccare, distruggere, rimuovere o rendere inutilizzabile beni indispensabili alla sopravvivenza della popolazione civile, quali generi alimentari e zone agricole destinate alla produzione di tali generi, raccolti, bestiame, impianti e riserve d'acqua potabile e opere di irrigazione con lo scopo specifico di privare del loro valore di sussistenza la popolazione civile o la parte avversaria, quale ne sia la ragione, per l'affamamento dei civili, la loro espulsione o per altri motivi.

[...]

Articolo 56 - Debbono considerarsi protette quali opere e strutture con
potenzialità dannose:

1. "Le opere di alta ingegneria o le strutture che abbiano potenzialità dannose, (soprattutto) gli sbarramenti, le dighe, non saranno oggetto di attacchi, quand'anche costituissero obiettivi militari, qualora tali attacchi possano provocare la liberazione di queste potenzialità e, di conseguenza, causare gravi perdite nella popolazione civile [...].
2. La speciale protezione contro gli attacchi non può cessare per gli sbarramenti e le dighe a meno che non siano usati per finalità diverse dalle loro normali funzioni e per l'appoggio regolare, importante e diretto di operazioni militari."

Alfredo Somoza*

L'ACQUA, RISORSA STRATEGICA DEL 2000

Dall'acqua dipende la vita, non è insensato prevedere che molte guerre del prossimo millennio si scateneranno per il controllo delle risorse idriche, visto che l'offerta d'acqua non riesce a soddisfare la domanda di tutte le popolazioni della terra, mentre la desertificazione avanza.

“Nel prossimo secolo, le guerre scoppieranno per l'acqua”, è stato il verdetto dell'ONU nel vicino 1995. Non quindi per il petrolio o per la demarcazione dei confini tra stati. Attualmente ad esempio il controllo delle acque del Nilo oppone il Sudan all'Egitto e ostacola il processo di pace tra israeliani e siriani. La strategica zona del Golan siriano, occupata da Israele, è vitale per il rifornimento idrico dello stato ebraico e la sua riconsegna alla Siria pone un serio punto interrogativo sul futuro degli agricoltori israeliani che in questi anni hanno sviluppato miracolose coltivazioni di agrumi e ortaggi contando le gocce d'acqua disponibili per l'irrigazione. Israele dipende per i 2/3 dell'acqua che consuma dai Paesi confinanti con cui condivide il fiume Giordano (Giordania, Palestina e Siria). Tensioni si sono verificate in un recente passato fino al 1994 quando è stato firmato un accordo tra Israele e Giordania. Tuttavia l'equilibrio è precario perché la penuria d'acqua è in agguato

Ma sono ben 80 paesi che vedono minacciate la propria economia e la situazione sanitaria per penuria d'acqua; il 40 per cento della popolazione mondiale, cioè oltre due miliardi di persone, non dispone di acqua pulita né di sistemi fognari. La domanda dell'industria, dell'agricoltura e dei privati non fa che aumentare ovunque dalla mano della globalizzazione dell'economia e dell'aumento della popolazione, e per questo motivo la situazione peggiora a vista d'occhio.

Se si accostano alle recenti statistiche della Fao – l'organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'agricoltura – la raffica di studi indipendenti sia accademici sia scientifici sulla situazione idro-politica, si prende coscienza di quale portata abbia il problema.

La domanda mondiale d'acqua raddoppia ogni ventuno anni e in alcune regioni anche prima, informa la Banca mondiale. I rifornimenti non riescono neanche lontanamente a tenere il passo con l'aumento della domanda perché le popolazioni crescono a ritmi vertiginosi e le città esplodono. Le isole di Capo Verde e le Barbados stanno dando fondo proprio in questi anni alle loro riserve. In Medio Oriente e nel Nordafrica la situazione è precaria. La Cina settentrionale, le regioni occidentali e meridionali dell'India, alcune regioni del Pakistan, del Sudamerica e gran parte del Messico e del Sud-ovest degli stati Uniti rischiano tutti una grave penuria d'acqua.

Gran parte dell'Africa sub-sahariana è in crisi semipermanente. Cinquanta città della Cina sono minacciate dalla siccità perché la falda freatica si abbassa di uno o due metri l'anno. Intanto, in molti paesi il processo di desertificazione non accenna

a diminuire, e nel mondo in via di sviluppo la qualità dell'acqua si deteriora rapidamente per l'aumento dell'inquinamento.

Norman Myers, consulente della Banca mondiale, nel suo libro "Ultimate Security" avanza il pronostico che in meno di dieci anni le forniture idriche pro capite dell'Egitto si ridurranno del 30 per cento, quelle della Nigeria del 40 e quelle del Kenya del 50. Di qui al 2025 il quantitativo d'acqua a disposizione di ciascun abitante del Medio Oriente e del Nordafrica sarà calato dell'80 per cento nel giro di un'unica generazione.

I conflitti legati alla risorsa acqua

Già oggi sono in atto, in varie zone del mondo, tensioni o vere e proprie guerre tra Stati per lo sfruttamento di fonti di approvvigionamento comuni, per non parlare delle lotte intestine legate alla povertà in cui le popolazioni versano a causa della penuria d'acqua o di una sua ineguale distribuzione tra le classi sociali.

Anche in Europa si scatenano spesso conflitti di interesse tra le varie utenze di fiumi, laghi, zone lagunari. In Italia, ad esempio, già da alcuni anni il fiume Piave e la Laguna di Venezia sono al centro di polemiche sui quantitativi d'acqua da destinarsi ai vari usi (produzione di energia idroelettrica, irrigazione, usi industriali, ecc.).

Ma, fin dall'antichità, l'acqua è stata utilizzata anche come arma, sia impedendo ai nemici l'accesso alle risorse idriche, come durante l'assedio di Tebe narrato da Eschilo, sia inquinando i pozzi come durante la guerra del Peloponneso. In anni più recenti queste strategie sono state utilizzate dai Serbi nell'assedio di Sarajevo e nella guerra civile in Somalia.

Il Nilo è fonte di tensioni per tutti i Paesi che attraversa. Esso nasce come Nilo Bianco nell'Africa Equatoriale e percorre un breve tratto tra Uganda e Tanzania, entra poi in Sudan dove, a Karthoum, riceve le acque del Nilo Azzurro che sorge in Etiopia. Solo l'ultimo tratto scorre in Egitto che, quindi, dipende, per il suo approvvigionamento idrico, dagli Stati a monte del grande fiume. Le tensioni sono particolarmente accese tra Egitto ed Etiopia e tra Sudan e Uganda. Un esempio di utilizzo dell'acqua come arma è la guerriglia in corso in Sudan tra il governo islamico e le forze ribelli del sud, di religione cristiana e animista.

Punto strategico è la città di Damazin sul Nilo Azzurro, sede della diga che fornisce l'80% dell'acqua consumata dalla capitale Karthoum, contesa tra gli eserciti nemici. Il controllo dell'acqua diviene anche un pretesto per mascherare interessi politici e di potere.

Il bacino Tigri-Eufrate è al centro del contenzioso tra Turchia da una parte e Siria e Iraq dall'altra. Entrambi i fiumi nascono in Turchia e, dopo un breve tratto in Siria, entrano in Iraq, l'antica Mesopotamia.

Questi Paesi, caratterizzati da un clima molto arido, fanno pieno affidamento, per le loro attività, sulle acque dei due fiumi, il cui sicuro apporto è messo in pericolo dalla costruzione di 222 dighe su Tigri e Eufrate, con una diminuzione del 35% dell'acqua che entra in Iraq.

Dal Mekong, che nasce in Cina, dipende la produzione di riso dei Paesi dell'Indocina (Laos, Birmania, Thailandia, Vietnam, Cambogia) che potrebbero trovarsi in grave crisi se il governo cinese attuasse il progetto di costruire una serie di dighe lungo il corso del fiume.

Il Gange, uno dei più grandi fiumi del mondo, scorre attraverso India, Nepal e Bangladesh. Esso ha un andamento stagionale e nella stagione secca, che va da gennaio a maggio, la portata è molto bassa.

Ciò ha causato una serie di conflitti tra i Paesi che lo sfruttano come la loro principale, se non unica, risorsa idrica. Nel 1975 l'India ha costruito una diga nei pressi di Farrakka, riducendo drasticamente l'apporto d'acqua al Bangladesh.

Ne è sorta una disputa che si è protratta per vent'anni e ancor oggi non ha trovato soluzione.

Il miraggio dell'acqua potabile

Ogni anno nel mondo muoiono dieci milioni di persone, la metà bambini, per colera, tifo, dissenteria e altre malattie dovute soprattutto alla mancanza di acqua potabile. In un pianeta composto per tre quarti di acqua, un miliardo di persone non hanno acqua per il consumo personale; in molti paesi dove c'è, si trova in media a 10 km dalle abitazioni, distanza di solito percorsa a piede. In quei paesi, soprattutto dell'Africa, l'acqua è responsabile della metà della mortalità infantile e, in alcune zone, di oltre l'80% delle malattie. I dati dell'OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità) dimostrano come sia più facile morire per mancanza di acqua potabile (disidratazione o diarrea) che per fame. Per questo motivo, la lotta contro la malnutrizione inizia proprio dall'acqua, e in situazioni di emergenza (catastrofi naturali, campi profughi, guerre), il vitale elemento è la prima necessità da coprire. Nella maggioranza dei paesi che registrano problemi di rifornimento idrico, ad eccezione della fascia dei paesi saheliani (Mauritania, Burkina Faso, Mali, Ciad, Senegal), c'è più un problema di qualità che di quantità. La risorsa idrica manca raramente, ma l'inquinamento da agenti esterni, quali l'attività umana, lo scorretto smaltimento dei rifiuti, i residui chimici dell'agricoltura, le discariche industriali, è molto alto. Nei conflitti del Sud del mondo, i signori della guerra utilizzano l'acqua come una nuova arma per sottomettere o annientare gruppi ostili. Bastano poche persone armate che impediscano l'accesso alle sorgenti per espellere migliaia di persone dai loro villaggi.

Un meccanismo a catena

Via via che aumenta la popolazione mondiale, aumenta anche la necessità di coltivare terre, ma queste sono sempre più aride. Si pensi alla scomparsa delle foreste e di altri tipi di vegetazione che trattengono l'acqua e il conseguente calo delle precipitazioni che porta gli esperti a parlare di un "effetto essiccamento".

Alcune regioni dell'Africa rischiano di ritrovarsi all'asciutto fra breve, e l'aumento

della domanda di acqua non può che comportare un più rapido esaurimento delle risorse. Ovunque, il risultato è lo stesso: le comunità non riescono a sostentarsi, sorgono tensioni politiche e si avvia un'escalation verso il conflitto aperto.

Anche gli esperti della CIA prevedono che l'acqua diverrà un fattore sempre più importante nei rapporti politici fra Stati e ritengono probabili conflitti violenti commessi alla sua diminuita disponibilità. L'acqua, dicono, sta evolvendosi rapidamente in una questione di alta strategia geopolitica.

Dal momento che l'acqua non rispetta i confini nazionali, esiste un grande potenziale di insicurezza. Il Botswana, la Bulgaria, la Cambogia, il Congo, il Gambia, il Sudan, la Siria e molti altri paesi ricavano il 75 per cento o più dell'acqua dolce da fiumi le cui sorgenti si trovano in paesi confinanti e spesso ostili. Circa il 40 per cento del mondo vive nei 250 bacini fluviali la cui acqua è contesa da più di un paese. Grandi fiumi come il Nilo, il Niger, il Tigri, il Mekong, il Brahmaputra e l'Indo attraversano molti paesi che tentano tutti di estrarre più acqua possibile, e tutti sono stati al centro di recenti dispute internazionali. Le tensioni sembrano "particolarmente probabili" in alcune regioni dell'Asia meridionale e centrale e del Medio Oriente, dove i conflitti per l'acqua risalgono ad oltre cinquemila anni fa.

L'avanzata dei deserti

Secondo la Fao, il problema non è la "siccità climatica". Le precipitazioni sono quasi invariate, anche se nell'ultimo decennio si sono avuti otto degli anni più caldi che si ricordino. Le precipitazioni variano molto di anno in anno, ma gli anni buoni e quelli cattivi tendono a raggrupparsi. Il problema di oggi è autoindotto; secondo la Fao quella attuale è soprattutto una "siccità agricola", in cui le riserve idriche non bastano a coprire le necessità delle colture e degli allevamenti.

Questo tipo di siccità si presenta sotto due forme. Le popolazioni in aumento hanno bisogno di più cibo, che a sua volta richiede più acqua per la sua coltivazione. Ma c'è un altro fatto, che si sottolinea di meno: le nuove varietà agricole ad alto rendimento, sovvenzionate e spinte con ogni mezzo dai governi, dall'industria e dagli organismi mondiali, richiedono di per sé un maggiore quantitativo d'acqua.

Per di più, la siccità agricola si aggrava quando aumentano le tensioni fra i tre settori della società che tradizionalmente si contendono l'acqua: l'agricoltura, l'industria e i privati. La Fao e la Banca mondiale concordano sul fatto che, via via che aumenta la ricchezza, le concentrazioni industriali e urbane emergenti sottraggono risorse idriche all'agricoltura.

Secondo la FAO, "la capacità di produrre alimenti è in calo. La penuria d'acqua, e non la carenza di terre, sarà il principale limite futuro dell'agricoltura nei paesi in via di sviluppo".

Le soluzioni avanzate sono però controverse. La Banca mondiale vuole che nei prossimi dieci anni 600 miliardi di dollari vengano investiti in progetti idrici e fognari e promette di aumentare fino al 25 per cento del volume totale il proprio contributo in prestiti. Un'offerta sensata sotto il profilo economico: il prezzo del non

investire in misure sanitarie e in fognature è enorme. Ad esempio in Perù, la recente epidemia di colera durata dieci settimane e provocata da acque contaminate è costata circa un miliardo di dollari, cioè una cifra tre volte maggiore di quella investita in tutti gli anni Ottanta nelle risorse idriche del paese.

Non potendo permettersi di ripulire le sue acque dall'inquinamento, Shanghai ultimamente ha speso 300 milioni di dollari per spostare più a monte di 25 miglia le sue prese d'acqua. In Gran Bretagna, le società di approvvigionamento idrico sostengono che costerà 60 miliardi di dollari soddisfare i requisiti posti dall'Unione europea circa la qualità dell'acqua: è il prezzo del non aver investito prima nella prevenzione dell'inquinamento.

Tuttavia, gli investimenti non bastano: è essenziale il tipo di approccio. I più poveri vengono continuamente scavalcati da investimenti inadeguati nelle reti idriche e fognarie. Il mondo in via di sviluppo è costellato di progetti idrici falliti. Ben presto, la maggioranza vivrà in baraccopoli urbane o poco più. Senza acque pulite e sicure non può esservi una situazione sanitaria soddisfacente, e senza questa non si può combattere la miseria.

Le cifre parlano da sé: secondo la FAO, i 15mila metri cubi d'acqua che servono in media ad irrigare un ettaro di riso delle moderne varietà ad alto rendimento bastano a 100 nomadi e 450 capi di bestiame per 3 anni; a 100 famiglie rurali per 3 anni; a 100 famiglie urbane per 2 anni.

Lo stesso quantitativo basta a rifornire 100 clienti di alberghi di lusso per soli 55 giorni. D'altro canto, le città possono permettersi di pagare l'acqua dieci volte più degli agricoltori. Mentre gli alberghi africani che organizzano safari pagano per usurpare pozzi dove tradizionalmente si riforniscono d'acqua intere tribù, l'agricoltura e l'industria sono dovunque esentate dal pagare per l'inquinamento che producono. Nel mondo in via di sviluppo, sempre più spesso i poveri delle città devono fare affidamento sul commercio privato dell'acqua, pagando cifre da capogiro rispetto a quel che pagano gli abitanti che hanno l'acqua corrente in casa a spese del governo.

Ciò che viene maggiormente contestato alla Banca mondiale è il suo approccio a questa risorsa che vuol veder trattare solo come un bene economico. Ignorando le ragioni di chi sostiene che l'acqua è un diritto degli esseri umani e i fattori culturali o religiosi che ne celebrano la sacralità, essa sostiene che l'impresa privata e la privatizzazione delle forniture idriche sono le vie per fornire ai poveri più servizi al minor prezzo.

Ma i poveri già pagano un prezzo altissimo per l'acqua.

*Alfredo Somoza, Presidente dell'Istituto Cooperazione Economica Internazionale – ICEI

APPROFONDIMENTI

Scheda 1: Conflitti per corsi d'acqua che segnano il confine

Tra i conflitti riguardanti la linea di confine segnata da un corso d'acqua è esemplare il caso dello Shatt-al-Arab, il corso d'acqua risultante dalla confluenza del Tigri e dell'Eufrate, lungo circa 200 km che segna il confine tra l'Iran e l'Irak. Già dal XVI secolo, quando segnava il confine tra l'impero Persiano e quello Ottomano, il corso d'acqua fu oggetto di conflitto e tale rimase per secoli. Un trattato del 1847, confermato nel 1913 (Protocollo di Costantinopoli) assegnò alla parte ottomana (il futuro Irak) il controllo dell'intero corso d'acqua, in cambio dell'attribuzione all'Iran della città di Khorramchahr e del luogo su cui poi sorse Abadan. La disgregazione dell'Impero Ottomano non cambiò la situazione: l'Irak, prima sotto mandato britannico, poi indipendente conservò il controllo dell'intero corso d'acqua. L'Irak fu governato da una monarchia fino al 1958. Dopo l'abbattimento di questa, lo scià di Persia dichiarò inaccettabile la situazione (1959) e, dopo il fallimento di diverse mediazioni, denunciò il protocollo di Costantinopoli il 18 aprile 1969. Ne seguì una situazione conflittuale fino al 1975, anno in cui l'Irak, alle prese con un'insurrezione Curda, sottoscrisse il trattato di Algeri che riconosceva come confine la linea di impluvio. Il trattato d'Algeri venne poi denunciato dall'Irak nel 1980, quando mosse guerra all'Iran, dopo che una rivoluzione popolare, guidata dal clero Sciita, aveva abbattuto il regime monarchico dello Scià. Ne seguì una guerra durata otto anni che provocò la morte di 400.000 iraniani e 300.000 irakeni. Il 15 agosto 1990, l'Irak, impegnato nella crisi kuwaitiana, si accordò con l'Iran per un ritorno al trattato d'Algeri.

Scheda 2: Conflitti tra stati a monte e stati a valle. Eufrate/Tigri: stati implicati: Turchia, Siria, Irak.

La distribuzione dell'acqua dei due fiumi che nascono in territorio turco e sfociano nel golfo Persico fu regolata nel 1923 dal trattato di Losanna nel quadro delle trattative di pace seguite alla prima guerra mondiale. A questo seguirono il trattato di Aleppo e la convenzione Turco-Irakena del 1946. In base a queste convenzioni la Turchia si impegnava ad assicurare per l'Eufrate una portata media di 500 m³ al secondo all'ingresso del fiume in territorio siriano. L'equilibrio della ripartizione è stato alterato inizialmente dalla Siria con la costruzione della diga di Tabqa, iniziata nel 1975 (ma ultimata nel 1991) che ha ridotto il flusso d'acqua verso l'Irak. Ma lo squilibrio più grave è stato prodotto a partire dal 1989, quando la Turchia ha dato il via al suo Programma regionale di sviluppo dell'Anatolia sud-orientale (Güneidogu Anadolu Projesi; sigla GAP). Il GAP consiste di 13 progetti di sviluppo integrato, 6 sull'Eufrate, 7 sul Tigri che comportano la costruzione di 22 bacini idrici con una portata complessiva di 60 km³ di acqua (il bacino formato dalla diga di Atatürk sull'Eufrate ha da solo la portata di 48 km³). Con il riempimento del bacino Atatürk, avvenuto nel 1991, il flusso dell'Eufrate si è ridotto per lungo tempo alla sola portata degli affluenti a valle della diga e la portata di 503 m³ al sec. Non è stata più ripristinata. Tra l'altro, a valle della diga di Atatürk il progetto integrato è stato completato con la diga di Birecik che ha comportato la sparizione di un grande patrimonio archeologico, infatti con il riempimento del bacino è stata sommersa l'antica città di Zeugma che veniva chiamata la seconda Pompei. Di fronte alle proteste di Irak e Siria la Turchia risponde che il suo sistema di dighe regolarizza il corso del fiume e con ciò favorisce l'irrigazione anche negli altri paesi, nonostante la riduzione della portata dell'Eufrate. Il governo turco sostiene inoltre che il paese più svantaggiato, l'Irak, ha a disposizione l'altro fiume, il Tigri. Tuttavia per l'Irak il Tigri non rappresenta una soluzione, perché buona parte delle terre che attraversa in Irak sono poco coltivabili, né d'altra parte è pensabile trasferire i coltivatori delle rive dell'Eufrate sul Tigri. Oltre a ciò il GAP procede e anche su questo fiume la Turchia sta mettendo in atto un progetto che suscita molte opposizioni: la diga di Ilisu. Il riempimento del bacino progettato, se verrà compiuto, non solo ridurrà ulteriormente la quantità d'acqua a disposizione dell'Irak, ma comporterà un'altra grave perdita archeologica: l'area di Hasankeyf, uno dei più antichi insediamenti umani che si conoscano, ricchissimo di reperti di varie civiltà stratificate e produrrà la dislocazione di almeno 70.000 abitanti della zona, con conseguenze sociali devastanti (v. scheda Dighe). Quest'ultima conseguenza però sembra preoccupare poco il governo turco: la diga in costruzione si trova in territorio popolato dall'etnia Curda e l'allontanamento dei Curdi dalle loro sedi è sistematicamente praticato dalla Turchia, per indebolire la resistenza dei Curdi indipendentisti.

Scheda 3: Una situazione conflittuale particolarmente complessa: la Palestina

La competizione per il controllo dei corsi d'acqua

Quando Israele esisteva solo nei progetti dell'Organizzazione Sionista, i progetti futuri, che riguardavano i suoi confini, erano già attenti ai problemi dell'approvvigionamento idrico. Infatti nel progetto presentato alla conferenza di pace di Versailles del 1919 il confine settentrionale del futuro stato era posto sul fiume Litani e includeva due dei tre principali affluenti del Giordano, l'Hasbani e il Wazani. Il confine non era motivato solo da problemi idrici, ma certo l'interesse per l'acqua aveva la sua parte. Del resto anche la storia successiva mostra lo sforzo costante da parte di Israele di controllare il sud del Libano, le sorgenti del Giordano e le alture del Golan, altra zona ricca d'acqua, attraversata dal fiume Banias. La questione del controllo delle fonti di approvvigionamento idrico compare significativamente fra i motivi di tensione tra Israele e Siria che progressivamente portarono alla guerra dei sei giorni (giugno 1967). Nel giugno 1964 Israele cominciò a immettere acqua del lago di Tiberiade nel sistema idrico nazionale. La Siria, per ritorsione, iniziò i lavori per deviare il corso del Giordano alla sorgente verso il suo territorio ne seguirono scontri a più riprese che portarono all'interruzione dei lavori incominciati dalla Siria nel luglio 1966, quando Israele riuscì a bombardare e a distruggere definitivamente le macchine e il cantiere dei Siriani.

L'occupazione della Cisgiordania e lo sfruttamento delle sue riserve d'acqua

Dopo la guerra dei sei giorni e le relative conquiste territoriali gli Israeliani assunsero il controllo di quasi tutte le risorse idriche della regione, infatti al Golan (annesso poi definitivamente nel 1981) si aggiunse la Cisgiordania, regione in cui si trovano le più importanti falde acquifere interne della Palestina. Si tratta di acque sotterranee raggiungibili con pozzi artesiani e molto più pregiate di quelle del Giordano e del lago di Tiberiade che hanno un alto tasso di salinità a causa dell'evaporazione.

Da quando Israele ha cominciato a sfruttare le falde acquifere interne della Giudea-Samaria, le sue risorse idriche provengono per il 40% da un'area esterna ai suoi confini di prima della guerra dei sei giorni. Nel caso della costituzione di uno stato palestinese in Cisgiordania queste falde finirebbero sotto il controllo palestinese, cosa ovviamente temuta da Israele.

Dopo la conquista Israele ha iniziato uno sfruttamento delle falde acquifere che ha favorito i coloni israeliani e gravemente svantaggiato gli abitanti arabi della Cisgiordania: l'acqua della regione è sfruttata per più dell'80% dai coloni israeliani e per meno del 20% dagli abitanti palestinesi. Verso questi ultimi la politica israeliana è sempre stata penalizzante. Già dall'ottobre 1967 un'ordinanza militare dava questa disposizione: "è proibito a chiunque fare e possedere impianti idraulici, senza aver preventivamente ottenuto un'autorizzazione del comando militare".

Tali autorizzazioni sono state concesse ai palestinesi con grande parsimonia: 34 dal 1967 al 1997 e solo per uso domestico, mentre non sono state concesse autorizzazioni per usi industriali. Inoltre i palestinesi hanno subito altre imposizioni:

- quote di consumo da non superare nell'irrigazione;
- limiti d'orario tali da rendere l'irrigazione quasi impossibile (vietata dopo le 16)
- prezzi esorbitanti: tre o 4 volte superiori a quelli dei coloni e pagamento dell'acqua per irrigazione al prezzo dell'acqua potabile.

In sintesi, il consumo è fortemente sbilanciato a favore dei coloni insediati nei territori occupati e l'acqua a disposizione della popolazione palestinese non è stata adeguata alle necessità: il consumo domestico è stato mediamente di 25 - 30 litri a testa al giorno contro i 150 litri a testa che l'Organizzazione Mondiale della Sanità ritiene necessari.

BIBLIGRAFIA:

Bethemont, *Les grands fleuves*, Colin, Paris, 1999; Sironneau, *L'acqua, nuovo obiettivo strategico mondiale*, ed.it. Asterios, 1997; A. Gresh, D. Vidal, Golfe, *Clefs pour une guerre annoncée*, Le Monde Éditions, Paris, 1991; Benny Morris, *Righteous victims*, John Murray, London 2000; Campagna per la Riforma della Banca mondiale)

Teresa Isenburg*

A PROPOSITO DI GRANDI DIGHE

Da tempi antichissimi i gruppi umani intervengono sul corso naturale dei fiumi per portare le acque laddove servono maggiormente o per accumularle nei periodi di più cospicua portata per renderle accessibili quando scarseggiano o per elevare argini in grado di proteggere gli insediamenti. Probabilmente le opere idrauliche sono fra le prime che gli uomini hanno intrapreso, acquisendo in epoche molto remote conoscenze e tecniche raffinate, differenziate secondo i vincoli imposti dai diversi quadri ambientali.

Non vi è quindi nulla di nuovo nel fatto che ancora oggi si agisca sui fiumi e si costruiscano dighe, argini, deviazioni per sfruttarne le potenzialità, trarre da essi molti benefici, difendersi dalla loro impetuosità. Quello che tuttavia caratterizza gli anni a noi più vicini è la dimensione degli interventi. Le tecnologie di cui si dispone, unite ai grandi bisogni di acqua e alla densità degli insediamenti di popolazione, moltiplicano e accrescono gli effetti delle manipolazioni idrauliche sul territorio, dando vita a nuovi paesaggi artificiali.

Nelle pagine che seguono ci si soffermerà in particolare sul caso delle grandi dighe, cercando di metterne in luce l'impatto sul territorio e sulla società. Cominciamo col dare qualche dato quantitativo: secondo il registro mondiale delle grandi dighe, nel 1950 se ne censivano 5268 di oltre 30 metri di altezza, pari ad un palazzo di 11/12 piani. Vent'anni dopo, nel 1971 esse erano divenute 12.707, nel 1988 18.200 alle quali nel 1997 se ne aggiungevano altre 774 in costruzione. Possiamo quindi concludere che questi grandi manufatti siano oggi oltre 19.000, un numero enorme. Ad essi si aggiungono molti e molti sbarramenti meno alti: quelli di oltre 15 metri assommano all'impressionante totale di 45.000.

Questo significa che nei fatti la maggior parte dei fiumi del mondo non hanno più un corso naturale, ma artificiale, di cui è molto difficile prevedere l'andamento dal punto di vista delle portate, dei movimenti delle correnti, del trasporto di materiale solido e delle erosioni. Va ancora sottolineato che negli ultimi trent'anni vi è stato uno spostamento geografico della localizzazione delle grandi dighe. Infatti dalla fine dell'800 fino alla metà del '900, da quando gli invasi artificiali hanno cominciato ad essere utilizzati oltre che per l'irrigazione per la produzione di energia idroelettrica, le dighe più vaste si sono collacate nei paesi industrializzati: Europa, Stati Uniti d'America, Canada e Unione Sovietica soprattutto. Invece a partire dagli anni '60 del XX secolo e in particolare dopo il 1970, esse si sono diffuse nei paesi del Terzo Mondo: Asia, Africa e America Latina hanno visto moltiplicarsi laghi artificiali di grande capienza bloccati da dighe di altezza e lunghezza sconosciute.

Ma perché parliamo con preoccupazione delle grandi dighe? Non sono esse segno di progresso e di miglioramento economico? Per rispondere a questa domanda proverò a illustrare alcune conseguenze della loro costruzione.

Innanzitutto vi sono delle conseguenze di tipo ambientale. La costruzione di dighe modifica la portata dei fiumi. Quando fra 1900 e 1950 l'arco alpino italiano centro occidentale venne fittamente punteggiato di invasi lungo l'alto corso dei fiumi, le abbondanti portate primaverili ed estive che caratterizzavano questi corsi d'acqua a causa delle piogge e dello scioglimento delle nevi e dei ghiacciai vennero intercettate e trasferite al periodo invernale (durante il quale era maggiore la domanda di energia elettrica), con forti cambiamenti per la gestione delle irrigazioni tipiche della bassa pianura piemontese e lombarda. Analogamente avviene in altri casi: la diga di Assuan in Egitto intercetta la portata del Nilo e regolarizza il deflusso delle acque lungo l'intero corso dell'anno ponendo fine al millenario ritmo delle piene ricche di limo coincidenti con la fine del mese di agosto e le magre dei mesi invernali. Anche l'apporto solido dei fiumi si riduce: esso si deposita nei bacini artificiali, riempiendoli, spesso in tempi più brevi del previsto, e provoca l'arretramento delle coste che non sono più alimentate dall'arrivo alla foce di materiali fini che si depositano e storicamente facevano avanzare i ventagli deltizi. Nel Mediterraneo la maggior parte delle coste è esposta all'erosione proprio per questo motivo.

La presenza dei laghi artificiali altera i climi locali, rendendoli più umidi e imponendo di modificare le specie vegetali abituali lungo i pendii delle valli sommerse. Ad esempio nella Valtellina la realizzazione, agli inizi del '900, degli invasi della Azienda elettrica di Milano fece scomparire la coltura della vite in prossimità dei nuovi specchi d'acqua; analogamente si pensa che il clima, non solo locale, ma di una parte considerevole dell'Asia centrale, verrà mutato dal vasto specchio cinese a monte delle Tre Gole sullo Changjiang di cui si parlerà più avanti.

I grandi invasi influenzano la qualità dell'acqua a valle: se vi sono turbine, la centrifugazione in esse dell'acqua riduce la temperatura, interagendo eventualmente con l'irrigazione che vi può essere a valle o rendendo l'habitat inadatto alle specie ittiche esistenti; inoltre le caratteristiche dell'acqua a più lento ricambio dei bacini sono diverse da quelle delle acque a rapido scorrimento dei fiumi. Così a valle del bacino, attivo dal 1984, di 45 chilometri cubi, di Tucuruí sul fiume Tocantins nell'Amazzonia brasiliana orientale l'acqua ritrova le caratteristiche fluviali precedenti solo a 180 chilometri di distanza dalla diga, nella città di Cometá. Nel lago di Brokopondo in Surinam, dove la foresta è stata sommersa, l'imputridimento della vegetazione rende l'acqua talmente acida che le turbine di acciaio sono state corrose e il flusso in uscita è molto alterato. Infine le dimensioni ciclopiche di alcuni invasi possono produrre con il loro peso scosse sismiche: forse qualche cosa di simile è accaduto anche con l'invaso e la diga del Vajont su un affluente del Piave dove il 9 otto-

bre 1963 una enorme frana di 300 milioni di metri cubi di terra precipitò dalla pendice di destra nel lago provocando una onda di piena di 25 milioni di metri cubi d'acqua che spazzò via le abitazioni delle frazioni di Erto e Casso e di Longarone provocando oltre 2000 morti. Anche presso alcune dighe dell'Africa australe i sismografi hanno rilevato oscillazioni.

Le costruzioni di grandi dighe hanno importanti strascichi sociali. Esse spesso sommergono le aree di fondovalle che sono quelle più fertili e intensamente coltivate : questo è avvenuto nelle vallate alpine di quote più basse e si ripete nei grandi interventi in corso. Così si perdono campi che assicuravano lavoro e sussistenza a gruppi più o meno numerosi e si disarticolano equilibri consolidati. Facilmente la pesca, fonte di proteine e di redditi, viene minata, perché i pesci non riescono più a risalire la corrente tagliata da alti muri: e a poco servono stretti corridoi lasciati liberi a questo scopo.

Ma particolarmente grave è la deportazione della popolazione che vive nelle plaghe destinate ad essere inondate. Interi villaggi possono scomparire sotto i flutti, recidendo i legami che forse per generazioni hanno unito terre e uomini. Più estesi sono gli invasi, più elevato è il numero di persone sradicate. E quasi sempre chi viene scacciato non riceve equo indennizzo, né viene rilocalizzato in condizioni equiparabili con quelle che è stato costretto ad abbandonare. Si ritiene che i profughi a causa di questi interventi siano, lungo il filo degli anni, molti milioni, anche se i calcoli non sono facili, né vi è interesse da parte dei governi che promuovono le opere di essere particolarmente precisi al riguardo. India e Cina hanno spostato il più elevato numero di persone: si calcola che dall' indipendenza indiana (1947) siano stati spostati 14 milioni di cittadini per progetti di bacini e irrigazione; i dati ufficiali cinesi danno un totale di oltre 10 milioni per il periodo 1950-1989, sicuramente molto sottostimato. Una valutazione mondiale prudente parla di 30 milioni, che sale a 50/60 milioni per un bilancio più realistico.

Infine gli interventi che vengono compiuti lungo i fiumi stabiliscono nuove condizioni sociali di accesso all'acqua: spesso le popolazioni rivierasche dei fiumi potevano attingere materia prima per l'irrigazione o per l'uso domestico con una certa facilità. Dopo i lavori, a volte le superfici irrigabili si ampliano in modo considerevole, ma parallelamente aumenta il costo del canone e delle tariffe, attraverso i quali bisogna recuperare i capitali investiti nei lavori. Così nuovi gruppi sociali con maggiori disponibilità di risorse economiche divengono i nuovi padroni dell'acqua a tutto svantaggio degli antichi utenti che risultano di fatto spogliati di una risorsa che faceva parte intrinseca del loro spazio. Sempre ritornando alle vallate alpine, le comunità locali fra fine '800 e inizio '900 cercarono di difendere i loro torrenti dei quali utilizzavano l'energia cinetica per muovere macchinari vari e dai quali conducevano piccole derivazioni per irrigare prati di alta quota, ma inutilmente. Analogamente oggi gli abitanti della valle del Narmada - che attraversa tre stati indiani prima di but-

tarsi nel Mare Arabico a nord di Bombay - cercano con la protesta organizzata e il ricorso alla giustizia di salvaguardare i loro diritti consuetudinari, ma ancora una volta incontrano ostacoli difficili da sormontare.

Vi sono poi delle conseguenze direttamente economiche. Questo tipo di lavori richiede forti investimenti e anticipi di capitali. Per lo più i paesi che attualmente intraprendono questa strada non dispongono di liquidità e spesso neppure di tecnologia adeguata. Quindi accendono prestiti sul mercato internazionale che vanno ad ingrossare l'indebitamento in valuta pregiata. L'ipotesi da cui si parte è che l'attivazione di una infrastruttura di base di questo tipo porterà rapidi benefici all'agricoltura grazie all'irrigazione e al settore civile o industriale grazie all'energia idroelettrica. Si pensa che sarà così relativamente facile rifarsi degli anticipi compiuti e avere entrate per pagare il debito, sia nel capitale che negli interessi. Sfortunatamente l'esperienza ha dimostrato più volte che i risultati economici non corrispondono alle aspettative. I motivi possono essere diversi: non sempre gli invasi ricevono tutta l'acqua sperata, per motivi meteorologici o per riempimento precoce degli invasi; la disponibilità di energia elettrica non determina automaticamente un decollo industriale; i prodotti agricoli ottenuti dalle terre irrigate non necessariamente trovano una adeguata collocazione sul mercato internazionale, l'unico che garantisce entrate in valuta adatte a pagare i debiti internazionali. Tutti questi risultati meno brillanti del previsto nascono a volte da progetti preparati senza la necessaria cura né le adeguate conoscenze, che alla prova dei fatti non mantengono quello che si era voluto fare loro promettere.

Infine non mancano lasciti geopolitici che possono essere molto pesanti e duraturi. I fiumi, ovviamente, scorrono lungo i loro bacini che non corrispondono alle ripartizioni amministrative e politiche degli stati. Le scelte che, in base alla sovranità territoriale, ogni soggetto politico compie nello spazio di sua pertinenza possono arrecare danno ad altri soggetti che condividono la risorsa fluviale. Per questo, a partire dall'inizio dell'800, con il Congresso di Vienna si cominciò a promuovere il principio della libera navigazione lungo i corsi d'acqua e si indissero conferenze multilaterali per stabilire degli accordi sulla ripartizione e l'utilizzazione delle acque. Ma la pressione nei confronti di una risorsa strategica, limitata e di grande valore economico spesso impedisce gli accordi o porta a non rispettarli. Moltissimi sono dunque i casi di tensioni geopolitiche provocate dalla concorrenzialità per l'appropriazione idrica.

Nella geografia dell'espansione israeliana con la Guerra dei sei giorni (5-10 giugno 1967) si riflette il progetto di controllare il bacino del Giordano e alcune falde freatiche. In quell'occasione Israele conquistò il Sinai (restituito all'Egitto nel 1982), la fascia di Gaza, la Cisgiordania (che assicurava appunto l'accesso al fiume), le alture del Golan (dove si trova l'alto corso del bacino del Giordano), oltre alle zone orientali di Gerusalemme. Nel profondo conflitto fra israeliani e palestinesi la questione dell'acqua non è secondaria e si può sintetizzare in un dato: nei territori occupati della Cisgiordania il consumo medio

giornaliero per usi domestici di un palestinese è di 70 litri, laddove quello di un israeliano è di 260 litri (un livello, cioè, occidentale). Quando negli anni '70 il Brasile decise di dare avvio ai lavori di sbarramento del Paraná con il manufatto di Itaipu (che portò alla formazione di un lago di 1350 chilometri quadrati e impose lo spostamento di 42.400 persone) che nel 1982 cominciò a produrre energia elettrica per 12.600 megawatt (1 megawatt = 10.000 watt), l'Argentina non nascose la sua preoccupazione che un invaso così grande, se usato in modo aggressivo, potesse costituire minaccia di inondazione per il suo territorio. L'India ha costruito nel 1974 la diga di Farakka, solo 16 chilometri prima del confine con il Bangladesh, con lo scopo di controllare l'afflusso di acqua nel braccio del Gange che bagna Calcutta, ponendosi così nella condizione di decidere unilateralmente quanta acqua scaricare in Bangladesh; solo con grande fatica, dopo molte tensioni, nel dicembre del 1996 si giunse ad un accordo trentennale fra i due paesi.

Ma per concludere questa breve esposizione sulla complessità che si accompagna alla edificazione di questi complessi manufatti, si può seguire un po' più da vicino un paio di casi in fase di realizzazione.

Lo Changjian corre per 6380 chilometri, drenando un bacino di 1.960.000 chilometri quadrati con una portata di 34.000 metri cubi al secondo. Nel suo medio corso, all'altezza della città di Yichang è in fase di costruzione la più grande diga del mondo, la più grande centrale idroelettrica. Un enorme intervento attorno al quale si addensano molte preoccupazioni. Il progetto delle Tre Gole infatti è di un tale gigantismo che ricorda le trasformazioni morfologiche naturali. La diga avrà l'altezza di 185 metri, la lunghezza di due chilometri e creerà un bacino di ritenuta di 64.000 chilometri quadrati, con una lunghezza di 600 chilometri (come da Milano a Roma); la massa d'acqua contenuta sarà di 39 chilometri cubi (realtivamente poco rispetto ai 168 chilometri cubi di Assuan sul Nilo per una estensione di circa 4.000 chilometri quadrati, data la scarsa ampiezza della zona pianeggiante).

Secondo alcune valutazioni, il costo dell'opera sarà molto oneroso, attorno a 50 miliardi di dollari: per avere un elemento di paragone, si può ricordare che il prodotto interno lordo della Cina è di 900 miliardi di dollari e quello di un paese come l'Algeria di 47 miliardi di dollari. Naturalmente questo enorme immobilizzo verrà sottratto ad altri settori, come quello della scuola, della sanità, della manutenzione degli argini fluviali. Infatti la Banca Mondiale si è ritirata dalla partecipazione all'opera, che verrà quindi finanziata con titoli dello stato cinese da vendere sul mercato internazionale. Il motivo per cui i finanziatori internazionali si sono tirati indietro è il pesante impatto ambientale e sociale dell'opera faraonica, che si prevede terminata per il 2009.

La popolazione da deportare ammonta a 1.150.000 persone, il cui destino non è per nulla chiaro né per quanto riguarda gli indennizzi, né per ciò che concerne la rilocalizzazione. Una parte verrà trasferita lontano, una parte sui

versanti montani che affacciano sul nuovo lago che saranno quindi diboscati per fare posto alle coltivazioni alimentando i facili movimenti franosi. Città e centri archeologici scampariranno sotto le acque. La funzione principale dell'opera sarà di fornire energia elettrica alla città di Nanchino, grande area di esportazione. Ma la capacità del lago rischia di essere ridotta dai molti apporti di materiali solidi che vi si accumuleranno, oltre che dall'inquinamento che si concentrerà nel lago per i fertilizzanti provenienti dalle campagne circostanti e da città a monte di grandi dimensioni come Chonqing che, con 27 città satelliti, riunisce oltre 30 milioni di abitanti.

Naturalmente un paesaggio complesso come quello costituito dal corso del fiume con tutta la sua vita animale e vegetale verrà semplicemente cancellato. Contro questa manomissione molte proteste si sono elevate e continuano ad elevarsi sia all'interno della Cina che a livello internazionale, ma sembra che non trovino alcun ascolto. Infatti il carattere spettacolare di queste imprese che sfidano la natura ha un fascino particolare per molti governi che pensano in questo modo di lasciare una impronta indelebile del loro operato.

Una situazione parzialmente analoga si verifica in Turchia, dove il governo ha messo mano alla trasformazione dell'alto corso del Tigri (che ha una portata di 1.4000 metri cubi al secondo) e dell' Eufrate (840 metri cubi al secondo); della portata di questi due fiumi fondamentali, soprattutto il primo, per la vita dell'antica Mesopotamia e per gli attuali stati della Turchia, della Siria e dell'Irak, la Turchia, lungo la linea della sua frontiera meridionale, controlla il 98% per quanto conceren l'Eufrate e il 45% per il Tigri. Una posizione privilegiata, dunque, ma che impone anche una forte responsabilità verso gli altri paesi rivieraschi che si trovano a valle. Vari trattati, successivi allo smembramento dell'antico impero ottomano, regolavano la ripartizioni della preziosa risorsa fra i diversi utenti, ma essi ormai sono carte poco rispettate. Infatti la Turchia, unilateralmente, ha deciso di promuovere un vasto Programma regionale di sviluppo dell' Anatolia di sud-est.

Esso concerne una regione di 75.000 chilometri quadrati (quasi un quarto dell'Italia), la costruzione di un sistema di dighe in grado di immagazzinare 60 chilometri cubi di acqua, l'attivazione di 19 centrali elettriche con una capacità totale di 7.400 megawatt e l'irrigazione di 1.700.000 ettari. Anche in questo caso le spese previste sono elevatissime: 32 miliardi di dollari a fronte di un prodotto interno lordo della Turchia di 200 miliardi di dollari. In questo modo la Turchia acquista il controllo totale dei due grandi fiumi e può, come già è avvenuto alla fine del 1990, lasciare la Siria e soprattutto l'Irak senza acqua. La tensione internazionale attorno a questo problema è molto forte e manca un intervento internazionale di mediazione per giungere ad un accordo rispettoso delle esigenze generali. Inoltre il programma esaspera le tensioni interne alla Turchia stessa. Infatti la zona interessata è popolata da kurdi che vengono deportati dalle zone inondate senza adeguati indennizzi né rilocaliz-

zazione opportuna mentre molte aree archeologiche sono minacciate dalle acque.

Anche in questo caso le proteste si moltiplicano e trovano poco ascolto. Importante sarebbe che non venissero dati finanziamenti alle imprese dei paesi occidentali interessati ai lavori.

Ci si può domandare se queste opere faraoniche che hanno tanti aspetti negativi siano veramente necessarie o se ci sono altre vie percorribili per incrementare la produzione di energia elettrica, l'irrigazione e il rifornimento di acqua potabile. La risposta a tale quesito non è facile né ovvia: i sostenitori di questi grandi manufatti avanzano motivazioni che giustificano le scelte compiute. Ma se si misurano i costi e i benefici economici, sociali, ambientali e igienici di questi interventi, non si può non avere l'impressione che i primi superino i secondi e che l'opzione a favore di queste megastutture sia legata ai grandi affari che girano intorno ad esse. Molti risultati si potrebbero ottenere con opere di piccole dimensioni, sbarramenti e invasi non grandi, magari in sistemi integarti a cascata e con tecnologie avanzate di controllo e produzione. Questo disturberebbe certamente molti poderosi interessi, ma risparmierebbe ferite ambientali e sociali molto profonde.

*Teresa Isenburg, Docente di Geografia all'Università Statale di Firenze

Riferimenti bibliografici:

P. Ball, **H2O. Una biografia dell'acqua**, Milano, Rizzoli, 1999

J. Bethemont, **Les grandes fleuves**, Parigi, Colin, 1999

Istituto di ricerca sulle acque del Consiglio nazionale delle ricerche, **Un futuro per l'acqua in Italia**, Roma, CNR, 1999

Legambiente, **Ambiente Italia 1998. Rapporto sullo stato del Paese e analisi del ciclo delle acque**, a cura di Istituto Ambiente Italia, Milano, Edizioni Ambiente, 1998

P. Mc Cully, **Silenced Rivers. The ecology and Politics of Large Dams**, London-New York, Zed Books, 1996

R. Petrella, **Il Manifesto dell'acqua. I diritto alla vita per tutti**, Torino, Edizioni Gruppo Abele, 2001

J. Sironneau, **L'acqua. Nuovo obiettivo strategico mondiale**, Trieste, Asterios, 1997

Scheda

WORD COMMISSION ON DAMS¹

Grandi dighe e popolazioni coinvolte nel rapporto della World Commission on Dams (Dal capitolo 4 del rapporto "Dams and Development"- WCD)

La WCD – World Commission on Dams, si propone di rappresentare tutti gli interessi in gioco rispetto alle dighe, per cui non manca di evidenziare i vantaggi prodotti dalle dighe: le dighe indiane e cinesi hanno contribuito ad accrescere la produzione agricola e a migliorare radicalmente la situazione alimentare di quei paesi. Le forniture di energia prodotte dai bacini idroelettrici in diversi paesi hanno permesso di collegare ampie zone isolate al mondo esterno. Durante la costruzione delle dighe si formano capacità professionali che contribuiscono allo sviluppo economico. Le forniture di energia creano occupazione. Le forniture elettriche vengono estese a nuovi strati della popolazione (per esempio in Brasile le dighe hanno permesso di estendere la fornitura di elettricità alle favelas). La ricaduta complessiva delle grandi dighe sull'economia di un paese è nell'insieme positiva, anche se non è sufficiente da sola a produrre sviluppo dove non sono presenti altri fattori.

Tuttavia il rapporto riscontra fattori numerosi e circostanziati che hanno effetti negativi sulle popolazioni interessate.

Evacuazione degli abitanti

Il problema più serio è quello dell'evacuazione degli abitanti dall'area destinata al bacino idrico e dalle altre aree interessate. Il numero degli abitanti evacuati in seguito alla costruzione di dighe è stimato tra i 40 e gli 80 milioni. Tra l'altro vi è in questi casi notevole divergenza tra le stime ufficiali e i riscontri in altre sedi là dove sono stati fatti, come nel caso del progetto Sardar Sarovar in India: la stima iniziale del tribunale delle acque del Narmada fu di 39.700 evacuati, i dati più recenti portano a una valutazione di 250.000 (WCD, rapp. WCD, rapp. DeD, p.104, Box).

Evacuazioni forzate

Queste evacuazioni avvengono nella maggior parte dei casi senza il consenso e contro la volontà della popolazione interessata: il rapporto ha constatato l'evacuazione "involontaria" in 68 casi sui 123 presi in esame dalla Commissione .

Esse avvengono spesso in modo traumatico: l'evacuazione per costruzione della diga di Kariba (Zambia, ex Rhodesia del Nord) ha comportato la morte di otto persone. Quella di Chixoi in Guatemala è costata la vita a 376 indigeni Maya.

Il numero degli evacuati

La discordanza sulle cifre deriva dal fatto che le stime ufficiali escludono dal conto degli evacuati intere categorie di persone: in primo luogo i pescatori e gli abitanti che non hanno titoli di proprietà terriera non figurano tra gli evacuati, ma, privi delle loro risorse vitali, devono abbandonare le loro sedi. Un esempio: la diga Urral sull'alto corso del Sinù in Colombia ha comportato l'evacuazione di 12.000 persone, ma ha coinvolto 60.000 persone che vivevano di pesca sul basso corso.

Il reinsediamento

L'assistenza per il reinsediamento in altre località è spesso inadeguata: nel caso della diga di Tarbela in Pakistan, su 96.000 evacuati, due terzi furono ammessi alla distribuzione di nuove terre. Di questi 20.000 circa non ottennero niente per l'insufficienza del terreno messo a disposizione. Il reinsediamento spesso non è stato sostenuto dalla fornitura di necessarie infrastrutture: il reinsediamento dei contadini evacuati per la costruzione della diga di Tarbela in Pakistan è avvenuto su terre di qualità scadente, le sedi di reinsediamento non sono state provviste di elettricità, di scuole e di assistenza sanitaria (WCD, Rapp. WCD, rapp. DeD. p.107). Agli abitanti della zona in cui è stata costruita la diga di Tucurui in Brasile nelle nuove sedi l'elettricità è stata fornita solo dopo 25 anni.

Possibili rimedi

Il rapporto presenta come possibili rimedi per mitigare il disagio delle popolazioni evacuate degli interventi legislativi a loro tutela, l'attuazione di studi preventivi sociali e antropologici per formulare piani di reinsediamento, il coinvolgimento delle popolazioni interessate, dei piani di qualificazione professionale per gli abitanti evacuati.

I popoli indigeni

I popoli indigeni hanno spesso dovuto subire gravi conseguenze dalla costruzione di dighe nel loro territorio a causa dello loro strutture sociali e le loro forme di proprietà più vulnerabili. Ciò si è verificato per i Chakma del Bangladesh, in Brasile, nelle Filippine. Anche nel mondo sviluppato non mancano tuttavia esempi: Tra il 1950 e il 1960 lungo il corso del fiume Missouri negli Stati Uniti furono inondati 142.000 ettari di terra indiana che includevano anche sepolture e luoghi di culto. Il piano prevedeva come compenso l'irrigazione di 87.000 ettari di terre indiane, ma esso "venne messo da parte, quando il progetto si avvicinava alla conclusione" (WCD, Rapp. DeD, p111).

Disparità di genere

Si sono riscontrati in alcuni casi disagi specifici per le donne: per esempio nel caso del progetto Sardar Sarovar, in India, le donne evacuate non sono state compensate con altre terre nelle nuove sedi, infatti gli usi tribali locali non riconoscevano diritto di proprietà alle donne, le quali non potevano pertanto esibire titoli di proprietà per le terre che pure di fatto coltivavano prima dell'evacuazione.

Distribuzione costi – benefici.

"[...] in base alle informazioni della WCD le grandi dighe tendono a produrre benefici che vanno a vantaggio di gruppi diversi da quelli che ne sopportano i costi" (DeD.,p.120).

Le due tabelle seguenti confermano questa constatazione:

Tabella 4.1: illustrazione dei servizi e dei benefici prodotti dalle grandi dighe nei casi studiati dalla WCD

Servizi e benefici	Importanza socioeconomica dei beneficiari
<p>Gran Coolee (USA).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elettricità: 24.050GWh/anno (1995-98). • Irrigazione 276.700 ha. • Turismo: 3 milioni di visitatori per anno 	<p>Forniture al settore industriale, all'agricoltura e alle aree urbane.</p> <p>Circa 1400 aziende agricole. Valore della produzione: US\$ 637 milioni nel 1998</p> <p>Creazione di migliaia di posti di lavoro all'interno degli impianti turistici, parchi e aree di ricreazione</p>
<p>Kariba (Zambia):</p> <p>Elettricità 3860 GWh/anno (1996)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Turismo: 485.000 visitatori/anno - Pesca: 23.250 tonnellate di pesce per anno dal lago di Kariba - Irrigazione: 2.700 ha 	<p>Fornitura soprattutto al settore minerario, alla popolazione urbana e alle aziende agricole commerciali.</p> <p>20 alberghi (circa 1000 posti letto) costruiti intorno al bacino</p> <p>La pesca va a vantaggio soprattutto delle aziende per la commercializzazione del pesce</p> <p>450 posti di lavoro fissi e 3000 temporanei negli impianti d'irrigazione</p>
<p>Tarbela (Pakistan)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Irrigazione: 9% di tutte le forniture annue d'acqua (22% nella stagione asciutta) per 18 milioni di ettari nel sistema dell'Indo - Elettricità 15.100 GWh/anno (1998) - Occupazione per Tarbela 	<p>Produzione di benefici per proprietari di terre irrigue e per cooperative di lavoratori</p> <p>Produzione del 28% dell'elettricità del Pakistan</p> <p>4000 posti di lavoro fissi nel progetto. Impieghi secondari nel settore agroindustriale e nell'irrigazione</p>

Tabella 4.2: profilo dei gruppi danneggiati dalle grandi dighe ricavata dai casi studiati dalla WCD

Progetto	Evacuate	Profilo delle popolazioni	Altri gruppi danneggiati
Grand Coolee (1934 – 75)	5000 – 6500 persone	Da 1300 a 200 membri delle tribù Spokane e Colville non sono stati indennizzati fino al 1990	Molte migliaia di appartenenti ai popoli indigeni (Colville, Spokane, Nez Perce e tribù canadesi) stanziate a monte del bacino a causa delle inondazioni e dell'impoverimento della pesca per il blocco dei salmoni che risalivano il fiume
Kariba (1955 – 59)	57.000 persone	I Tonga dediti all'agricoltura di sussistenza; minoranze etniche in Zimbabwe; molti furono reinsediati in aree prive di risorse	Migliaia di persone che abitavano a valle furono privati dei mezzi di sostentamento con il venir meno delle pianure alluvionali. Gli abitanti delle sponde del lago sperimentarono la schistosomiasi
Tarbela (1968 - 76)	25 – 35.000 persone più un numero imprecisato di indigeni	Hanno ricevuto compensi il 93% degli agricoltori, il 7% degli artigiani o lavoratori semiqualficati e il 2% dei barcaioi.	Pastori, persone senza terreni, pescatori, barcaioi, fabbricanti di canestri e tessitori hanno subito danni per la perdita di terre umide, foreste e pascoli.

Il rapporto indica anche possibili correttivi all'iniquinà della distribuzione costi/benefici, alcuni già messi in atto. Tra questi una legge brasiliana (legge 7990, 28.12.1989) che prevede il pagamento di diritti al governo federale per l'uso di risorse idriche allo scopo di produrre elettricit . I diritti sono dovuti per ogni impianto che produce pi  di 10 MW e costituiscono il 6% del valore dell'intera produzione di energia elettrica. I fondi ottenuti vengono cos  ripartiti: 10% al governo federale, 45% al governo dello stato in cui   situato l'impianto e 45% al distretto municipale interessato dall'impianto stesso.

Per la diga di Tucuru  nel 1996 sono stati pagati 19 milioni di dollari.

Il totale dei diritti pagati dal 1991 al 1996 ammonta a 103 milioni di dollari. (WCD, rapporto DeD, p.127, Box 4.7)

1) La WCD (<http://www.dams.org>) venne costituita nell'aprile 1997 in seguito a un'iniziativa promossa dalla Banca Mondiale che radun  a Gland in Svizzera rappresentanti di diversi interessi per discutere le questioni molto controverse relative alle grandi dighe. Gli organismi rappresentati era 39: governi, aziende private, istituzioni finanziarie internazionali, organizzazioni della societ  civile e delle popolazioni coinvolte nei progetti di grandi dighe. La commissione costituita in quell'occasione aveva l'incarico di ripensare l'efficacia delle grandi dighe, valutando possibili alternative per le risorse idriche e idroelettriche e di sviluppare criteri accettabili a livelli internazionale per la pianificazione, la progettazione, la costruzione, la messa in opera, il monitoraggio e infine la dismissione delle dighe.

I lavori della commissione cominciarono nel maggio 1998 e furono affiancati da un apposito forum costituito da 68 componenti in rappresentanza di interessi diversi che venne ripetutamente consultato dalla commissione durante i suoi lavori. In sintesi, la commissione ambiva a rappresentare interessi di vario tipo. A conclusione dei lavori venne steso un rapporto intitolato "Dams and development", pubblicato nel novembre 2000 e reperibile all'indirizzo elettronico <http://www.damsreport.org/>.

La Commissione dichiara di assumere come valori fondamentali per orientare le decisioni a proposito di dighe cinque principi: equit , sostenibilit , efficienza, decisioni mediante partecipazione, responsabilit . Enuncia inoltre sette priorit  strategiche: approvazione pubblica, valutazione complessiva delle alternative possibili, presa in considerazione delle dighe esistenti, salvaguardia dei fiumi e dei mezzi di sostentamento delle popolazioni interessate dal progetto, riconoscimento dei loro diritti e ripartizione dei benefici, necessit  di ottenere la loro adesione al progetto, ripartizione dell'utilizzo dei fiumi allo scopo di promuovere la pace, lo sviluppo e la sicurezza.

In sintesi il rapporto intende prendere in considerazione tutti gli aspetti riguardanti il progetto o la costruzione di una diga, contemperando interessi e principi diversi che riguardano l'ambito economico, quello ecologico, quello sociale, tenendo conto della politica internazionale, dei problemi energetici e cos  via. La commissione nella sua composizione e nei suoi lavori ha inteso sottolineare la sua relativa indipendenza dagli interessi rappresentati, infatti in linea di principio i suoi membri non erano tenuti a rappresentare chi li aveva nominati.

CONVENZIONE DI ÅRHUS

Convenzione sull'accesso all'informazione, sulla partecipazione pubblica all'attività decisionale e sull'accesso alla giustizia in materia ambientale.

Sottoscritta dalla Comunità Europea ad Århus il 25 giugno 1998 su proposta UNECE Commissione Economica Europea delle Nazioni Unite

Art.1. Oggetto [...]

...ogni parte garantisce i diritti d'accesso all'informazione sull'ambiente, di partecipazione del pubblico al processo decisionale e di accesso alla giustizia in materia d'ambiente in conformità con le disposizioni della presente convenzione [...]

Art.3. Disposizioni generali [...]

- 3 Ogni parte favorisce l'educazione ecologica del pubblico e lo sensibilizza ai problemi ambientali, affinché esso sappia come procedere per avere accesso all'informazione, partecipare ai processi decisionali e accedere alla giustizia in materia d'ambiente [...]
9. ...il pubblico ha accesso all'informazione, ha la possibilità di partecipare ai processi decisionali ed ha accesso alla giustizia in materia d'ambiente, senza discriminazioni fondate sulla cittadinanza, la nazionalità o il domicilio...

Art.4. Accesso all'informazione

1. Ogni parte fa in modo che...le autorità pubbliche mettano a disposizione del pubblico...le informazioni sull'ambiente che sono richieste loro... [...]
3. Una domanda d'informazione sull'ambiente può essere rifiutata se:
 - a) l'autorità pubblica a cui la domanda è indirizzata non è in possesso delle informazioni richieste
 - b) la domanda è manifestamente abusiva o formulata in termini troppo generali
 - c) la domanda riguarda documenti che sono in corso d'elaborazione o riguarda comunicazioni interne delle autorità pubbliche, a condizione che quest'eccezione sia prevista dalla legislazione nazionale
4. Una domanda d'informazioni sull'ambiente può essere respinta nel caso in cui la divulgazione di queste informazioni potrebbe avere degli effetti sfavorevoli su:
 - a) il segreto nelle delibere delle autorità politiche, quando questo segreto sia previsto dalla legislazione nazionale;
 - b) le relazioni internazionali, la difesa nazionale o la sicurezza pubblica [...]
 - d) il segreto commerciale o industriale, quando questo segreto sia protetto da leggi, allo scopo di difendere un interesse economico legittimo. In questo contesto le informazioni sulle emissioni che sono pertinenti per la protezione dell'ambiente devono essere divulgate;
 - e) il diritto di proprietà intellettuale, [...]
7. Il rifiuto di una richiesta d'informazione è notificato per iscritto, se la domanda è stata fatta per iscritto...Nel notificare il rifiuto l'autorità pubblica espone le motivazioni del rifiuto e informa l'autore della richiesta sul ricorso

che è a sua disposizione in virtù dell'art.9.

Art.5. Raccolta diffusione di informazioni sull'ambiente

1. Ogni parte fa in modo: [...]
- c) che in caso di minaccia imminente per la salute o per l'ambiente [...] tutte le informazioni che possano permettere al pubblico per prevenire o per limitare gli eventuali danni [...] siano diffuse immediatamente e senza alcun ritardo alle persone che possano essere colpite.
3. Ogni parte fa in modo che le informazioni sull'ambiente divengano progressivamente disponibili su dei data-base elettronici [...]
4. Ogni parte pubblica diffonde a intervalli regolari non superiori a tre o quattro anni un rapporto nazionale sullo stato dell'ambiente [...]

Art 6. Partecipazione del pubblico alle decisioni relative ad attività particolari
[...]

2. Quando è intrapreso un processo decisionale riguardante l'ambiente, il pubblico interessato viene adeguatamente informato in modo efficace e a tempo debito, tramite pubblico avviso, oppure individualmente, a seconda dei casi, all'inizio del processo [...]
4. Ogni parte dà disposizioni affinché la partecipazione del pubblico cominci all'inizio della procedura, cioè, quando tutte le opzioni e soluzioni sono ancora possibili e il pubblico può esercitare una reale influenza.
6. Ogni parte chiede alle autorità pubbliche competenti di fare in modo che il pubblico interessato possa consultare a richiesta, quando il diritto nazionale lo prevede, e gratuitamente tutte le informazioni che contengono un interesse ai fini del processo decisionale. [...]

Art.8. Partecipazione del pubblico durante la fase d'elaborazione delle disposizioni regolamentari e/o degli strumenti normativi d'applicazione generale, giuridicamente vincolanti.

Ogni parte s'impegna a promuovere una partecipazione effettiva del pubblico a uno stadio appropriato - e mentre le opzioni sono ancora aperte - durante la fase d'elaborazione da parte delle autorità pubbliche delle disposizioni regolamentari e di altre regole giuridicamente vincolanti [...] che possano avere effetto rilevante sull'ambiente [...]

Art.9. Accesso alla giustizia

1. Nel quadro della sua legislazione nazionale ogni parte fa in modo che chiunque ritenga che la richiesta d'informazione da lui presentata in applicazione dell'art. 4 sia stata ignorata o respinta abusivamente [...] abbia la possibilità di inoltrare ricorso presso un'istanza giudiziaria o un altro organo indipendente e imparziale previsto dalla legge.
[...] (la parte) fa in modo che la persona interessata abbia accesso a una procedura rapida, prevista dalla legge e che sia gratuita o poco onerosa in vista di un riesame della domanda da parte di un'autorità pubblica o del suo esame ad opera di un organo indipendente e imparziale diverso dalla magistratura...

(fonte: <http://europa.eu.int/eur-lex/>)

CAMPAGNA PER LA RIFORMA DELLA BANCA MONDIALE

Dichiarazione congiunta delle ONG italiane su grandi dighe, diritti umani e dell'ambiente alla Commissione mondiale sulle dighe

La Campagna per la riforma della Banca Mondiale e le Organizzazioni Non Governative che sottoscrivono questa dichiarazione si sono occupate e si occupano tuttora di progetti di grandi dighe, fornendo sostegno alle popolazioni interessate nei paesi del sud del mondo ed in Italia. Nel giugno '97 la Campagna per la riforma della Banca Mondiale, in stretta collaborazione con le comunità locali, ha presentato al "Tribunale Internazionale sulle Popolazioni Indigene" di Denver i casi di violazione dei diritti delle popolazioni indigene di Yacyretà (Argentina/Paraguay), Chixoy (Guatemala), Katse (Lesotho).

[...] i sottoscritti dichiarano:

Considerato il ruolo dell'Italia e delle imprese italiane

- La storia delle grandi dighe in Italia ha più di un secolo per quanto riguarda la produzione idroelettrica, con una forte tradizione ingegneristica nel settore.

- In Italia buona parte dei fiumi sono sbarrati da dighe e cementificati. In particolare nel bacino del Piave, nelle Alpi Orientali, il controllo a fini di sfruttamento dell'acqua per la produzione idroelettrica e l'irrigazione ha raggiunto livelli drammatici di completa trasformazione del territorio. Una decina di dighe sostengono ventiquattro impianti di produzione idroelettrica con più di 50 singole captazioni (alcune griglie di caduta per l'acqua seccano torrenti fin sopra i 1.500 mt di altezza) e 200 km di adduzioni imbrigliano il suo corso fino alla foce.

- In Italia si è verificata una delle più gravi tragedie nella storia della costruzione delle dighe: la **diga del Vajont**¹, che con i suoi 261 m. di altezza nel 1961, anno di completamento, era la più alta diga al mondo, e che è attualmente la quarta più alta, ha causato una delle più grandi tragedie al mondo dovute alle grandi dighe. Nonostante scosse sismiche di assestamento avessero già messo in risalto l'estrema fragilità geologica della zona di costruzione della diga, la notte del 9 ottobre 1963, 350 milioni di metri cubi di roccia e detriti si sono staccati dal monte Toc. Riversatisi nel bacino artificiale hanno spinto un'onda alta 110 m. che in due minuti ha spazzato via la città di Longarone, sita a 1 Km a valle della diga, uccidendo più di 2000 persone e cancellando altri tre paesi.

- Più di 3500 persone hanno perso la vita in tragedie collegate ad incidenti dovuti al crollo e alla presenza di grandi dighe (Gleno 1923, Sella Zerbino 1935, Vajont 1963, Stava 1985). Inoltre nel caso della diga di Piastra nel 1966 si è verificata una

¹) Ndr. maggiori informazioni www.vajont.net www.longarone.net

scossa del 4,4 grado della scala Richter dovuta al riempimento del bacino.

· L'Italia finanzia le grandi dighe attraverso la cooperazione bilaterale allo sviluppo e le Banche multilaterali di sviluppo, prima fra tutte il gruppo della Banca Mondiale, e le Agenzie di credito all'esportazione (Sace, Mediocredito).

· Alcune tra le maggiori imprese del mondo nel settore della costruzione di dighe - quali il gruppo Impregilo (Cogefar, Impresit, Girola, Lodigiani), Astaldi, Vianini e di consulenza - quali Carlo Lotti & Associati - sono italiane. Le grandi dighe costruite da queste imprese sono: Akosombo, Bakolori, Chixoy, El Cajon, Ertan, Ghazi Barotha, Itzehitezhi, Kariba, Katse, Mohale, Keban, James Bay, Tarbela, Xiaolangdi, Yacyretà, Zimapan, Guavio, Nam Theun Hinboun, Pak Mun, Ruzizi.

· Circa la metà dei casi considerati dal rapporto dell'*Operational Evaluation Department* della Banca Mondiale del '97 riguarda progetti con partecipazione di imprese italiane e nel programma di lavoro della Commissione mondiale sulle dighe (dicembre 1998) tre delle dieci dighe per le quali verranno effettuati degli studi approfonditi sono state costruite da imprese italiane.

[...]

· Nel nostro secolo,[...] le grandi dighe racchiudono un forte valore simbolico: esse sono infatti vere e proprie icone del progresso e uno degli esempi più evidenti del tipo di sviluppo esportato nei Paesi del sud del mondo dai paesi del nord. L'ex primo ministro indiano J. Nehru le ha definite "templi dello sviluppo", monumenti alla visione nazionalista di modernizzazione e crescita illimitata.

[...]

· Le grandi dighe hanno cambiato la vita di più di 30 milioni di persone (10 milioni solo in Cina) che sono state spostate, spesso forzatamente, come conseguenza dei progetti, e quella di un numero molto maggiore di persone che hanno subito gli effetti indiretti sull'ambiente, la salute e le attività economiche e culturali.

· Il controllo dei fiumi e dell'acqua, resa disponibile dalle dighe, è stato da sempre causa di conflitti tra popoli e Stati. A causa della sempre maggiore penuria della risorsa idrica in alcune aree, anche come conseguenza dei cambiamenti climatici, vi sono già 40 aree ad alto rischio di conflitto in tutto il mondo. Oltre 200 bacini idrografici - che coprono il 60% delle terre emerse e che interessano il 40% della popolazione mondiale - sono infatti condivisi da due o più paesi.

· Dal secondo dopoguerra le aziende costruttrici dei paesi occidentali hanno visto una crescita enorme grazie ai prestiti per lo sviluppo del "terzo mondo": le appena nate Istituzioni finanziarie internazionali hanno trovato nel finanziamento di grandi infrastrutture, prime tra tutte le dighe, prestigio e legittimità per il loro operato in nome del progresso e dello sviluppo.

[...]

· Le grandi dighe si sono rivelate degli ottimi modelli di investimento: concentrano capitali, forza lavoro, potere politico e rendono possibile la nascita di grandi poli industriali, che utilizzano l'energia idroelettrica prodotta e l'acqua accumulata creando nuovi equilibri nella gestione dell'acqua per fini irrigui.

· La Banca Mondiale ha stanziato fino ad oggi somme considerevoli in sostegno

a progetti di grandi dighe. In 17 paesi il primo prestito della Banca Mondiale è stato per una diga e in più di 100 casi i crediti per grandi dighe rappresentano, al momento dell'approvazione, il più grande prestito mai accordato.

Il primo finanziamento della Banca Mondiale venne erogato nel 1948 al Cile per un impianto idroelettrico.

· I grandi progetti di dighe sono stati caratterizzati da una mancanza di democrazia: le comunità locali non hanno avuto possibilità di controllo e scelta sul proprio sviluppo e sul destino della loro terra. I finanziatori e le ditte costruttrici, assieme ai governi che hanno appoggiato i progetti, non hanno adottato criteri di coinvolgimento della popolazione, provocando gravi conseguenze a lungo termine ed alimentando conflitti. Neppure i risarcimenti e le compensazioni per i danni dovuti al reinsediamento ed alla distruzione ambientale hanno rispettato gli standard internazionali, che prevedono siano corrisposti alle popolazioni locali tenendo conto delle loro necessità.

· La corruzione è diventata un elemento strutturale del sistema di sviluppo basato sulle grandi dighe. Esiste inoltre il rischio di nuove forme di corruzione legate allo smantellamento delle dighe e al finanziamento diretto del settore privato, che soffre di una minore trasparenza. Nei casi di Bio Bio in Cile e di Yacyretà in Argentina è avvenuto, o è in corso, lo spostamento della gestione idrica e delle infrastrutture a società private.

· I beneficiari dei grandi appalti sono imprese nazionali e multinazionali con sede nei paesi industrializzati, gli stessi che finanziano le Istituzioni finanziarie internazionali e sono sede dei maggiori finanziatori. Si crea così uno stretto legame di interessi che mancano di trasparenza.

Considerati alcuni significativi sviluppi recenti

[...]

· La diminuzione degli aiuti pubblici allo sviluppo negli ultimi anni ha mutato il panorama dei finanziatori e favorito il consolidamento di poche imprese di costruzione e di consulenza, che preparano gli studi di fattibilità dei progetti. E' stato in molti casi evidente un intreccio di interessi tra imprese di consulenza e di costruzione: intreccio che viola apertamente il requisito di indipendenza e obiettività degli studi preliminari, secondo gli standard adottati dai finanziatori pubblici internazionali.

· Le grandi dighe hanno catalizzato e motivato movimenti di opposizione popolare e di base, assieme a campagne di pressione politica nel sud e nel nord del pianeta: la campagna contro la diga di Narmada in India (iniziata nel 1985) ha avuto un impatto senza precedenti, sollevando un dibattito internazionale sul ruolo della Banca Mondiale, dei suoi progetti e delle sue politiche (commissione Morse). Così come hanno avuto successo le proteste contro la diga di Arun III in Nepal e James Bay in Canada.

[...]

· La Banca Mondiale ha ammesso più volte il fallimento dello schema di sviluppo

basato sulla costruzione di grandi dighe (OED 1995, “Learning from Narmada” e OED 1997) e si è ritirata da alcuni progetti di finanziamento di grandi dighe come per esempio Arun III in Nepal e Narmada in India e ha rifiutato di prendere parte alla rischiosa avventura del finanziamento della diga delle Tre Gole in Cina.

Così come l’Agenzia di Credito all’esportazione americana si è ritirata da alcuni progetti, così quella del governo norvegese si è invece ritirata addirittura da qualunque futuro finanziamento di dighe.

[...]

· Al momento si sta avvalorando la tendenza a considerare sostenibili quei progetti di grandi dighe che non comportino il reinsediamento delle popolazioni locali; ciononostante la nuova cultura istituzionale ed economica emergente non mette in discussione alla base il modello di sviluppo, poiché concentra l’attenzione solo sulle misure di mitigazione degli impatti e non sulle alternative.

· Oggi l’analisi degli impatti ambientali e dei cambiamenti nei sistemi socio-culturali correlati alle grandi dighe ha condotto alla identificazione di alternative globali, tra cui: l’utilizzo di fonti energetiche su piccola scala, la promozione di politiche di gestione della domanda, l’adozione di politiche regionali di sviluppo incentrate su riforma agrarie e gestione delle acque, interventi di riconoscimento e tutela dei diritti, in particolare per l’accesso alla gestione ed al godimento dei benefici derivanti dalle risorse naturali.

[...]

I sottoscritti chiedono alla Commissione Mondiale sulle Dighe:

[...]

- a. L’adozione di criteri di sostenibilità sociale nelle valutazioni dei costi/benefici e degli impatti ambientali, tramite la definizione di nuovi indicatori socio economici e dei loro valori limite di riferimento. In particolare i costi sociali andranno inseriti, come parte integrante dei progetti, all’interno della dinamica progettuale e in fase attuativa.
 - b. Un contatto più stretto con i soggetti interessati e il loro inserimento in tutte le fasi decisionali.
 - c. Codici di condotta vincolanti e standard omogenei per tutti i finanziatori (Banche multilaterali di sviluppo, Agenzie di credito all’esportazione, banche private, finanziatori istituzionali, enti nazionali per la cooperazione bilaterale).
 - d. Codici di condotta vincolanti per le imprese consulenti di progettazione e costruttrici, che prevedano trasparenza dei bilanci e delle decisioni.
- Considerare le conclusioni del rapporto “Grandi dighe diritti dei popoli e dell’ambiente” per quel che concerne la violazione dei diritti delle popolazioni a Yacyretà, Chixoy e Katse. Diritto ad essere consultate, alla partecipazione, a non subire il reinsediamento, ad ottenere compensi equi per le perdite dirette e indirette, diritto all’informazione sui rischi per la salute e per l’ambiente di

vita, diritti etnici e culturali.

[...]

- Introdurre il caso del bacino del fiume Piave e della diga del Vajont tra i casi studio prioritari vista l'entità dei problemi ambientali in tutto il bacino e i numerosi problemi incontrati in più di trenta anni per l'assegnazione di adeguate compensazioni alle vittime della tragedia del 1963.
- Raccomandare agli stati di facilitare l'accesso a sistemi giurisdizionali nazionali ed internazionali di appello per coloro che subiscono le conseguenze dei progetti. In particolare agli stati donatori di rafforzare e promuovere organi deputati all'esame dei ricorsi all'interno delle Banche multilaterali di sviluppo (quali l'Inspection Panel della Banca Mondiale), estendendo le loro funzioni anche ai prestiti per il settore privato.

[...]

Associazione Tina Merlin, Belluno; Associazione Vittime del Vajont, Belluno; Aicos, Milano; Aidos, Roma; Associazione Finanza Etica, Firenze; Associazione Italiana Medici per l'ambiente, Perugia; Associazione Popoli Minacciati, Firenze; Associazione Terzo Millennio, Fano; Campagna Bilanci di giustizia, Marghera, Venezia; Campagna Chiama l'Africa, Roma; Campagna Globalizzazione, Roma; Centro Internazionale Crocevia, Roma; Centro G. A. Maccacaro, Milano; Campagna per la riforma della Banca Mondiale, Roma; Centro Italiano Ricerca Educazione, Parma; Centro Nuovo Modello di Sviluppo, Vecchiano, Pisa; Cocis, Roma; Consorzio CTM-Altromercato, Bolzano; Cooperativa La Luna nel Pozzo, Bologna; Cooperativa Roba dell'altro mondo, Recco, Genova; Cooperativa Mondo Solidale Marche, Macerata; Medicina Democratica, Milano; Coordinamento Lucchese Associazioni di Volontariato, Lucca; Coordinamento Lecchese anti-Mai, Olgiate Molgora, Lecco; Coordinamento Lombardo nord-sud, Milano; Cospe, Firenze e Bologna; Cric, Reggio Calabria; Disvi, Asti; Fondazione Internazionale per il Diritto e la Liberazione dei Popoli, Roma; Greenpeace Italia, Roma; Gruppo Umano Solidarietà, Macerata; ICEI, Milano; International Society of Doctors for the Environment; Lega Internazionale per il Diritto e la Liberazione dei Popoli, Roma; Legambiente, Roma; Mais, Torino; Mani Tese, di Milano, Roma e Firenze; Movimento per la libertà di vaccinazione, Modena; Nexus Cgil, Bologna; Nigrizia, Verona; Progetto Continenti, Roma; Re.Te., Grugliasco, Torino; Servizio Civile Internazionale, Roma; Società Vegetariana, Milano; Verdi Ambiente e Società, Roma; WWF Italia, Roma

(fonte: <http://www.crbm.org/diuma1.htm>)

I costi umani

Art 25

Tutte le persone hanno diritto a un livello di vita soddisfacente per la loro salute, per il proprio benessere e della propria famiglia [...]
(Dichiarazione Universale dei Diritti dell'Uomo)

Un miliardo di persone nel mondo non ha acqua potabile e altri 2 miliardi non hanno un rifornimento adeguato. Queste sono localizzate soprattutto nei paesi del Terzo Mondo. Si diffondono le malattie causate da una cattiva qualità delle risorse idriche.

Ogni giorno muoiono 6000 bambini per "acqua"...

Maurizio Carrara*

VIAGGIANDO...

Viaggiando e lavorando con molte persone e in differenti paesi del mondo non è inusuale imbattersi in momenti particolari ed in eventi che restano poi nella memoria e arricchiscono il patrimonio personale di esperienza di chi li vive.

Sono quei piccoli o grandi fatti che utilizzo come esempio quando, invitato in qualche scuola o università, devo spiegare ai giovani le difficoltà e le problematiche che le organizzazioni non governative incontrano nel realizzare progetti di sviluppo nei paesi del terzo mondo. Molti di questi hanno a che fare con l'acqua e l'economia delle risorse. Ovunque, durante i miei viaggi nelle più disparate direzioni, non ho potuto fare a meno di notare come l'acqua, sia nella sua sovrabbondanza, sia nella sua scarsità, così come a causa dell'inquinamento che troppo spesso la caratterizza, comprometta e condizioni pesantemente ogni istante della vita di un popolo.

Ricordo un episodio che considero il mio primo "momento formativo"; è successo in Africa agli inizi degli anni '80. Arrivavo a Gao, nel Mali, dopo un lungo viaggio in auto dall'Italia ed un'avvincente traversata del deserto algerino durata cinque giorni percorrendo la più lunga pista desertica del Sahara.

Lo spettacolo del fiume Niger, dopo giorni di deserto e deserto e deserto, apre il cuore e riporta il paesaggio ad una luce più "umana" fatta di gente che coltiva, che pesca, che lava e si lava.

Dentro questo scenario veniamo avvicinati da un giovane, diceva di chiamarsi Buba e avrà avuto 15 anni. Con un'ottima strategia di marketing parlando in italiano ci dice "bravi italiani, viva gli spaghetti..." e un'altra serie di vocaboli che lo fanno subito essere simpatico.

L'aggancio di Buba aveva in realtà come scopo quello di portarci a fare un giro in barca sulle isolette e lungo le coste del fiume.

Concordato il prezzo - ottimo guadagno per Buba e comunque conveniente per le nostre tasche di studenti universitari trapelati - aspettiamo che ci venga a prendere con la barca.

Buba divideva con un amico la guida di una minuscola barca, sospinta immergendo una lunga pertica in acqua.

Durante questo viaggio in barca - del quale conservo alcune ottime diapositive - Buba tremava visibilmente colpito da malaria, stava malissimo e non aveva però rinunciato a lavorare, a guadagnare quel gruzzoletto così importante.

Ci aveva spiegato, in francese, il valore del fiume, delle sue potenzialità e del

fatto che tutta la comunità viveva di quanto esso offriva.

In pratica Buba era un piccolo imprenditore del fiume: trasportava turisti che agganciava facilmente per la capacità di approccio e la conoscenza di poche parole chiave in italiano, inglese e tedesco. Il fiume era il suo lavoro, un lavoro che però gli consentiva solo un piccolo margine di guadagno, perché la barca era in affitto e, per l'utilizzo, doveva pagare a terzi il noleggio.

Con la mia mentalità, tipicamente italiana e ancora più tipicamente bergamasca, gli ho chiesto quanto riusciva a guadagnare al giorno e con un rapido calcolo verificai che Buba sarebbe stato in grado di avere una sua barca nel giro di 3 anni.

È un ragionamento che chiunque farebbe, anzi da noi si pensa proprio così: si lavora, si risparmia e poi si acquistano i mezzi per produrre, poi si produce, si vende si guadagna e si migliorano i mezzi per produrre e guadagnare di più.

Dinanzi a questa ipotesi Buba mi spiegò che i suoi programmi erano altri.

Lavorare sodo sì, risparmiare molto anche, ma con l'obiettivo di comprarsi una moglie.

Perché è la "proprietà" di una moglie che fa la differenza nel suo popolo. Tutto il resto viene dopo.

Per Buba l'acqua, quindi, era sì una risorsa economica, ma con un fine sociale – culturale. Forse, se non avesse tanto desiderato avere una moglie, non avrebbe neanche mai cominciato a lavorare sul fiume o, comunque, non avrebbe sentito così forte il bisogno di mettere da parte del denaro...

Buba per lo meno è stato libero di scegliere cosa fare dei soldi guadagnati sul fiume. Non tutti hanno la sua stessa fortuna: ci sono centinaia di migliaia di persone che sono nate e cresciute in aree del pianeta dove l'acqua, da potenziale risorsa economica da sfruttare, si trasforma in un ostacolo alla sopravvivenza e alla crescita di una popolazione.

Ciò accade, per esempio, quando le risorse idriche si pongono come forza della natura, indomabili e ingestibili; creano isolamento, generano impotenza e impediscono lo sviluppo di qualsiasi attività economica. Rimango ogni volta sorpreso nel constatare che c'è gente capace di convivere tranquillamente con questa realtà, accettando il destino che la natura le riserva. Penso agli abitanti di Abaetetuba, piccolo villaggio nei pressi di Belem, in Brasile, circondato da una distesa infinita d'acqua, acqua e ancora acqua fuoriuscita dalle molteplici braccia in cui si articola il Rio della Amazzoni in questa zona.

¹Verme di Guinea - Agente Eziologico: *Dracunculus mediniensis*

La malattia è diffusa in Africa Occidentale, Sudan meridionale, India. Focolai sono presenti in Uganda Kenia, Etiopia, Jemen, Iran Pakistan.

Il *Dracunculus mediniensis* presenta uno stadio adulto nell'uomo e uno larvale nei crostacei che vivono in acqua dolce a temperature piuttosto fredde. La femmina adulta (lunghezza fino a 60 cm) raggiunge la cute dell'uomo, si localizza, nella maggior parte dei casi nell'arto inferiore. L'estremità cefalica

A prima vista Abaetetuba sembra un'isola fuori dal mondo, ma in realtà non lo è: il suo isolamento è regolato dal "tempo del fiume", con i suoi tre cicli di alta e bassa marea giornalieri. È il "tempo del fiume" che organizza la vita della gente del villaggio, ne scandisce il tempo e gli spostamenti. Ho avuto l'impressione, in questi pochi giorni di permanenza, che gli abitanti di Abaetetuba convivessero pacificamente e senza troppi problemi con questa forza sovrumana che regola le proprie vite e ne rallenta i movimenti. Tutti lì possiedono una barchetta a remi per spostarsi durante l'alta marea: in barca si va a trovare i vicini, a comprare le galline o le frittelle, la barca diventa il mezzo di trasporto indispensabile per ogni movimento. Se la gente del posto è abile a destreggiarsi con la barca, un po' meno lo è a fare i conti con il "tempo del fiume" che ha volte sorprende e coglie impreparati. L'ho potuto verificare con i miei stessi occhi quando un giorno, durante uno dei consueti spostamenti con una barca a motore da una lingua di terra all'altra, improvvisamente, le acque fuoriuscite dai fiumi si sono ritirate lasciandoci arenati in mezzo alla terra.

Cosa è successo poi? No, non siamo scesi dalla barca per proseguire il nostro cammino a piedi, né abbiamo chiesto alcun soccorso. I miei compagni di viaggio, preso atto della situazione, si sono adagiati nella stiva per dormire sulle amache e, io non ho potuto fare altro che seguirli. Nell'attesa che il livello del fiume risalisse...

L'acqua porta Abaetetuba fuori dal mondo, è isolamento, barriera, rottura. Ma ci sono altri modi in cui l'acqua può essere un ostacolo per l'uomo, per la sua sopravvivenza e per il suo sviluppo. Lo è, per esempio, ogni volta che si trasforma in sostanza letale a causa dell'inquinamento che la caratterizza, dei batteri che contiene. È compito di noi cooperanti, allora, intervenire con corsi di educazione alla salute che informino e sensibilizzino le popolazioni sui rischi insiti in un suo scorretto utilizzo. Talvolta, però, accade che l'efficacia dei nostri interventi venga meno a causa di ostacoli di matrice culturale. Ho avuto modo di constatarlo personalmente andando in Sudan lo scorso anno, durante un intervento di emergenza, per verificare i lavori di potenziamento dell'ospedale di Adior e di Rumbek.

Cogliamo l'occasione per recarci a visitare un accampamento Dinka, dove accompagniamo un'infermiera che terrà un corso educativo per la lotta al verme di Guinea¹.

Forse occorre premettere che il verme di Guinea viene ingerito bevendo l'ac-

(impropriamente testa del verme) emette un liquido irritante che porta alla formazione di una bolla che si rompe trasformandosi in ulcera dolorosa.

Compagno prurito, orticaria, cefalea e alterazioni del sangue. Per alleviare il dolore il paziente immerge la gamba nell'acqua fredda, la femmina di *Dracunculus* rilascia nell'acqua migliaia di larve, i crostacei ingeriscono le larve e si infettano, l'uomo può essere infettato anche perché mangia questi crostacei e beve l'acqua infestata.

qua dei fiumi, si sviluppa poi nel corpo della persona che l'ha ingerito provocando una serie infinita di danni e viene espulso dalle gambe.

Liberarsene è un lavoro complicatissimo e delicato.

Proprio per questa ragione, così come per moltissime altre malattie, diventa vincente prevenire attraverso sistemi informativi ed educativi la causa che genera la malattia, e, poiché debellare dall'Africa il verme di Guinea è operazione impossibile, decine di formatori ed infermieri dedicano la loro vita a spiegare con mezzi elementari come rapportarsi all'acqua dei fiumi o delle paludi per prevenire conseguenti problemi igienico-sanitari.

Jennifer, la nostra infermiera operatrice nell'ospedale di Adior, fa parte di quelle persone che si dedicano alle campagne di prevenzione presso i Dinka che, essendo transumanti per via delle greggi, vanno seguiti nei loro itinerari legati alla presenza di acqua.

I Dinka sono un popolo di guerrieri alti sino a 2 metri, dediti solo all'allevamento ed alla caccia, perlopiù analfabeti che usano cospargersi il corpo con la cenere per tenere lontane le mosche e le zanzare.

È un popolo che si può definire primitivo, negli usi e nei costumi.

Occorre spiegare le cose in modo appropriato, quasi favoleggiandole.

Jennifer, infermiera ugandese, ha un lavoro molto semplice da fare: raccoglie gli abitanti dell'accampamento sotto un albero, avvia canti collettivi e musiche per creare l'atmosfera partecipativa, crea un clima di aspettativa e si dispone alla spiegazione su come battere l'infido nemico chiamato "verme di Guinea".

La parte più importante è la distribuzione di una pipetta di carta con una retina sul fondo.

Tutti i Dinka ne vogliono una e come fosse un giocattolo la appendono al collo (è dotata di una cordina, proprio come si usa da noi per gli occhiali). A questo punto Jennifer srotola dei manifesti illustrati ed avvia la spiegazione: ecco un manifesto con disegnato il fiume, eccone un altro con una donna che prende l'acqua, con una donna che versa da bere ad un bambino, con una donna che si lava nel fiume, con una donna che lava i bambini nel fiume e via di questo passo.

Manifesto dopo manifesto si fa poi il percorso del verme una volta ingerito, lo si vede crescere nel corpo di un bimbo, si vede il bimbo con la febbre, con le piaghe, e il verme che, dopo aver fatto tutti i disastri possibili e immaginabili, riesce da una gamba per deporre le nuove uova nel fiume.

Fin qui tutte le cose peggiori.

Poi arriva il lieto fine – grazie alla prevenzione - con altri manifesti: la donna effettua la bollitura dell'acqua, i bimbi bevono con la pipetta che impedisce l'ingestione delle larve, la famiglia migliora le proprie condizioni di vita.

Sembrava anche al sottoscritto un semplice discorso educativo, ma Jennifer era delusa nonostante la presenza di pubblico e l'attenzione con cui era seguita tutta la spiegazione.

Effettivamente aveva un buon motivo per essere scontenta : il pubblico era composto dai soli uomini ed era vietato l'accesso alle donne che, nel frattempo, erano al fiume per raccogliere l'acqua per tutti gli abitanti del villaggio.

Finita la festa ognuno è tornato entusiasta al proprio lavoro con una pipetta in più.

Il problema di Jennifer e di migliaia di volontari come lei impegnati negli interventi di prevenzione è di riuscire a parlare ed istruire chi sta direttamente alla base della catena sanitaria. Aveva parlato per ore ed ore, ma alle interessate non era stato permesso di ascoltare...

Accade, a volte – come è successo a Jennifer - che gli interventi non raggiungano il fine sperato. Fortunatamente, accade molto più frequentemente il contrario, e cioè che beneficino delle nostre azioni un numero di persone di gran lunga superiore a quello previsto inizialmente. Così è successo in uno dei villaggi della zona di Dagon, in Mali. Fino allo scorso anno, infatti, qui, le donne e i bambini attingevano l'acqua da un pozzo scavato raso terra vicino alla scuola del villaggio. Lo stesso pozzo da cui si abbeveravano buoi, asini e altri animali.

Probabilmente è superfluo sottolineare le condizioni di quell'acqua orrenda, causa di diarrea e altre malattie molto più gravi. Fortunatamente, in soccorso dei bambini del villaggio, si è mosso il direttore della scuola che – stanco di vedere decimati i suoi giovani alunni - ha richiesto la costruzione di un pozzo rialzato e di un abbeveratoio separato per gli animali. Oggi il pozzo, ormai ultimato, è l'orgoglio dell'intero villaggio che ha preso parte in massa alla sua inaugurazione.

Rispetto al vecchio pozzo raso terra di prima, quello costruito è un vero e proprio assolutamente antiestetico esemplare della scienza e della tecnica. Alimentato da una pompa ad energia solare, il pozzo è stato trasformato in una sorta di fontana del villaggio dotata di tre rubinetti.

A custodire il pozzo è stato chiamato addirittura un anziano "guardiano", mentre un altro uomo più giovane ha l'esclusiva per salire sul pannello solare e spolverarlo.

Da intervento di educazione alla salute per i bimbi della scuola, quindi, il pozzo si è trasformato in progetto di acqua pulita a beneficio dell'intero villaggio.

Scheda

LE DONNE E L'ACQUA

“Le donne svolgono un ruolo fondamentale nell'approvvigionamento, gestione e conservazione dell'acqua” (Conferenza Internazionale delle Nazioni Unite su Acqua e ambiente – ICWE – Dublino, gennaio 1992)

CONVENZIONE SULL'ELIMINAZIONE DI OGNI FORMA DI DISCRIMINAZIONE NEI CONFRONTI DELLE DONNE (CEDAW)

Adottata dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite - dicembre 1979

[...]

Articolo 14

1. Gli Stati Parti tengono conto dei problemi particolari che sono propri delle donne delle zone rurali e del ruolo importante che queste donne hanno per la sopravvivenza economica delle loro famiglie, particolarmente grazie al loro lavoro nei settori non monetari dell'economia, e prendono ogni misura adeguata per garantire l'applicazione delle disposizioni della presente Convenzione alle donne delle zone rurali.
2. Gli Stati Parti prendono ogni misura adeguata per eliminare la discriminazione nei confronti delle donne nelle zone rurali al fine di assicurare, su base di parità tra uomo e donna, la loro partecipazione allo sviluppo rurale ed ai suoi benefici, in particolare garantendo il loro diritto:

[...]

- h) di beneficiare di condizioni di vita decenti, in particolare per quanto concerne l'alloggio, il risanamento, la fornitura dell'acqua e dell'elettricità, i trasporti e le comunicazioni.

“Nelle zone rurali della maggior parte dei paesi in via di sviluppo, le donne sono le amministratrici delle risorse idriche.

Esse sono spesso costrette a camminare per miglia e miglia per andare a cercare l'acqua necessaria a svolgere i lavori domestici essenziali.

Basti pensare che in alcune aree dell'Africa, donne e bambini trascorrono otto ore al giorno per raccogliere l'acqua.

A tale proposito, si stima che la percentuale di donne che soffrono per la penuria di acqua sia del 55 per cento in Africa, del 32 per cento in Asia e del 45 per cento in America Latina.

La disponibilità di acqua potabile, tuttavia, rappresenta un motivo di crescente preoccupazione anche per le donne e le famiglie che vivono nelle aree urbane.

Le Nazioni Unite hanno infatti stimato che tra il 1990 ed il 2000 il numero di abitanti delle città che non hanno disponibilità di acqua potabile potrebbe crescere di circa il 60 per cento, passando dagli attuali 244 milioni di persone a circa 384 milioni.

La scarsa qualità e la ridotta disponibilità di acqua potabile affligge non soltanto la produzione agricola ed il bestiame delle donne e la quantità di lavoro che esse debbono impiegare per raccogliere, conservare e distribuire l'acqua, ma anche la loro salute e quella delle loro famiglie.

Malattie che vengono causate dall'acqua quali il colera, la dissenteria, il tifo, la malaria e la diarrea riscuotono ogni anno un pesante pedaggio di vite umane.

Malattie generate da parassiti, quali l'oncocerciasi (la cecità fluviale), si diffondono a propria volta attraverso l'acqua contaminata.

Tuttavia, nonostante le loro responsabilità per la raccolta dell'acqua e l'amministrazione di quanto necessario al miglioramento delle condizioni igieniche, le donne vengono raramente coinvolte nel processo decisionale relativo alla pianificazione infrastrutturale.

Troppo spesso, infatti, esse non hanno la possibilità di esprimere il proprio parere circa, ad esempio, l'ubicazione di una pompa o la progettazione di latrine. Attualmente, tuttavia, viene riconosciuto che l'esclusione delle donne dal processo di pianificazione delle condutture idriche e dagli schemi, per il miglioramento delle condizioni igieniche, costituisce una delle ragioni principali per l'elevata percentuale di malfunzionamenti che in esse si verificano.

Allo scopo di migliorare la salute e la qualità della vita per le donne, i programmi idrici per il miglioramento delle condizioni igieniche, dovranno concentrarsi sulla riduzione del tempo e delle energie necessarie alle donne per raccogliere l'acqua, e favorire inoltre la partecipazione femminile al processo decisionale delle comunità per quanto riguarda le forniture idriche ed il miglioramento delle condizioni igieniche ”

[...]

(fonte: www.onuitalia.it/frames/frame0.html)

«Nei paesi tropicali “in via di sviluppo” sono le donne a gestire i metodi tradizionali di purificazione delle acque. Quando gli organismi internazionali hanno dedicato qualche attenzione al ruolo delle donne nel contesto dei nuovi progetti di approvvigionamento idrico, è stato solo per commentare il tempo perso e le energie profuse dalle donne nella ricerca dell'acqua in luoghi sempre più lontani. Ma le donne non sono solo vittime del peso maggiore che oggi comporta la ricerca d'acqua; esse sono anche fonte di conoscenze e di capacità atte a fornire nelle zone rurali acqua pura e quindi più salute... Le tecniche tradizionali, lungi dal rappresentare un semplice culto del passato o curiosità buone per gli etnografi, sono un fattore vitale per la salute collettiva. Senza bisogno di cloro ad alte dosi, le piante usate dalle donne del terzo Mondo sono al tempo stesso medicinali e aromatiche e migliorano la qualità dell'acqua in vari modi. La colonizzazione occidentale ha distrutto queste tradizioni. L'uso delle erbe è stato considerato una superstizione priva di fondamento scientifico, questo ha portato ad una fiducia esagerata nelle costose tecniche

moderne (...)

Le tecniche indigene usate dalle donne del Terzo Mondo per depurare l'acqua da bere sono a basso costo e si servono di elementi naturali, le piante. Dal momento che gli ingegneri e le opere di ingegneria sostituiscono il lavoro delle donne e della natura, come fonte di approvvigionamento idrico, i più poveri possono disporre solo di quantità minime di acqua potabile.»

(fonte: Vandana Shiva - "Sopravvivere allo sviluppo" - ISEDI, Torino pp.259-260)

Ogni giorno, ad esempio.....

Prendendo il Sud Africa¹ come esempio ed usando cifre approssimative in difetto, si può stimare che circa 16 milioni di persone non abbiano acqua corrente e potabile nelle loro abitazioni: ciò significa che, visto che una famiglia sud-africana è mediamente composta da 5 persone, circa 3.200.000 nuclei familiari trovano una fonte d'acqua ad una distanza media superiore ad 1 km. Facendo due calcoli, sempre in difetto, risulta che la media di due viaggi al giorno per famiglia per una distanza andata/ritorno di 2 km ciascuno comporta una distanza complessiva di 12.800.000 km percorsi, quasi sempre a piedi, dalle donne sud-africane ogni giorno, giorno dopo giorno, solo per la raccolta dell'acqua.

È come se le donne sud-africane andassero avanti e indietro per 16 volte al giorno tra la Terra e la Luna, la cui distanza media è di 384.400 km o come se percorressero l'Equatore 319 volte, solo per la raccolta dell'acqua.

Calcolando un'ora per raggiungere la fonte, fare la coda, raccogliere l'acqua e tornare a casa, sono 6.400.000 ore al giorno. Le 6.400.000 ore giornaliere corrispondono, secondo i nostri parametri lavorativi occidentali di 8 ore al giorno per 21 giorni al mese per 11 mesi all'anno, a 3.500 anni lavorativi.

Tutto questo in Sud Africa solo per la raccolta di 10 litri di acqua di qualità spesso sospetta, ogni giorno.

(fonte: www.thewaterpage.com/south_africa.htm)

¹ La Repubblica Sudafricana ha avuto, con le prime elezioni democratiche nel 1994, la rara opportunità di riformare completamente la sua legislazione riguardante l'acqua con l'emanazione del Water Services Act (legge n. 108 - 1997) e del National Water Act (legge n. 36 - 1998). Si tratta di una legge-quadro che necessita di altre delibere che analizzino ed applichino i principi enunciati, con l'obiettivo della massima priorità per raggiungere l'erogazione di almeno 25 litri a persona al giorno.

M. C. Moioli - C. Orcese*

ACQUA E MALATTIE

L'acqua rappresenta la componente principale (73.2%) della massa magra del nostro organismo ed è essenziale per un buono stato di salute. La percentuale di acqua corporea varia dal 70% del neonato al 55% dell'anziano e dal 90% del plasma al 30% del tessuto adiposo.

La scarsità di acqua e la eventuale sua contaminazione da parte di microrganismi, rappresenta una delle cause più importanti di malattia. L'Organizzazione Mondiale della Sanità ha stimato che tale problema sia responsabile di circa cinque milioni di morti all'anno nel mondo¹.

Nei paesi in via di sviluppo, soprattutto in Africa, la possibilità di usufruire di acqua potabile da parte della popolazione potrebbe evitare circa due milioni all'anno di decessi di bambini a causa di diarrea.

Il problema del rapporto tra risorse idriche e malattie non può essere confinato al solo aspetto alimentare. Se infatti è vero che molte sono le condizioni patologiche direttamente collegate al consumo alimentare di acqua inquinata, occorre anche tenere presente che la esiguità di acqua in molte parti del mondo condiziona radicalmente il livello igienico della popolazione, favorendo lo sviluppo e la diffusione di molte malattie attraverso il circuito della contaminazione oro-fecale, ossia del passaggio dei germi da materiale contaminato da feci e residui organici, attraverso le mani sporche fino alla bocca. L'acqua infatti rappresenta il principale e più efficace detergente meccanico della cute. L'innalzamento delle condizioni igieniche ambientali appare direttamente correlato alla quantità di acqua pulita disponibile. Inoltre, i bacini e i corsi d'acqua dolce con scarso ricambio idrico rappresentano l'habitat ideale per la crescita di alcune specie di microbi, soprattutto vermi, patogeni per l'uomo. Questi sono in grado di penetrare nell'organismo attraverso la cute. L'uomo può anche essere contagiato in seguito alla ingestione di tali agenti patogeni direttamente o attraverso il consumo di pesci o crostacei a loro volta infetti attraverso il meccanismo della catena alimentare. La presenza di acque stagnanti e di impianti di irrigazione poco efficienti può favorire infine la crescita di alcune specie di insetti in grado di fungere da ospiti di parassiti che verranno successivamente trasmessi all'uomo attraverso la puntura.

In considerazione di tali premesse è possibile classificare le malattie di origine idrica in tre grandi gruppi:

1. Malattie trasmesse per contagio oro fecale (feci-mani-bocca).
2. Malattie dovute a microrganismi presenti nell'acqua.
3. Malattie trasmesse da insetti vettori e da animali che vivono nell'acqua.

¹) Gli obiettivi posti dal Vertice mondiale entro il Duemila sull'accesso universale all'acqua potabile e

MALATTIE TRASMESSE DALL'ACQUA PER CONTAGIO ORO-FECALE

Questo gruppo di malattie viene così descritto per la facilità di trasmissione dovuta al circuito feci – mani – bocca in carenza di elementari norme igieniche. I microrganismi possono essere presenti nell'acqua inquinata e trasmessi all'uomo per ingestione, per contatto diretto o per utilizzo di tale acqua per lavare o irrigare alimenti; oppure sono veicolati dalle mani contaminate alla bocca. Ciò ovviamente è facilitato dalla assenza o dalla penuria di acqua.

Malattia	Microorganismo	Aera geografica	Sintomi
Ameba	Entamoeba	Zone calde e temperate	Diarrea. Ascessi profondi e stati settici
Giardiasi	Giardia lamblia	Zone calde e temperate	Diarrea. Ittero; malassorbimento alimentare
Isosporiasi	Isospora belli	Sud America, Tropici	Diarrea, febbre, dolori addominali
Criptosporidiosi	Cryptosporidium	Zone calde e temperate	Diarrea, vomito, dolori addominali, malassorbimento alimentare
Toxoplasmosi	Toxoplasma gondii	Cosmopolita	Linfoadenite (encefalite) Forma congenita: ritardo mentale; deficit visivi; ittero
Ascariidiasi	Ascaris lumbricoides	Cosmopolita	Dolori addominali, diarrea, stipsi, vomito, asma, allergia
Ossiuriasi	Enterobius vermicularis	Cosmopolita	Prurito, disturbi intestinali
Teniasi ("Verme solitario")	Taenia	Cosmopolita	Dolori addominali lievi, disturbi intestinali
Idatidosi cistica (Echinococcosi)	Echinococcus granulosus	Cosmopolita	Febbre, ittero, dolori addominali, dolori toracici, tosse, allergia
Colera	Vibrio cholerae	Cosmopolita Endemico in Asia	Diarrea grave, crampi addominali e muscolari, disidratazione (spesso mortale)
Febbre tifoide	Salmonella tiphy	Cosmopolita Endemica	Diarrea, febbre, dolori addominali, peritonite
Salmonellosi	Salmonelle minori	Cosmopolita Endemica	Diarrea, dolori addominali, febbre
Diarrea del viaggiatore	Escherichia coli	Cosmopolita	Diarrea, dolori addominali, vomito
Epatite virale A e E	HAV, HEV	Cosmopolita	Ittero, inappetenza
Poliomielite	Poliovirus	Cosmopolita, zone calde e temperate	Febbre, cefalea, nausea, vomito, dolori addominali, paralisi muscolari

a impianti igienici e fognari non sono stati neppure sfiorati. In entrambi i casi si è registrato un miglioramento della percentuale di persone che ne fruiscono, dal 79% all'82% per l'acqua potabile e dal 55% al 60% per gli impianti igienici e fognari. Rimangono però ancora 1,1 miliardi di persone che non hanno disponibilità di acqua potabile e 2,4 miliardi di persone che vivono in aree prive di impianti igienici e fognari, tra i quali la metà degli abitanti dell'Asia.

(Rapporto UNICEF "La condizione dell'infanzia nel mondo 2002")

MALATTIE DOVUTE A MICRORGANISMI PRESENTI NELL'ACQUA

I microrganismi responsabili di tali malattie vivono e si riproducono nell'acqua. L'uomo si infetta per contatto diretto lavandosi o bagnandosi in acque contaminate. Si tratta di acque dolci, prevalentemente stagnanti per scarso ricambio idrico o utilizzate per irrigazione. La penetrazione degli agenti patogeni avviene direttamente attraverso la pelle, specialmente se sono presenti delle piccole lesioni o abrasioni.

Malattia	Microorganismo	Aera geografica	Sintomi
Larva migrans cutanea	Ancylostoma Strongyloides	Paesi tropicali e sub-tropicali	Lesioni cutanee (mani, piedi, glutei, genitali); prurito; alterazioni intestinali (diarrea, stipsi)
Leptosirosi	Leptospira	Cosmopolita	Febbre, dolori muscolari nausea, vomito; insufficienza epatica insufficienza renale
Dracunculosi	Dracunculus medinensis	Africa tropicale, Yemen, India	Lesioni cutanee (ulcere) al volto, tronco, mani
Schistosomiasi	Schistosoma	Nord Africa (Egitto) Asia	Cistite e ematuria, lesioni vescicali, lesioni genitali, dolori addominali, nausea, diarrea, lesioni epatiche

MALATTIE TRASMESSE DA INSETTI VETTORI E DA ANIMALI CHE VIVONO NELL'ACQUA

Le malattie che appartengono a questo gruppo non sono determinate direttamente da microbi presenti nell'acqua, quanto piuttosto da piccoli animali che fungono da vettori di malattia. Tali animali sono rappresentati da insetti che trovano il loro habitat naturale e vivono in prossimità di acque (per lo più stagnanti) e che fungono da ospiti per i microrganismi patogeni che vengono inoculati nell'uomo al momento della puntura: ciò si verifica per esempio per la malaria, il cui agente responsabile (Plasmodio) è trasmesso in occasione della puntura di particolari specie di zanzare (anopheles). Alternativamente le malattie possono essere provocate dal consumo alimentare di pesci o crostacei che a loro volta fungono da ospiti per altri microrganismi.

Malattia	Microorganismo	Aera geografica	Sintomi
Malaria	Plasmodium	Zone tropicali e sub-tropicali di Africa, Asia e America	Febbre, cefalea, anemia, alterazioni del fegato e della milza, prurito; alterazioni alterazioni cerebrali, insufficienza renale.
Distomatosi polmonare	Paragonimus	Asia, Africa, Centro America	Dolori toracici, febbre, tosse, insufficienza respiratoria
Distomatosi epatica	Fasciola hepatica	Cosmopolita	Febbricola, dolori addominali, ittero, prurito

*M.C. Moioli e C. Orcese, specialisti malattie infettive - Azienda Ospedaliera "Niguarda Ca'Granda" (MI)

Le acque in Italia

Quanto costa l'acqua?

Quella del rubinetto 1,2 lire al litro a Milano, 2 a Palermo, 3 a Bologna. Quelle minerali, o quelle semplicemente imbottigliate costano dalle 200 alle 400 volte in più.

Esiste una dispersione "fisiologica" dell'acqua, stimata in genere intorno al 10%.

In Italia, con 13.000 acquedotti gestiti da circa 9.000 enti, le perdite sono del 30% circa.

Nel Sud Italia, dove maggiore dovrebbe essere l'attenzione degli Amministratori per la presenza di aree a rischio di desertificazione, le perdite raggiungono il 50-60%

Emilio Molinari*

ACQUA : UNA RISORSA ESAURIBILE.

La questione dell'acqua la possiamo affrontare da diverse angolature, da diverse ottiche o, ancora, ponendo l'accento su diverse priorità.

È quindi necessario partire da questa ottica globale se vogliamo progettare un mondo senza conflitti. Se osserviamo attentamente la realtà in cui viviamo, in cui siamo immersi, ci accorgiamo che i problemi, i rischi, i guasti delle dinamiche globali non sono lontane dalla nostra realtà locale.

Osservare la nostra realtà vuol dire comprendere quanto ci sia da operare e da lottare nei confronti delle tendenze politiche e di certe istituzioni, ma vuol dire anche che dobbiamo cambiare il nostro modo di pensare, di consumare, i nostri stili di vita e le stesse relazioni tra le varie comunità da quelle locali, regionali, nazionali dove l'acqua è mal distribuita.

D'altro canto, l'Italia è un paese dove è praticamente impossibile definire con certezza il consumo, la quantità e la qualità delle acque, la dislocazione delle derivazioni, le captazioni, le concessioni. Non esiste nel nostro paese un catasto delle acque minimamente aggiornato, mentre esiste una vera e propria diaspora sulle competenze delle varie istituzioni preposte con la conseguente perdita di un importante bagaglio di conoscenze tecnico-scientifiche per i continui passaggi di competenze tra i diversi livelli dello Stato.

Inoltre l'Italia è un paese dai primati negativi. Infatti, secondo i dati indicatori forniti dall'Istituto di Ricerca sulle Acque e dal CNR, l'Italia, sotto molti aspetti, è la maglia nera dell'Unione Europea:

- siamo in Europa il paese che preleva annualmente la più alta quantità d'acqua pro capite: 980 metri cubi per abitante, contro la media UE di 640m cubi, il doppio della Grecia e più della Francia (700metri cubi).
Preleviamo, circa il 32% delle nostre disponibilità, contro il 20% della media UE. Nel Sud, tale percentuale sale di parecchio, raggiungendo in alcune situazioni della fascia costiera campana e pugliese, nonché della Sardegna, il livello dello stress-idrico.
- siamo, sempre in Europa, al primo posto per i prelievi ad uso domestico: 250 litri al giorno per abitante, contro i 156 della Francia e i 162 dell'Austria... Milano, con il suo consumo di 600 litri al giorno per abitante, si piazza nella classifica degli spreconi, ai primi posti nel mondo.
- anche per quanto riguarda l'uso industriale, abbiamo i peggiori indici di consumo di acqua per unità di prodotto della comunità.

In Europa, con un metro cubo di acqua, si producono mediamente dei beni per un valore di € 96; in Italia invece si producono beni per soli € 41, in Germania per € 120, in Olanda per € 200.

- lo stesso vale per l'agricoltura. Il nostro paese consuma il 50-60% di tutta l'acqua prelevata (percentuale più o meno come nella media Europea); per quanto riguarda il rapporto prelievo-resa per ettaro irrigato, torna ai primi posti della classifica dello spreco: 12.000 metri cubi contro i 6.000 della media Europea.

Il tutto, in un contesto dispersivo dal punto di vista gestionale: 13.000 acquedotti, 7.000 enti gestori, 1.100 municipalizzate, 330 delle quali liberalizzate (trasformate in SPA e messe sul mercato azionario spesso in regime di libera concorrenza).

Altrettanto atomizzato è il contesto per quanto riguarda i costi, che variano da luogo a luogo, in maniera consistente.

Proseguendo nella descrizione della situazione, occorre evidenziare che al regime di alti e spesso incontrollati prelievi (si pensi che i prelievi abusivi sono nel nostro paese in aumento e nel Sud tale aumento ha raggiunto negli ultimi 3-4 anni il 70%), si affianca uno stato di eccessiva dispersione della rete idrica che si aggira attorno al 35%, contro il 10% della Germania e il 20% della media Europea. A fronte di questa situazione abbiamo un 35% della popolazione che non dispone di acqua sufficiente raggiungendo punte del 70% in alcune zone del Sud.

Infine vale la pena di evidenziare tra i nostri primati anche i fattori inquinanti del nostro patrimonio idrico.

In Italia, attingendo dalle stime molto approssimative prodotte dal CNR e dall'IRSA, solo il 20% delle acque di superficie può considerarsi non inquinato in modo significativo mentre per le falde sotterranee i problemi sono ancora più preoccupanti.

Agricoltura, discariche di rifiuti, siti industriali dismessi (ne sono stati censiti 2.600 potenzialmente contaminati) e soprattutto lo smaltimento illegale di rifiuti tossico-nocivi nel terreno, sono fattori che fanno scrivere nel rapporto dell'Istituto di Ricerca sulle Acque che viviamo in presenza di vere e proprie bombe ad orologeria pronte ad esplodere da un momento all'altro.

Malgrado ciò continuiamo ad essere, in Europa, il paese con il maggior consumo di pesticidi: 90 milioni di tonnellate l'anno su tutto il territorio agricolo, tre volte di più della Germania e della Gran Bretagna, e con la maggior concentrazione di metalli tossici nei suoli: rame, zinco, cromo, cadmio, ecc..

Questo quadro ci indica dove occorrerebbe agire e cosa dovremmo cambiare nei nostri consumi, nel nostro stile di vita ecc., ma l'insieme dei poteri forti e delle istituzioni internazionali e nazionali, traggono dall'inefficienza dei poteri pubblici ulteriori pretesti per sgretolare lo stesso concetto di bene collettivo unitamente ad ogni forma di organizzazione dell'interesse pubblico, per poter far fare un salto, ancor più significativo, alla politica delle privatizzazioni.

È questo l'elemento che ci obbliga a guardare all'acqua non solo come un problema di efficienza o di tecnologie, ma come un problema politico di solidarietà per l'intera collettività.

E non è nemmeno un problema di leggi. Le leggi ci sono. Sono anche troppe, contraddittorie e non applicate.

Stiamo ancora pensando come applicare la legge 183 del 1989 che istituiva l'autorità di bacino e già siamo alle prese con l'attuazione della legge Galli 3 del 1994 che istituisce gli ATO (Ambiti Territoriali Ottimali) con le relative autorità d'ambito.

Sono più che mai convinto che occorre fare i conti con la cultura politica delle privatizzazioni, che troviamo nelle leggi di riordinamento dei poteri locali, come la Bassanini e in quelle di carattere ambientale come appunto la Galli, che parte con l'articolo 1 dove si affermano i principi di acqua come bene pubblico, per terminare con l'articolo 13 dove si afferma la necessità di privatizzare la gestione della risorsa.

La stessa cultura pervade, ormai, anche il mondo tecnico scientifico.

Il documento dell'IRSA e del CNR, più volte citato, conclude introducendo con forza il criterio di acqua come bene commerciale, e di conseguenza la necessità di realizzare un regime di profitto.

Occorre ricostruire un senso comune la cui ragionevolezza è quasi ovvia.

Non c'è privato che voglia diminuire i consumi idrici una volta sancito il principio che questi sono la sua fonte di profitto. Un privato vuole vendere più acqua a prezzi sempre più elevati. Più acqua venduta più acqua consumata, più acqua restituita inquinata, più acqua da depurare e quindi più profitti da realizzare.

Lo spartiacque, tanto per essere in tema, è ormai tracciato dalle dinamiche della globalizzazione, gli interessi delle multinazionali bussano alle porte dei nostri comuni e tendono le mani verso i nostri acquedotti, la *Suez des Eaux*, la *Lyonees des Eaux*, comprano l'acqua di Arezzo e sono in gara, per entrare attraverso la depurazione, nella società di gestione dell'acqua di Milano.

Le aziende multiservizi (multitilities) sono ormai sul mercato, hanno già dimensioni multinazionali, ambiscono a gestire o già gestiscono energia, acqua, rifiuti, trasporti, operano e si fondono tra loro, assorbono i diversi servizi ecc.. Così la *Suez* e la *Vivendi* hanno intrecciato i loro assetti societari con la *West Management* o la *Eco-deco* che operano nel settore dei rifiuti urbani e tossico nocivi.

La loro idea è precisa, chiara ed affermata pubblicamente nel convegno sulle Multiutility tenutosi all'Università Bocconi di Milano nel novembre 2000:

“..Il servizio pubblico è una parola che non deve più esistere, nel 2002 tutta l'energia deve essere privatizzata e nel 2004 tutta l'acqua...”

Abbiamo di che riflettere.

*Emilio Molinari, Vice presidente Comitato Italiano per il Contratto Mondiale dell'acqua

Scheda

IL QUADRO NORMATIVO IN ITALIA

La normativa italiana è, sostanzialmente articolata in base a quattro disposizioni legislative:

Regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775;

a questa legge va riconosciuto l'importante compito di iniziare ad affermare il principio di natura pubblica delle acque e della necessità dell'intervento della Pubblica Amministrazione nel regolare le concessioni delle stesse in modo che fossero garantiti gli interessi pubblici.

Era, evidentemente, ancorato ad una visione delle acque intese come risorsa illimitata rispetto alla quale il problema principale risiedeva da un lato nel difendersi da essa e dall'altro facilitare (attraverso la costruzione di infrastrutture e condizioni giuridiche adeguate) la possibilità di poterla sfruttare.

Non era pensato in relazione alla tutela della risorsa, ad esempio, per quanto riguarda la struttura tariffaria (che è tuttora in parte vigente) e non teneva alcun conto né della necessità di risparmiare l'acqua, né di quella di restituirla non inquinata.

Legge 10 maggio 1976, n. 319 (legge Merli);

sulla tutela delle acque dall'inquinamento, ha disciplinato gli scarichi industriali e demandato la regolamentazione degli scarichi civili e delle fognature alle regioni ma non ha toccato direttamente il tema della quantità. Oggi questa legge è stata sostituita dal decreto legislativo n. 152/99

(<http://www.hydrocontrol.com/pagine/normativa/Nazionale/l319.htm>)

Legge 18 maggio 1989, n. 183;

sulla difesa del suolo, si è occupata in particolare della pianificazione dei bacini idrografici, per quanto riguarda sia la qualità sia la quantità.

(http://www.protezionecivile.it/leggi_decreti/LS890183.html)

Legge 5 gennaio 1994, n. 36. (legge Galli)

sulla gestione della risorsa idrica, oltre a stabilire alcuni importanti principi generali (ad esempio quelle che "tutte le acque sono pubbliche" anche quelle sotterranee), definisce i criteri per la organizzazione delle strutture per la gestione delle acque, considerandone in modo integrato l'intero ciclo (dall'approvvigionamento alla depurazione), recependo in questo gli indirizzi emersi nell'Agenda 21

(<http://www.filodiritto.com/diritto/pubblico/ambientesicurezza/leggegalli.htm>)

LEGGE 5 GENNAIO 1994, n. 36 "Legge Galli"

Capo I - PRINCIPI GENERALI

1. Tutela e uso delle risorse idriche

1. Tutte le acque superficiali e sotterranee, ancorché non estratte dal sottosuolo, sono pubbliche e costituiscono una risorsa che è salvaguardata ed utilizzata secondo criteri di solidarietà.
2. Qualsiasi uso delle acque è effettuato salvaguardando le aspettative ed i diritti delle generazioni future a fruire di un integro patrimonio ambientale.
3. Gli usi delle acque sono indirizzati al risparmio e al rinnovo delle risorse per non pregiudicare il patrimonio idrico, la vivibilità dell'ambiente, l'agricoltura, la fauna e la flora acquatiche, i processi geomorfologici e gli equilibri idrologici.

2. Usi delle acque

1. L'uso dell'acqua per il consumo umano è prioritario rispetto agli altri usi del medesimo corpo idrico superficiale o sotterraneo. Gli altri usi sono ammessi quando la risorsa è sufficiente e a condizione che non ledano la qualità dell'acqua per il consumo umano

[...]

3. Equilibrio del bilancio idrico

1. L'Autorità di bacino competente definisce ed aggiorna periodicamente il bilancio idrico diretto ad assicurare l'equilibrio fra le disponibilità di risorse reperibili o attivabili nell'area di riferimento ed i fabbisogni per i diversi usi, nel rispetto dei criteri e degli obiettivi di cui agli articoli 1 e 2.

[...]

Capo II - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO

8. Organizzazione territoriale del servizio idrico integrato

1. I servizi idrici sono riorganizzati sulla base di ambiti territoriali ottimali delimitati secondo i seguenti criteri:
 - a) rispetto dell'unità del bacino idrografico o del sub-bacino o dei bacini idrografici contigui, tenuto conto delle previsioni e dei vincoli contenuti nei piani regionali di risanamento delle acque di cui alla legge 10 maggio 1976, n. 319, e successive modificazioni, e nel piano regolatore generale degli acquedotti, nonché della localizzazione delle risorse e dei loro vincoli di destinazione, anche derivanti da consuetudine, in favore dei centri abitati interessati;
 - b) superamento della frammentazione delle gestioni;

[...]

—o—

La nuova organizzazione del servizio prevede una "Convenzione" da stipulare tra

i comuni associati e l'azienda che operativamente compie il servizio. Lo strumento essenziale per operare è il varo di un piano tecnico-finanziario che preveda:

- l'accertamento dello stato degli impianti e dei servizi
- la scelta della forma del soggetto gestore
- gli investimenti e lo standard di servizio
- la sintesi tra tecnologia e costo di realizzazione
- incremento della produttività
- la definizione temporale degli investimenti
- la corretta e graduale armonizzazione della tariffa

Per quanto riguarda il sistema tariffario, dovrà essere oggetto di discussione approfondita quali siano i "costi" che possono rientrare nella determinazione della tariffa.

Ad esempio, si può affermare che, per la sua struttura attuale, la tariffa non è uno strumento che premia i comportamenti positivi nei confronti della risorsa.

Volendo schematizzare alcuni esempi si può affermare che il gestore del servizio idrico, soprattutto se privato, non ha convenienza né a diminuire i consumi idrici, né ad eseguire e gestire azioni di prevenzione dell'inquinamento.

Infatti, se vuole "guadagnare", il mezzo migliore è quello di incentivare i consumi, soprattutto nel caso di reti acquedottistiche già ammortizzate.

Il gestore non ha inoltre particolare interesse a fare grandi interventi di manutenzione straordinaria (a meno che questi non vengano ben ricompensati nella tariffa) o importanti interventi di prevenzione per salvaguardare la risorsa, se non vengono imposte dall'ente cessionario.

L'integrazione di queste leggi avrebbe dovuto garantire un approccio completo al tema ed alla gestione del ciclo delle acque. Ma questo obiettivo è stato mancato, sia per la sostanziale inapplicazione di alcune leggi (la 183/89 e la 36/94), sia per la mancata volontà di arrivare ad una visione integrata dei problemi.

Bisogna inoltre aggiungere che mentre, pur con i limiti della legge 319/76, il controllo degli scarichi industriali ha dato discreti risultati, rimane ancora distante la soluzione del problema legato alla "depurazione" degli scarichi delle città.

Infatti meno del 70% dei centri urbani è dotata di sistemi di depurazione, e la maggior parte degli impianti esistenti, al di là del loro buono o cattivo funzionamento, non sono tecnologicamente adeguati alle necessità depurative, ciò soprattutto alla luce dei limiti indicati e previsti dalla direttiva del 1991 n. 271 della CEE. Si aggiunga inoltre il grave problema relativo alla quasi totale mancanza di impianti di "depurazione" di alcune importanti città come Milano e Firenze.

Fulvio Di Maio

IL COSTO DELL'ACQUA

Nel regolamentare e riorganizzare i servizi idrici nella direzione indicata dall'Agenda 21, la legge Galli, tra l'altro, elimina definitivamente il concetto di tributo, la tassa da versare all'ente impositore a prescindere da qualsiasi considerazione inerente il servizio stesso, e introduce il concetto di tariffa quale corrispettivo del servizio effettivamente reso in termini di quantità e qualità. Sebbene la legge preveda l'applicazione di

...“assicurate agevolazioni per i consumi domestici essenziali nonché per i consumi di determinate categorie secondo scaglioni di reddito”,

essa toglie all'acqua qualsiasi caratteristica di bene indispensabile alla vita trasformandola in una qualsiasi merce il cui valore o prezzo è misurato mediante la qualità e la quantità in cui viene erogata. La citata legge stabilisce anche l'introduzione del cosiddetto *price cap*, un prezzo massimo che, oltre a tener conto della qualità del servizio erogato, assicuri la copertura integrale dei costi di investimento e esercizio delle opere nonché della remunerazione del capitale investito. Allo stato attuale, mancando ancora la realizzazione di alcune parti determinanti della legge di riordino, spetta al CIPE¹ deliberare in materia tariffaria. Il CIPE ha già stabilito che, fin quando ne avrà la competenza, il *price cap* (il prezzo massimo o il prezzo giusto, a seconda delle interpretazioni) per l'erogazione di acqua potabile è pari a 1.200 lire/metro cubo. Per coloro che, invece, si approvvigionano di acqua mediante pozzi, sorgenti o qualsiasi altra derivazione e quindi non dall'acquedotto i prezzi sono sensibilmente diversi:

per acque destinate ad uso industriale il costo è di 22 milioni di lire per ogni tre milioni di metri cubi, vale a dire circa 7 lire al metro cubo;

il costo per ogni modulo di acqua – 3 milioni di metri cubi – destinato all'irrigazione è di 70.400 lire oppure di 640 lire per ogni ettaro irrigato.

Come si vede il prezzo dell'acqua, benché quintuplicato rispetto a pochi anni fa, non lascia intravedere le enormi possibilità di guadagno che gli investitori istituzionali, interessati a entrare massicciamente nel business, lasciano prevedere.

Per quanto i consumi possano restare alti e il costo del lavoro possa essere compreso si tratta pur sempre di un prodotto il cui prezzo massimo è di **1,2 lire al litro**. Escludendo che si possano praticare aumenti di prezzo tali da rendere equiparabili il prezzo dell'acqua di “rubinetto” e quello delle acque imbottigliate, i grandi margini di guadagno prospettati potrebbero essere realizzati agendo sulla qualità del prodotto in modo da spostare il consumo da un'acqua generica a una

¹) CIPE Comitato Interministeriale Prezzi

“doc”. Il primo passo verso questo spostamento è già avvenuto con l’approvazione di una direttiva della Comunità Europea che permette di imbottigliare e vendere al dettaglio acqua pubblica data in concessione, la “volgare” acqua di rubinetto, con la garanzia di rispettare i limiti previsti dalla legislazione in materia. Il passo successivo potrebbe consistere nel portare alle estreme conseguenze la ratio della citata direttiva:

l’acqua potabile, quella su cui si effettuano i controlli quotidiani di qualità previsti dalla legge, è quella che si può comprare imbottigliata al supermercato, mentre l’acqua erogata dall’acquedotto attraverso il rubinetto di casa è acqua generica, acqua senza aggiuntivi, su cui è inutile e antieconomico condurre esami e controllo.

Del resto l’Italia è già il paese europeo con il maggior consumo di acqua minerale. La spiegazione di questo atteggiamento è dovuto a diversi fattori, variabili a seconda delle varie aree geografiche del paese.

IL MERCATO DELLE ACQUE MINERALI

	1999	2000
litri prodotti in Italia (70% non gassata, 30% gassata)	9.150 milioni	9.550 milioni
consumo pro-capite	155	160 (+4%)
fatturato	5.000 miliardi	5.500 miliardi
litri esportati	900 milioni	900 milioni
unità produttive	181	181
le marche	266	266

Nelle regioni settentrionali, dove è massimo il consumo di acqua minerale (si va dall’88,9% del nord ovest all’84,8% del nord est con la punta massima del 91,9% della sola Lombardia) tali massicci consumi sono dovuti principalmente alla diffusa convinzione che le acque prelevate dal sottosuolo siano fortemente inquinate e perciò imbevibili. Per rendersi conto di quanto c’è di vero in ciò bisogna fare un salto indietro di circa vent’anni, agli inizi degli anni ’80. In quel periodo, infatti, nelle falde idriche in tutta l’area del bacino del fiume Ticino, dalla provincia di Varese fino alla provincia di Pavia, si riscontravano alte concentrazioni di due composti fito sanitari, il molinate e l’atrazina, utilizzati nella coltivazione del riso come pesticida ed erbicida. La Regione Lombardia stilò la lista dei Comuni della zona in cui vietare l’uso di acqua potabile e, successivamente dispose la chiusura dei pozzi da cui si “emungeva” l’acqua per fornire gli acquedotti pubblici. La fornitura di acqua ai cittadini di quelle zone veniva assicurata tramite autocisterne. Era solito, in quel periodo, vedere in televisione le immagini di persone disposte in lunghe file ad aspettare la distribuzione della loro razione di acqua.

Nello stesso periodo, nella zona nord orientale della provincia di Milano e in molte altre zone agricole della pianura padana veniva riscontrata la presenza di nitrati nelle falde acquifere in concentrazioni cinque volte superiori al limite mas-

simo previsto dalle leggi in materia. La zona in cui si era verificato il fenomeno era caratterizzata da un'intensiva coltivazione di granoturco, pianta che veniva solitamente coltivata con pesanti irrorazioni di concime a base di fosfati e, soprattutto, nitrati, in quantità medie di circa 200 kg di nitrati per ettaro coltivato.

L'uso continuo nel tempo di tali concimi, senza periodi di rotazione delle colture o di riposo del terreno avevano portato a un accumulo di sostanze azotate nel terreno e da qui nella falda. Quest'acqua imbevibile fu resa potabile per decreto. Infatti, il Ministro della Sanità dell'epoca emise un decreto con il quale si elevava il limite massimo di accettabilità dei nitrati nelle acque per il consumo umano da 10 a 50 milligrammi per litro. È curioso notare che mentre una legge dello Stato vietava di scaricare in fognatura acqua contenete oltre 30 milligrammi/litro di nitrati, un'altra legge dello Stato dichiarava che questa stessa acqua, o una di qualità ancora peggiore, si poteva tranquillamente bere o usare per cucinare.

Sempre nello stesso periodo la Provincia di Milano pubblicò uno studio sullo stato delle falde idriche del territorio di sua competenza, chiamato "l'acqua sotto i piedi". Questo studio aggiungeva all'emergenza nitrati e al pericolo legato all'atrazina e al molinate, un'altra preoccupazione: le falde della zona nord della provincia erano minacciate da un largo fronte di acque inquinate da idrocarburi la cui provenienza era indubbiamente di origine industriale. Questa minaccia, però, era fortunatamente rimasta tale perché la particolare conformazione geologica della zona in questione aveva "intrappolato" queste acque. Si può affermare che una decina di anni fa la situazione era tragica, tanto da consigliare il ricorso massiccio alle acque in bottiglia. La situazione odierna è però radicalmente cambiata.

I consumi di acque minerali nelle zone centrali dell'Italia sono considerevolmente minori resta il fatto, però, che oltre la metà della popolazione non beve l'acqua del rubinetto. I motivi della scarsa fiducia nei confronti dell'acqua di rubinetto nelle regioni centrali sono legati, anche qui, soprattutto alla forte presenza di nitrati dovuta all'attività agricola, all'inquinamento industriale e alla salinizzazione delle falde di acqua dolce. Questo particolare fenomeno è dovuto ai continui, forti prelievi di acqua dolce in quantità tali da non permettere la naturale ricostituzione della falda.

Per le regioni meridionali, in particolar modo per la Sicilia, il problema principale è legato alla penuria di acqua potabile, a un suo inefficiente e insufficiente distribuzione. Quanto questa penuria sia più apparente che reale e quanto l'inefficienza sia dovuta a scelte e fattori che nulla hanno a che vedere con fattori naturali sono argomento del contributo di Umberto Santino che troverete nelle pagine seguenti.

Attualmente si può affermare che dai rubinetti di moltissime città viene erogata un'acqua di buona qualità, sebbene i proprietari dei pubblici acquedotti nulla facciano per pubblicizzare la qualità dei loro prodotti.

Perché allora a pagare 3/400 volte in più il nostro bicchiere d'acqua?

QUANDO D'ACQUA CE N'È TROPPIA

A proposito delle cause delle alluvioni che periodicamente colpiscono varie zone d'Italia (Soverato, la Calabria, il nord del paese), riportiamo un articolo di Fulco Pratesi, presidente del Wwf Italia,

COLPA DI UN SUOLO CEMENTIFICATO

di Fulco Pratesi

Certo, le alluvioni ci sono sempre state. In un Paese come il nostro dove la maggior parte dei fiumi è costituita da torrenti con la mania di grandezza, l'erosione è quasi un'abitudine. Ma la loro intensificazione negli ultimi anni ha delle cause che sarebbe bene non trascurare. A parte il cambiamento del clima che, grazie a un aumento di temperatura, favorisce maggiori evaporazioni e di conseguenza maggiori precipitazioni, anche torrenziali, non si può non riconoscere che l'impermeabilizzazione del suolo, cresciuta a ritmi incredibili negli ultimi anni, abbia peggiorato le cose.

Dalle pendici spesso denudate dagli incendi, dalle piste da sci, dai parcheggi, dalle strade, dai villaggi turistici, l'acqua, non più regimata dal lavoro paziente ed eroico dei contadini, fatto di canalette e di siepi, di piccoli invasi e di prati umidi, scende a valle spesso incanalata tra sponde di cemento che ne velocizzano la corsa e ne impediscono la percolazione nelle falde subalveo. E si scarica violentemente in fiumi anch'essi contenuti nella loro espansione naturale da letti pensili e da argini costrittivi e ove la vegetazione artificiale costituita da pioppeti, facili a sradicarsi e a far da tappo nei ponti, ha preso il posto di quella naturale più adatta a frenare l'impeto delle piene.

I numeri parlano chiaro: stando ai dati statistici dell'Unione Europea, dal 1987 al 1997 (dieci anni), case, parcheggi, svincoli, autostrade, ipermercati, industrie, magazzini hanno divorato (e impermeabilizzato) circa 2.800.000 ettari del nostro suolo. E mentre dal 1967 al 1997 la perdita di terreno agrario è stata, per l'intera Unione Europea, del 2 per cento da noi il calo ha raggiunto il 20, un record assoluto. È chiaro che, con questa situazione ambientale, le cose in futuro non potranno migliorare. A meno che non si ponga, infine, mano (come chiede il Wwf) ad un processo globale di recupero che preveda un arresto nella cementificazione del territorio (oggi ognuno di noi dispone di due stanze, spesso inutilizzate), una riconquista delle aree golenali, una conduzione dei boschi attenta e razionale e una rinaturalizzazione dei corsi d'acqua attualmente incamiciati e trasformati in cannoni ad acqua.

(da "Il Corriere della Sera", 18 ottobre 2000, p. 9)

Umberto Santino*

L'ACQUA RUBATA. Dalla mafia alle multinazionali

I lupi e gli agnelli

L'acqua è già e lo sarà ancora di più nei prossimi anni uno dei problemi più gravi che l'umanità si trova a dover affrontare. Sempre più frequentemente sentiamo dire che le risorse idriche stanno diventando sempre più rare (ma spesso si enfatizza a bella posta l'allarme sulla penuria d'acqua come se fosse un dato ineluttabile) e sempre più di difficile accesso.

Le politiche sull'acqua che si sono imposte negli ultimi anni sono imposte dalle società multinazionali e rispondono a logiche di mercificazione e di privatizzazione. L'acqua viene considerata non un bene pubblico ma una merce nelle mani di pochi grandi gruppi industriali che agiscono perseguendo la massimizzazione dei profitti. L'accesso all'acqua sarebbe un bisogno che ciascuno deve cercare di soddisfare come può, non un diritto che dev'essere garantito a tutti, in base a una considerazione che dovrebbe essere ovvia ma non lo è: l'acqua non è un bene economico qualsiasi ma una fonte di vita e la vita dev'essere assicurata a tutti, fa parte di quei diritti inalienabili e immercificabili che ognuno acquisisce nascendo.

Invece nel mondo attuale il liberismo viene applicato a tutto e il soddisfacimento del "bisogno" d'acqua dipende dalla volontà dei "signori dell'acqua", i quali si comportano come il lupo e l'agnello della favola: chi sta in alto dispone a suo piacimento se fare bere o meno chi sta in basso e ogni pretesto è buono per negare o razionare l'accesso, manovrando la leva dei costi.

Queste politiche che potremmo sinteticamente definire come "uso privato di risorse pubbliche" hanno precedenti storici, di cui forse l'esempio più significativo possiamo trovarlo in Sicilia.

Il controllo mafioso dell'acqua come esempio di uso privato di una risorsa pubblica

L'acqua è uno dei settori su cui i gruppi mafiosi hanno esercitato il loro dominio. La mafia siciliana non è solo un'organizzazione criminale ma qualcosa di più complesso: i gruppi criminali agiscono all'interno di un sistema di relazioni, hanno rapporti con il contesto sociale, con l'economia, la politica e le istituzioni, le attività delittuose sono intrecciate con attività legali e perseguono fini di arricchimento e di potere¹. Nessuna sorpresa quindi se la mafia ha rivolto particolare attenzione a una risorsa fondamentale come l'acqua, approfittando delle opportunità offerte dal contesto politico-istituzionale.

Con la costituzione dello Stato unitario non c'è stata in Italia una politica di pub-

¹ Cfr. U. Santino, *La mafia interpretata. Dilemmi, stereotipi, paradigmi, Rubettino, Soveria Mannelli 1995.*

blicizzazione e regolamentazione delle acque e in Sicilia, in particolare nelle campagne palermitane, si è imposta la pratica del controllo privato esercitato da guardiani, i “fontanieri”, stipendiati dagli utenti. I guardiani erano nella maggioranza legati alla mafia, così pure i “giardinieri”, cioè gli affittuari e gli intermediari.

Il controllo sull’acqua ha causato contrasti che sono all’origine delle guerre di mafia. Nell’ottobre del 1874 viene ucciso a Monreale, il centro vicino Palermo sede del famoso duomo arabo-normanno, il fontaniere Felice Marchese. Il delitto si inserisce nel conflitto tra due organizzazioni mafiose rivali, i Giardinieri e gli Stoppaglieri, che è la prima guerra di mafia documentata².

Successivamente, nell’agosto del 1890, si avrà un altro omicidio. Questa volta a cadere è il guardiano dell’acqua dell’Istituto psichiatrico di Palermo, Baldassare La Mantia, che si era rifiutato più volte di favorire i fratelli Vitale, gabelloti (affittuari) e capimafia della frazione palermitana Altarello di Baida. Interessante l’analisi della situazione che a partire da questo omicidio fa il questore Ermanno Sangiorgi che in una serie di rapporti ricostruisce la mappa delle famiglie mafiose e dà un’immagine di essa (un’organizzazione diffusa sul territorio e strutturata centralmente) molto simile a quella che negli anni ’80 del XX secolo sarà “scoperta” attraverso le dichiarazioni dei mafiosi collaboratori di giustizia:

È noto come questa delle usurpazioni destinate all’irrigazione dei giardini rappresenti una delle fonti d’illecito guadagno della criminosa associazione, ed è facile intuire che la resistenza del La Mantia oltreché offesa all’autorità della mafia costituì grave minaccia agli interessi economici della setta, potendo fare scuola agli altri guardiani dell’acqua non affiliati all’associazione. Sicché non deve sembrare strano che per questo motivo, in apparenza ed in altro ambiente non abbastanza grave, i Vitale e consoci abbiano determinato, come fecero, di uccidere³.

L’acqua è una risorsa essenziale per la coltivazione degli agrumi che negli anni successivi alla creazione dello Stato unitario vengono esportati sul mercato nazionale e internazionale, in particolare negli Stati Uniti, principale meta di emigrazione dopo la sconfitta della prima ondata del movimento contadino (i Fasci siciliani). Il controllo dell’acqua e del mercato agrumicolo è nelle mani di gruppi mafiosi che avviano i primi rapporti con gli emigrati in America, tra cui ci sono i fondatori dell’organizzazione mafiosa d’oltre Oceano.

Il controllo mafioso dell’acqua continuerà anche dopo e i mafiosi non esiteranno a ricorrere all’omicidio se esso verrà messo in forse. Nel 1945, a Ficarazzi, nei pressi di Palermo, al centro della pianura coltivata ad agrumi, viene ucciso Agostino D’Alessandro, segretario della Camera del lavoro, che aveva cominciato una lotta contro la mafia dell’acqua. Era stato “invitato” a desistere ma aveva continuato la sua battaglia, all’interno della mobilitazione dei contadini che raccoglierà centinaia di

2) Cfr. A. Crisantino, *Della segreta e operosa associazione. Una setta all’origine della mafia*, Sellerio, Palermo 2000.

3) La citazione è tratta da U. Santino, *Il ruolo della mafia nel saccheggio del territorio*, in *Idem*, Casa Europa, Centro Impastato, Palermo 1994, p. 25.

migliaia di persone impegnate nella lotta per la riforma agraria e per la democrazia, scontrandosi duramente con la mafia⁴.

I mafiosi fanno sentire tutto il peso del loro potere all'interno dei consorzi di irrigazione di nuova istituzione. L'esempio più noto è il consorzio dell'Alto e Medio Belice. Il consorzio istituito nel 1933, in pieno periodo fascista, abbracciava un comprensorio di circa 106.000 ettari ed era stato costituito per la realizzazione di una diga sul fiume Belice. Esso rimase inattivo fino al 1944, per l'opposizione della mafia, che temeva «che lo sviluppo dell'iniziativa poteva toglierle il monopolio dell'acqua e sovvertire l'ordine delle cose (campierato ed usura) fino ad allora sotto il suo diretto controllo»⁵.

L'unica attività che il consorzio riesce a realizzare è la costruzione di strade che non è ostacolata dai mafiosi che organizzano la raccolta e la fornitura di pietre alle imprese di costruzione. Tra questi mafiosi c'è il giovane Luciano Liggio che costituisce una società di autotrasporti e non è contrario all'attività del consorzio intuendo che esso può offrire grandi opportunità. Infatti la costruzione di dighe sarà un ottimo affare per i mafiosi che sanno inserirsi accaparrandosi buona parte degli stanziamenti pubblici. Esempio la vicenda della costruzione della diga Garcia sul Belice, chiesta a gran voce dai contadini e ottenuta dopo anni di lotte. Il capomafia Peppino Garda compra i terreni, ottiene finanziamenti per migliorare le coltivazioni e infine li rivende, a un prezzo di gran lunga superiore a quello d'acquisto, agli enti pubblici interessati alla costruzione della diga. Una speculazione studiata a tavolino pienamente riuscita grazie alle complicità delle istituzioni.

La sete di Palermo

La grande "sete di Palermo" del 1977-78 fu l'occasione per l'apertura di un'inchiesta sulle fonti di approvvigionamento idrico nell'agro palermitano. Tra le poche fonti informative esistenti c'era la Carta delle irrigazioni siciliane redatta nel 1940 dalla sezione di Palermo del Servizio idrografico del Ministero dei lavori pubblici, da cui risultava «un aggrovigliarsi di usi di acque delle più diverse provenienze» e individuava 114 sorgenti e 600 pozzi che prelevavano l'acqua dalla pingue falda freatica. Un documento più recente, del 1973, redatto dall'Ente sviluppo agricolo (Esa) rilevava l'esistenza di 1.469 pozzi che attingevano alla falda freatica nella fascia costiera.

Queste acque sotterranee per la grande rilevanza che avevano per il soddisfacimento del fabbisogno idrico della città e delle campagne avrebbero dovuto essere inserite nell'elenco delle acque pubbliche, invece vengono lasciate sfruttare dai privati e in prima fila sono i più noti rappresentanti dell'associazione mafiosa. A dire del magistrato che condusse l'inchiesta, il pretore Giuseppe Di Lello, il criterio nella

4) Cfr. U. Santino, Storia del movimento antimafia. Dalla lotta di classe all'impegno civile, Editori Riuniti, Roma 2000, p. 156.

5) Cfr. I boss della mafia, Editori Riuniti, Roma 1971, pp. 130 sg. Il volume contiene materiali della Commissione parlamentare antimafia istituita nel 1963.

redazione degli elenchi delle acque pubbliche è il “rispetto” delle acque private. Nel Prga (Piano regolatore generale degli acquedotti) redatto dal Ministero dei lavori pubblici e approvato nel 1968 figuravano solo 13 pozzi, di cui due salini e quattro in via di esaurimento per impoverimento della falda, mentre non c’era traccia dei pozzi ricchissimi d’acqua gestiti dai Greco di Ciaculli, una delle dinastie mafiose più note, e da altre famiglie mafiose: i Buffa, i Motisi, i Marcenò, i Teresi.

Ovviamente la falda freatica andava impoverendosi per il vero e proprio saccheggio perpetrato dai privati e in particolari dai mafiosi e in molti pozzi era già in stato avanzato l’intrusione di acqua marina che ne rendeva impossibile l’uso. L’acqua dovrebbe essere un bene pubblico, invece l’Azienda municipale acquedotto di Palermo (Amap) prende in affitto i pozzi dei privati e negli anni ’70 il Comune di Palermo paga quella che dovrebbe essere la sua acqua circa 800 milioni l’anno. Particolare significativo: i privati per scavare i pozzi si servono dei mezzi dell’Esa, cioè di un ente pubblico, e con modica spesa realizzano affari consistenti. L’Amap, alla ricerca di nuove acque, trivella le zone povere d’acqua, lasciando le zone più ricche al monopolio dei privati.

Le responsabilità di tale situazione sono state chiaramente individuate, ai vari livelli: dal Ministero dei lavori pubblici all’Assessorato regionale, al Provveditorato per le opere pubbliche, all’Ufficio del Genio civile e, ovviamente, all’Amap. Alcuni fatti costituivano reato e gli atti vennero inviati alla Procura della Repubblica ma l’inchiesta non ebbe seguito.

Un’altra inchiesta condotta nel 1988 si concludeva con il rinvio a giudizio di vari mafiosi, di proprietari di pozzi e di alcuni tecnici, ma il processo si concluse con una serie di assoluzioni.

Le mani sulle opere pubbliche

In media ogni anno piovono in Sicilia 7 miliardi di metri cubi d’acqua, quasi il triplo del fabbisogno calcolato in 2 miliardi e 482 milioni di metri cubi (1 miliardo e 325 milioni per l’irrigazione dei campi, 727 milioni per dissetare i centri abitati, 430 milioni per il fabbisogno industriale). Eppure la Sicilia soffre la sete, e in alcune zone, per esempio nelle province di Agrigento, Caltanissetta, ed Enna, è emergenza permanente.

Ci sono dighe che da vent’anni attendono di essere completate, o non sono state collaudate e possono contenere solo una parte della capienza. Ci sono le condotte colabrodo (si parla di perdite del 50 per cento). Questo non è solo il frutto del controllo mafioso sull’acqua ma più in generale di una politica delle opere pubbliche all’insegna dello spreco e del clientelismo. L’opera pubblica, a prescindere dai miglioramenti che può arrecare alle condizioni di vita della popolazione di un determinato territorio, viene utilizzata come occasione di speculazione e di accaparramento del denaro pubblico. Perciò i lavori devono durare pressoché all’infinito e il risultato finale non conta. Attorno all’opera pubblica si forma un grappolo di interessi che coinvolge imprenditori, amministratori, politici, mafiosi che controllano la spartizione degli appalti, praticano i pizzi sulle imprese, forniscono loro materiali e servizi,

o sono impegnati direttamente nell'attività imprenditoriale.

Questo groviglio di interessi è alla base di quel che ancora oggi accade in Sicilia. Nessuna delle dighe esistenti è autorizzata ad essere riempita completamente. Qualche caso, tra i più eclatanti. La diga Ancipa potrebbe raccogliere 34 milioni di metri cubi d'acqua, ne raccoglie solo 4 milioni. La diga presenta delle crepe, segnalate da più di trent'anni. La diga Disueri potrebbe contenere 23 milioni di metri cubi, ma deve fermarsi a 2 milioni e mezzo. La diga Furore, in provincia di Agrigento, completata nel 1992, non è mai entrata in funzione. Per altre dighe mancano gli allacciamenti. Spesso si dice che mancano i soldi, ma in più di un caso i soldi ci sono e non si spendono per inerzia delle amministrazioni che continuano a favorire l'approvvigionamento da parte di privati.

Lo scorso mese di febbraio oltre sette milioni di metri cubi rischiavano di finire in mare, perché le dighe non erano in grado di contenere l'acqua caduta con le abbondanti piogge. In Sicilia si fanno processioni e cerimonie religiose per invocare la pioggia, ma quando c'è la pioggia bisogna svuotare le dighe. E questo non è solo mafia. E va ribadito che la mafia ha potuto operare, nel settore dell'acqua come in altri settori, perché ha goduto di un contesto favorevole e di complicità, omissive o attive, diffuse.

Data la frammentazione della gestione, spesso riesce difficile individuare le responsabilità. In Sicilia si dovrebbero occupare di acqua 3 enti regionali, 3 aziende municipalizzate, 2 società miste, 19 società private, 11 consorzi di bonifica, 284 gestioni comunali, 400 consorzi fra utenti e altri 13 consorzi.

All'ennesima emergenza idrica, si è pensato di risolvere il problema nominando commissario il presidente della Regione. Per il 2000 un'ordinanza di protezione civile stanziava 54 miliardi per opere urgenti da realizzare nel giro di nove mesi e disponeva poteri di approvazione rapida dei progetti per il presidente della Regione, ma le inadempienze della Regione hanno indotto il ministro dei lavori pubblici a nominare, nel febbraio del 2001, un commissario dello Stato, il generale dei carabinieri Roberto Jucci. Il commissario si è dato da fare andando in giro per l'isola, redigendo una mappa degli invasi e ha proposto l'istituzione di un'Authority, cioè di un organo unico che sovrintenda a tutta la questione dell'acqua in Sicilia, gestendo unitariamente le dighe, il sistema idrogeologico, le condotte di adduzione, gli impianti comunali. La proposta era stata già fatta dalla giunta regionale nel 1990 ma non si è mai realizzata. Pare che adesso qualcosa si smuova ma tra il commissario, nominato dal governo nazionale di centro-sinistra, e la giunta regionale nata dalla schiacciante vittoria del centro-destra alle elezioni del 24 giugno sono sorti problemi che rischiano di riportare la situazione al punto di prima.

Le multinazionali dell'acqua

L'esempio della Sicilia non è un caso isolato e irripetibile. Se negli ultimi anni a livello nazionale e mondiale sono sorti o si sono rafforzati gruppi criminali di tipo mafioso, cioè che hanno la complessità della mafia siciliana, sul problema dell'acqua, come accennavamo all'inizio, si sono imposte politiche di privatizzazione

dovute all'emergere di grandi gruppi imprenditoriali.

I "giganti dell'acqua" sono soprattutto due imprese francesi: la Vivendi, ex Générale des Eaux, e la Ondeo, ex Lyonnaise des Eaux. Vivendi è il più importante operatore nel settore dell'acqua ma opera anche in altri settori: ambiente, energia, nettezza urbana, trasporti, telecomunicazioni (ha acquistato recentemente l'americana Universal Picture e Canal +). Ha un fatturato annuo di più di 150 miliardi di franchi francesi e impiega più di 140.000 persone.

La Ondeo mira a scalzare la consorella francese e ha un ruolo internazionale di tutto rispetto: è già presente in circa 20 paesi e nel 1997 gestiva il servizio idrico in 14 grandi città, tra cui Manila, Budapest, Cordoba, Casablanca, Giacarta, La Paz, Postdam, Indianapolis.

In Gran Bretagna la privatizzazione dell'acqua è stata introdotta nel 1989 e le grandi imprese britanniche, in particolare la Seven-Trent e la Thames Water, operano anch'esse a livello internazionale. Il colosso elettrico tedesco, la RWE, opera come impresa multisettoriale e ha interessi anche nel settore dell'acqua. In Italia, in seguito alla legge Galli, aziende come la romana Acea, la milanese Aem e la torinese Amt si sono estese sul territorio nazionale e in altri paesi.

In Francia, dove la privatizzazione si configura come delega della gestione di un servizio pubblico a un'impresa privata, si è avuto un aumento medio del prezzo dell'acqua del 50%, a Parigi del 154%; gli utili delle imprese sono lievitati al 60-70% degli utili totali. Si aggiunga la scarsa trasparenza delle concessioni con il relativo incremento delle occasioni di corruzione.

Nel Regno Unito la privatizzazione prevede l'esproprio di un bene comune e le imprese hanno fatto registrare utili esorbitanti, per cui si è escogitata una tassa straordinaria⁶. In altri paesi i costi dell'acqua sono diminuiti per i ricchi e aumentati per i poveri: è il caso di Manila, capitale delle Filippine⁷.

Questa invasione delle grandi imprese renderà sempre più difficile una politica pubblica delle risorse idriche e imporrà sempre di più un modello fondato sulla "petrolizzazione dell'acqua", cioè sulla dittatura del mercato anche sull'acqua. In questi ultimi anni si è parlato tanto di "fine delle ideologie" ma in realtà abbiamo assistito al trionfo del liberismo che è anch'esso un'ideologia. Sostenere che il mercato è il migliore, se non l'unico, meccanismo di regolazione, è una tesi ideologica che semplifica la complessità del reale riducendo tutto alla dimensione economica. L'acqua non è un bene di cui si possa fare a meno, che si può scegliere di consumare o meno, ma un bene comune indispensabile per vivere. Tutto questo viene ignorato e come si è fatto per il petrolio, che è servito per arricchire le grandi multinazionali e gli sciecchi, lasciando in miseria gran parte della popolazione dei paesi produttori, così ora si vuole fare pure per l'acqua.

6) R. Petrella, *Il Manifesto dell'acqua*, cit. , pp. 87-89.

7) Ivi, p. 22.

8) R. Petrella, *Il Manifesto dell'acqua*, cit., pp. 99 sgg.

Il Manifesto dell'acqua

Nel 1998 a Lisbona Organizzazioni non governative e altri soggetti hanno lanciato il "Manifesto dell'acqua".

Gli attori sociali che debbono impegnarsi su questi obiettivi debbono essere i parlamenti, le associazioni della società civile, gli scienziati, gli intellettuali e i media, i sindacati. Si propone la costituzione di un collettivo mondiale "Acqua per l'Umanità" e già nel 1998 si è costituito un comitato promotore⁸.

L'Italia non è stata fra i paesi più attivi per una politica mondiale dell'acqua, comunque anche nel nostro paese si è costituito un Comitato per il contratto mondiale dell'acqua e si è lanciato un Manifesto italiano.

Anche in Sicilia si cerca di riprendere una battaglia che fu del movimento contadino sulla base di alcuni principi che si richiamano al Manifesto dell'acqua: opporsi alla privatizzazione e dichiarare tutto il patrimonio acquedottistico demanio pubblico inalienabile, creare un'unica grande struttura pubblica regionale e promuovere politiche di autogoverno del territorio⁹. Tutto ciò richiede la massima vigilanza nei confronti di qualsiasi ingerenza dei gruppi mafiosi interessati a perpetuare il loro controllo e forti del fatto che il modello di uso privatistico di una risorsa pubblica in questi anni invece di regredire ha fatto passi da gigante.

*Umberto Santino, sociologo e scrittore, fondatore e presidente del Centro Siciliano di documentazione Peppino Impastato di Palermo

9) Cfr. Forum sociale siciliano, Atti e documento conclusivo, Palermo luglio 2001.

Classe 5B del Liceo Scientifico annesso al Convitto Naz. Principe di Napoli di Assisi
Docente coordinatore: Maria Francesca Marino

LA LEGGE DELLE ACQUE

Normative ed usi delle acque in Umbria: dagli statuti medievali di Perugia alle leggi regionali attuali

“Le problematiche connesse al controllo, alla salvaguardia, al reperimento dell’acqua sono state sempre alla base della storia umana ed oggetto di attenzione da parte dei poteri pubblici e privati, laici e religiosi. A partire dall’età medievale le fonti scritte, iconografiche, materiali attestano l’interesse che nuclei amministrativi e singoli soggetti attribuiscono a quest’elemento naturale di vitale importanza.”¹

Così scrive Grohmann² nella sua introduzione alla storia delle acque in Umbria.

Regione lontana dal mare – l’unica nell’Italia peninsulare che non ne sia bagnata – l’Umbria è ricchissima di acque superficiali e sotterranee. Basti pensare al lago Trasimeno, il più grande dell’Italia peninsulare, alle Cascate delle Marmore, alle Fonti del Clitunno, al fiume Tevere che l’attraversa completamente, da Nord a Sud. Ed alle innumerevoli sorgenti, che, soprattutto oggi, costituiscono un’importante risorsa economica per una buona parte del territorio umbro.

Forse proprio questa ricchezza di un elemento così importante per la vita anche sociale ed economica dell’uomo ha fatto sì che in Umbria si possano trovare esempi interessanti di normative – a partire dal Medioevo, come giustamente fa notare Grohmann – che intendono l’acqua come risorsa così preziosa da essere salvaguardata non solo in senso stretto, ma addirittura anche simbolico. È il caso dell’Acquedotto di Perugia e della Fontana Maggiore, simboli della civiltà stessa del maggiore Comune medievale umbro.

Ma è anche il caso della normativa attuale della Regione dell’Umbria, che, tra

¹ A. Grohmann *Uomini e acque in un passato recente*, p.14 in *L’Umbria e le sue acque*, Electa Ed. Umbri, Perugia., 1990

² Alberto Grohmann, professore ordinario di Storia economica nella Facoltà di Scienze Politiche, ha insegnato presso le Università di Perugia, Salerno e Roma "La Sapienza". La sua attività di ricerca, che ha riguardato la storia economica e sociale dall’XI al XX secolo, si è soffermata sulle problematiche economiche dell’Europa medievale e moderna e sulla storia urbana. È componente del Consiglio della Deputazione di storia patria per l’Umbria e del Comitato scientifico del Museo nazionale della Rocca di Spoleto.

le prime in Italia³, si è posta il problema della salvaguardia delle sue acque, tutelando dall'inquinamento.

D'altronde, lo stesso paesaggio umbro, con le sue valli coltivate tra le colline e le sue montagne, si può dire nato non solo dal lavoro dell'uomo, ma dal suo rapporto con l'acqua. Ricca di zone palustri, l'Umbria non è stata terra facile per i suoi contadini. Come fa notare Herni Desplanques⁴, che a lungo studiò la campagna umbra

“chi osserva le pianure dei bacini interni dell'Umbria ne trae, oggi, l'impressione di terre facili per lo svolgimento delle attività umane. [...] In realtà però hanno costituito per lungo tempo zone di repulsione e l'occupazione del suolo è stata qui una conquista assai più difficile che in collina e in montagna [...] Prima di pervenire allo stadio attuale, le pianure hanno attraversato tutte una fase palustre: il prosciugamento ha comportato una lunga battaglia, contrassegnata da frequenti insuccessi”.⁴

Non solo il prosciugamento delle paludi, ma anche lo sfruttamento dei corsi fluviali – in primo luogo quello del Tevere – ha fatto la storia del rapporto uomo-acqua in Umbria. Come osserva Grohmann

...gli insediamenti abitativi ed ancor più quelli ad uso industriale si sono andati [...] dislocando lungo le aste fluviali, [...] tendendo ad affermare un totale predominio dell'uomo sulla natura, il che ha comportato una notevole compromissione dell'acqua quale bene ambientale.⁵

In altre parole, l'acqua, non come “semplice” elemento naturale, ma come fonte di sviluppo economico e sociale, è stata da sempre in Umbria un bene che ha influenzato la struttura stessa del territorio e la vita dei suoi abitanti. Forse in modo ancora più evidente che in altre regioni d'Italia.

E le norme che hanno regolato lo sfruttamento ma anche la tutela di questa risorsa sono esemplari per uno studio sull'acqua come “bene comune”.

La lettura degli statuti medievali di Perugia e della stessa Fontana Maggiore – che rappresenta a suo modo una “enciclopedia” del sapere medievale – possono rappresentare senza dubbio un primo passo in questo studio.

Segue, però, nel nostro lavoro, l'analisi degli studi e delle normative regionali attuali sulle acque in Umbria, che, partendo dall'osservazione che lo sfruttamento e l'uso delle risorse idriche territoriali aveva portato alla “compromissione dell'acqua come bene ambientale” - come osservato giustamente da Grohmann – hanno impostato una seria politica di salvaguardia e tutela.

³ La prima normativa risale al 22/1/1979

⁴ Studioso francese che raccolse, dal 1953 al 1973, un ricchissimo archivio fotografico sulla vita e il lavoro dei contadini umbri

⁵ A. Grohmann Uomini e acque in un passato recente, p.15, op. cit.

⁶ A. Grohmann Uomini e acque in un passato recente, p.16, op. cit.

L'acquedotto di Perugia e la Fontana Maggiore negli Statuti del 1279 e del 1342

Così il dotto perugino Giuseppe Belforti inizia il suo volume *Memorie storiche sulla Fonte di Piazza* del 1785.

Una delle cose che rende alla città ornamento maggiore e comodo e utilità nel tempo stesso, si è fuor di ogni dubbio l'abbondanza delle acque, come quella che per tanti usi giornalmente bisognano, e al vitto, e a tutt'altro necessariamente. Un tal provvedimento era inevitabile in Perugia, città scoscesa, lontana dai monti che potessero somministrarla in tal comodo, e provveduta unicamente di pochi pozzi e cisterne non sufficienti al necessario dissetamento della medesima. Quindi è che gli antichi magistrati nostri, intenti di proposito al pubblico bene, volendo provvedere al vantaggio di quella popolazione, che andava ogni giorno crescendo, fin sul principio dell'anno 1254 determinarono in un Consiglio Generale del Popolo che da Monte Pacciano, luogo circa 3 miglia distante dalla città, si conducesse l'acqua alla nuova fonte, che si era già ideata di dover fare nella Piazza Maggiore dinanzi alla Chiesa di S. Lorenzo.⁷

Vanto della città di Perugia, *l'abundantia* delle risorse idriche diventa, nel corso del XIII secolo un elemento fondamentale di sviluppo per un Comune che era sempre più prestigioso, politicamente, militarmente ed economicamente.

Ed è proprio a partire dalla metà del XIII secolo che Perugia decide di dare inizio ad un progetto di difficile attuazione: portare fin nel centro – topografico e politico⁸ - della città le acque di Monte Pacciano, località posta in un'altura a circa 3600 metri a nord della città stessa.

La realizzazione dell'opera, fin dall'inizio, presentò gravi difficoltà. Il punto di captazione delle acque e quello di destinazione finale erano molto distanti, e il dislivello che il flusso dell'acqua avrebbe dovuto superare era notevole. Inoltre, la condotta avrebbe avuto tratti a cielo aperto e tratti in galleria e procurare i materiali impiegati per la canalizzazione comportava sforzi. Le conoscenze di ingegneria idraulica dell'epoca erano scarse ed inadeguate per cui risultava impossibile progettare attraverso misure e calcoli matematici. La costruzione dell'opera doveva avvenire solo sulla base di conoscenze empiriche, e per questo era più difficile e faticosa.

Le risorse economiche impegnate dal Comune per le opere di scavo, per l'acquisto dei materiali e del piombo in particolare⁹, furono ingenti.

Per la realizzazione dell'acquedotto furono presentati 4 progetti: quello di Fra

⁷ M. Montanari, *La Fonte di Piazza e gli Acquedotti di Perugia*, Ed. Donnini, Perugia, 1950, p.7

⁸ L'acquedotto si sarebbe concluso con una fontana, la Fontana Maggiore, costruita davanti alla Cattedrale e rivolta verso la Platea Magna, l'attuale Corso Vannucci, centro della vita politica, culturale e sociale della città.

⁹ Di piombo erano fatti i tubi dell'acquedotto

Alberico, quello di Maestro Guido da Castello, quello di Maestro Coppo e quello di Restore di Santa Giuliana.

Il Consiglio Generale approvò infine un progetto “sottoscritto dai quattro tecnici appena citati¹⁰” e approvato dal veneziano Boninsegna, famoso idraulico del tempo, impegnato in quel periodo alla costruzione della fontana di Orvieto.

Il progetto

...consisteva nell’eliminazione delle gallerie in favore del sistema della condotta forzata delle acque, seguendo l’andamento del terreno e solo con pochi pilastri di livello. Da qui la decisione di preparare circa mille tubi di piombo.¹¹

I lavori di costruzione furono seguiti e portati a termine da Fra Bevignate, figura centrale nella realizzazione non solo dell’acquedotto, ma anche e soprattutto della Fontana Maggiore. Punto finale della condotta idrica e luogo importantissimo di distribuzione dell’acqua potabile per la città, la Fontana divenne anche il simbolo di Perugia, monumento alla grandezza di un Comune che aveva saputo portare fin nel suo cuore le acque del suo territorio.

Lo Statuto del 1279 dà indicazioni chiarissime su come dovessero procedere le opere per la realizzazione dell’acquedotto, sotto la guida di Fra Bevignate appunto, ed è subito chiaro che Potestà e Capitano del Popolo, proprio in virtù dell’importanza della loro carica, dovessero in prima persona impegnarsi nella tutela delle fonti idriche dell’acquedotto. Pagando, sempre in prima persona, con parte del loro *salario*, un eventuale essere *negligentes* in questo compito. L’elenco di *fontes* da tutelare e “regolamentare”, nell’ottica della realizzazione dell’acquedotto, è lungo.

Nello stesso tempo, non meno importante era considerata la realizzazione o il restauro di fonti anche nel contado, affinché nel territorio del Comune non mancasse acqua per gli uomini e gli animali, per i quali si dovevano costruire o adattare fonti diverse

Potestas et capitaneus precise teneantur fieri facere ab hominibus cuiuslibet castris et cuiuslibet ville comitatus Perusii duos fontes, ubi facti non sunt; et ubi facti sunt et non sunt bene aptati, eos faciant reaptari. Unus quorum sit ita muratus et aptatus, quod animalia in eo bibere non possint; et alius sit pro bestiis.¹²

Dunque non solo il centro di Perugia, ma tutto il suo territorio doveva essere in grado di beneficiare dell’*abundantia aquarum* e doveva tutelarla, facendo atten-

¹⁰ Ivi

¹¹ “Il potestà e il capitano del popolo sono tenuti a far fare agli uomini del territorio di Perugia due fonti ove non siano state fatte, e, ove siano state fatte ma non funzionino bene, le facciano ristrutturare. Una di esse sia costruita in modo che non vi possano bere gli animali; e l’altra sia per le bestie” Statuto del Comune di Perugia del 1279, a cura di Severino Caprioli, Deputazione di Storia Patria per l’Umbria N. 21, Perugia 1996, tomo I, p. 174

¹² AA. VV. L’acquedotto medievale di Perugia, Galeno 1992, p.39

zione a non sprecarla e a non inquinarla.

Nel 1280, finalmente, l'acqua scaturì dalla Fontana Maggiore.

Tuttavia, l'acquedotto di Perugia non avrà un'esistenza facile. Come era stata complessa la sua realizzazione, così il suo mantenimento fu tutt'altro che semplice

...le strutture murarie poggiate su terreni franosi spesso [...] cedevano, provocando lesioni alle condotte di piombo e il buon funzionamento [...] era minato anche da frequenti consumi illeciti lungo il suo tracciato¹³

Lo statuto del 1342 considererà così la necessità di una serie di norme, quali quelle relative all'esproprio delle terre confinanti con la condotta idrica, per risolvere almeno il problema del "furto" delle risorse dell'acquedotto, e stabilirà pene severe per chi violerà le sue disposizioni.

Questa la pena per chi danneggiasse le cannelle dell'acquedotto o le cisterne per l'approvvigionamento dello stesso.

Volemo ancora e comandamo ke niuno huomo piglie overo rimuova, scarche overo guaste alcuna cosa de l'uopera del lavoreccio de l'aqueducto de Monte Pacciano facto o ke se farà. E alcuno non dia, né dare presuma danno e non rompa, né rompere degga glie caneglie de l'aqueducto, né alcuno d'esse, né spiraglie aprire da la citerna enfina la fonte de piacca, né alcuno empendemento dia overo lesione alcuna faccia en l'aqueducto e caneglie. E ki contraffarà cento libre de denare per nome de pena pagare sia tenuto, la quale al non podente pagare el capetanio detroncare faccia la mano dericta dal braccio da separare¹⁴

Se a danneggiare le cannelle per "rubare" l'acqua fosse stata una donna
...per tucta la piacca del comuno de Peroscia se degga frustare¹⁵

Al di là della normativa relativa alla tutela delle strutture dell'acquedotto e della fontana – che rivela quanto peso si desse a un'opera che permetteva la distribuzione di un bene primario come l'acqua a tutti i cittadini –, molto interessante appare anche un'altra serie di indicazioni intorno all'acqua e ai suoi usi, che indicano l'importanza delle *fonti* nella stessa vita sociale medievale.

Ritroviamo così le norme che puniscono chi sporca fonti e cisterne ma anche quelle che obbligano il Comune a costruire a sue spese lavatoi e fonti per i suoi cittadini.

Nel Quarto libro dello Statuto si tratta diffusamente delle norme da osservare riguardo a la *fonte de la piacca*, il *conducto d'essa* e le *cisterne da fare* per le riserve

¹³ AA. VV. L'acquedotto medievale di Perugia, Galeno 1992, p.39

¹⁴ Statuto del Comune e del Popolo di Perugia del 1342 in volgare, a cura di M. S. Elsheikh, Deputazione di Storia Patria per l'Umbria N. 21, Perugia, tomo II, pp. 336-337

¹⁵ Ivi

idriche per l'acquedotto.

Di fondamentale importanza appare subito una serie di obblighi da osservare per mantenere l'igiene dell'acqua e della Fontana Maggiore stessa.

Le brocche e ciascun altre vasa con le quali si attingeva l'acqua dalle cannelle della Fontana dovevano essere ben lavate, ed era assolutamente vietato attingere acqua direttamente dentro la vasca della Fontana. Naturalmente, pene ancora più severe erano riservate a chi intendesse abbeverare gli animali nella fonte o sporcare la sua acqua. Vietato era quindi, anche

...en la dicta fonte entrare, né enn-essa sé bagnare, né picie ovvero gambe ovvero capo lavare ovvero con glie picie sopra el pectorale salire ovvero lo volto ovvero le mano enn-essa lavare¹⁶

La Fontana Maggiore, lo splendido punto d'arrivo dell'acquedotto perugino era investita non solo dell'importanza di punto di distribuzione cittadino di acqua potabile – bene non scontato nel Medioevo – ma anche della sacralità simbolica della *fonte* nella mentalità medievale, legata all'immaginario biblico ed evangelico della *Fonte della Vita eterna*. Anche in questo senso potrebbero essere lette certe norme sociali prescritte con grande severità nello Statuto che tutelano le donne che vanno ad attingere acqua alla Fontana.

Fuor de ciò volemo ke niuno huomo faccia alcuna ingiuria ovvero violentia ad alcuna femmina andante ovvero ritornante da l'acqua trare ovvero a trare l'acqua d'essa fonte.¹⁷

E subito dopo

E nulla persona ad alcuna femmina ovvero ad alcuno andante ovvero andare volante per l'acqua trare ad essa fonte empedemento prestare degga per alcuno modo.¹⁸

E senza dubbio in questo senso va intesa anche la severità massima con la quale si sarebbe punito chi

romperà alcuna de le pietre ovvero alcuna de l'emmagene scolpite en essa fonte ovvero alcuna canella ovvero colonda ovvero catino¹⁹

La pena prevedeva il pagamento di *cento libre de denare*. Ma

...se la dicta pena pagare non podesse e prendere se poderà, a luie la mano dericta se degga mocçare. Ma se prendere non se poderà, sia sbandito de la città del contado en cento libre de denare e ritornare non possa perfinaké non pagherà el dicto bando²⁰

Interessante è ancora notare come il *patre* fosse responsabile per il *suo figliuolo*

¹⁶ Statuto del Comune e del Popolo di Perugia del 1342 in volgare, op. cit., tomo II, pp. 335-336

¹⁷ Statuto del Comune e del Popolo di Perugia del 1342 in volgare, op. cit., tomo II, pp. 333-334

¹⁸ Statuto del Comune e del Popolo di Perugia del 1342 in volgare, op. cit., tomo II, pp. 334

¹⁹ Statuto del Comune e del Popolo di Perugia del 1342 in volgare, op. cit., tomo II, pp. 335

²⁰ Ivi

che non rispettasse tutte le norme relative alla Fontana. Perché ogni padre era tenuto ad *amaestrare* i figli sul rispetto di quelle norme

E acioké ciascuno aggia glie figliuoglie pacefeche e ciascuno patre de famiglia el suo figliuolo amaestre de le predicte cose e ciascuna de le predicte, volemo ke se alcuno figliuolo familias connecterà glie predicte peccate overo alcuno deglie predicte, el pate per lo figliuolo la pena pagare sia tenuto

Basterebbe in ogni caso osservare attentamente le immagini della Fontana, opera dei Pisano, per comprendere fino in fondo il suo valore, non solo artistico ma anche civico.

La figura centrale della Fontana, che rivolge lo sguardo alla *Platea Magna*, dunque al cuore politico e sociale del Comune, è proprio l'Augusta Perusia, e accanto sono rappresentati il Chiugi e il Trasimeno – territori importantissimi nell'economia perugina – ma anche Euliste, eroe troiano considerato il fondatore della città, e il Podestà e il Capitano del popolo del 1278.

Le altre statue che circondano la vasca più grande della Fontana rappresentano una serie di autorità simboliche fondamentali per il tempo: Roma (*figura* dell'Impero), la Chiesa Romana, la Teologia, San Pietro e San Paolo. E ancora San Michele, Mosè, David, Salomone, San Giovanni Battista, Salomé, Melchisedec a rappresentare il Vecchio Testamento, fondamento della cultura medievale, e le allegorie delle Arti Liberali. E i santi protettori di Perugia, San Lorenzo con il chierico che lo assiste e Sant'Ercolano con il chierico traditore²¹, ma anche San Benedetto da Norcia, fondatore dell'ordine a cui lo stesso Fra Bevignate apparteneva e figura esemplare del monachesimo occidentale.

Nei bassorilievi si ritrovano le scene principali dell'Antico Testamento, da Adamo ed Eva e la loro cacciata a Sansone, a David. E si ritrovano anche le immagini emblematiche delle favole più famose di Esopo, *Il lupo e la gru* e *Il lupo e l'agnello*. E ancora gli episodi principali della storia di Roma, dalla Lupa che allatta Romolo e Remo a Rea Silvia al ritratto dei due gemelli ormai adulti. E le Stagioni, raffigurate attraverso i loro simboli zodiacali e le attività umane che le contraddistinguono, come i lavori agricoli o la caccia al falcone o la macellazione del maiale. E infine il Leone e il Grifo, simboli della città di Perugia, allegoria il primo della forza, il secondo dell'intelligenza.

In conclusione, si può senz'altro affermare che la Fontana Maggiore sia una meravigliosa sintesi del mondo medievale, una enciclopedia, nella quale si mescolano, confermando e accrescendo il loro reciproco valore, la cultura classica e quella biblica. Non viene però mai dimenticato l'uomo come punto centrale - per la sua intelligenza e il suo lavoro - di una società che era fiera della sua indipen-

²¹ Secondo la tradizione, fu un chierico a tradire Perugia, aiutando i Goti a penetrarvi. Goti che uccisero il vescovo di Perugia, Ercolano, appunto.

denza e della sua capacità "produttiva".

E il tutto si rappresenta ed esemplifica attraverso l'acqua, bene sul quale si fonda l'attività umana, economica e sociale. Una risorsa che, in tempi in cui l'acqua potabile era preziosissima e le pestilenze si diffondevano assai spesso per la sua scarsità, in cui l'agricoltura era al centro dell'economia dei territori più ricchi, in cui la forza dell'energia idraulica cambiava di molto il livello di crescita di una popolazione, era ben più importante di quanto non si possa oggi immaginare.

Nella nostra civiltà occidentale, per lo meno, per la quale l'acqua non è più sentita come bene primario, nello scontato gesto di aprire un rubinetto o comprare una bottiglia di acqua minerale.

Un bene che la Perugia comunale volle invece difendere ed esaltare, fino a fare di una Fontana il simbolo stesso della sua civiltà.

Norme e studi per la difesa delle risorse idriche della Regione dell'Umbria

Le risorse idriche del territorio, la loro tutela e salvaguardia sono state per la Regione Umbria un impegno costante fin dai primi anni della sua nascita.

I programmi regionali, volti alla salvaguardia ambientale, al razionale utilizzo delle acque territoriali ed alla loro protezione mediante opere di risanamento, hanno evidenziato sensibilità ed oculatezza nelle scelte da parte delle autorità locali nonché una rigorosa conoscenza del territorio e dei problemi ad esso collegati.

Negli anni 1974 e 1976 prendono il via gli 'Studi operativi sulle acque sotterranee' inerenti la Valle Umbra Nord, l'Alta e Media Valle del Tevere fino a Todi, la Conca Eugubina, la Conca Ternana (Idrotecneco-R.p.a.)

A seguito di questi studi sono stati scavati e messi in funzione importanti pozzi che alimentano tuttora i maggiori acquedotti umbri.

La legge nazionale n.319 del 1976 attribuiva alle Regioni obblighi e competenze in materia di conoscenza e di tutela dei sistemi idrici superficiali e sotterranei.

Il 22 gennaio 1979, la Regione Umbria ha pubblicato una legge regionale con il titolo "Norme integrative e di attuazione della legge 10 maggio 1976, n. 319, relative allo smaltimento dei rifiuti liquidi sul suolo e nel sottosuolo e alla salvaguardia e tutela delle acque sotterranee".

Tale legge prevedeva negli articoli 10 - 11 - 12 - 13 una serie di norme per la tutela delle acque sotterranee, e, in particolare, per un corretto prelievo delle stesse da parte di privati e per il controllo dell'inquinamento delle falde.

A partire da questa prima normativa di legge, la Regione Umbria ha iniziato

un lavoro di studio e monitoraggio delle sue acque che ha portato, tra l'altro, all'istituzione di un Servizio Idrografico Regionale (SIR).

A partire dal 1984 il SIR ha realizzato un sistema di monitoraggio sui principali tratti del reticolo idrografico regionale comprendente una serie di stazioni per il rilevamento [...] di dati idrometrici, pluviometrici meteorologici e di qualità delle acque.

[...]

La rete di monitoraggio dei deflussi dei corsi d'acqua è costituita attualmente di 42 stazioni [...] in cui viene misurata l'altezza idrometrica con frequenza semioraria.

Relativamente alle acque sotterranee, il Governo Regionale

ha proseguito la propria attività conoscitiva, completando negli anni dal 1981 al 1984 il quadro delle conoscenze sugli acquiferi alluvionali [...], ha posto poi le basi per la costruzione di 'sistemi di sorveglianza e difesa degli acquiferi', realizzando sempre negli anni 1983-84 un 'modello matematico di flusso' (Aqua-ter-R.p.a.) dell'intero acquifero alluvionale della Valle Umbra. Dalla Valle vengono estratti circa 700 l/s destinati alle città di Perugia, Foligno, Spoleto ed altre minori.

Il "modello matematico di flusso", realizzato dall' "Unità Operativa 4.11" , usato come "strumento di simulazione" , consente di prevedere le reazioni delle acque sotterranee in caso di estrazioni "mutevoli nel corso del tempo" , permettendo così di tutelare le riserve idriche che approvvigionano il territorio regionale.

In collaborazione con il dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Perugia, la Regione ha avviato, nel 1985, un programma di monitoraggio qualitativo sull'acquifero della Valle Umbra per determinare esattamente i caratteri chimici delle falde. Si intende così salvaguardare nel tempo la qualità e la quantità delle acque sotterranee.

Gli studi scientifici di un decennio per la conoscenza idrogeologica ed idrogeochimica del proprio patrimonio idrico, effettuati con continuità e sistematicità, che hanno portato la Regione ad entrare nella ricerca "Vulnerabilità degli acquiferi" del CNR, hanno avuto come realizzazione una "Carta di vulnerabilità all'inquinamento della Valle Umbra Nord".

In qualità di Unità operativa del gruppo nazionale per la difesa delle catastrofi idrogeologiche nel 1989 è stata pubblicata la Carta di vulnerabilità all'inquinamento della Valle Umbra Nord, [...], delineando aree a diversi gradi di vulnerabilità e mettendo in evidenza alcuni contrasti o incompatibilità tra attività antropiche e vulnerabilità dell'acquifero, dovuta a scarsi sistemi di protezione.

Il documento

ha come scopi principali quelli di:

- definire le situazioni di incompatibilità dello stato di fatto, in modo da avviare le procedure di abbattimento del rischio o di mitigazione degli effetti di inquinamento in atto;
- fornire precise indicazioni al pianificatore circa la localizzazione di nuove concentrazioni urbane e industriali, di impianti di discarica ecc.;
- permettere l'organizzazione di una più efficace sorveglianza territoriale, selezionando e classificando le priorità;
- fornire un quadro delle conoscenze necessarie e sufficienti per le operazioni di pronto intervento in caso di catastrofe da inquinamento.

Esso costituisce quindi un importante strumento per la gestione delle risorse idriche e la pianificazione del territorio in caso di emergenze ambientali.

La Regione Umbria, con la Carta della Vulnerabilità dell'acquifero e con il modello matematico di flusso per la simulazione del suo comportamento, ha ottimizzato un piano conoscitivo per una razionale utilizzazione delle risorse idriche sotterranee.

I sistemi di acquedotti intercomprensoriali, che hanno sostituito gli ormai usurati acquedotti comunali, sono prova dell'applicazione concreta degli accertamenti e degli studi prodotti.

I sistemi acquedottistici principali che servono i comuni più numerosi della regione, provvedono al loro approvvigionamento idrico mediante le acque delle sorgenti delle strutture carbonatiche orientali e dei campi pozzi che captano i principali acquiferi alluvionali. Si tratta di acque con buone caratteristiche qualitative ma che presentano alcuni problemi legati al verificarsi di fenomeni di inquinamento batteriologico e, da un punto di vista chimico, al superamento dei limiti stabiliti dal DPR 236/1988 delle concentrazioni di alcuni parametri "critici" (specie azotate, ferro e manganese). Tali problemi sono in parte legati anche alle caratteristiche naturali della risorsa idrica ed in parte sono indotte da cause antropiche. Ciò sottolinea l'importanza della predisposizione di forme di tutela della risorse idriche destinate all'approvvigionamento idropotabile della regione

Gli studi commissionati dalla Regione Umbria hanno permesso e permettono di valutare con continuità ed esattezza lo stato delle acque umbre.

Questo, a sua volta, consente la salvaguardia di quel "bene comune" che l'acqua rappresenta per i cittadini.

I servizi tecnici regionali, sia se hanno potuto collaborare con il suddetto gruppo, sia per l'attività condotta in proprio, dispongono oggi di un grande patrimonio conoscitivo sulle situazioni locali e possono certamente portare un grosso contributo per il vantaggio di tutti

Una testimonianza di come, nella prospettiva di una visione dell'ambiente che

comprenda che i beni naturali sono e debbono restare “beni comuni” e, come tali essere tutelati, studio e normative possono e devono vivere in simbiosi.

Proprio per “il vantaggio di tutti”.

Conclusioni

Pur nella brevità del nostro lavoro, speriamo di aver dato, anche partendo dall’esame di realtà locali, alcuni spunti per delle riflessioni più generali sull’acqua come bene ambientale e sociale da difendere.

Gli Statuti medievali di Perugia, non diversamente dai provvedimenti regionali attuali, ponevano al centro dell’attenzione delle autorità amministrative l’importanza della salvaguardia delle acque come momento fondamentale della “cura” del territorio.

Oggi, mentre tanto difficile sembra riuscire a coordinare l’azione comune delle società più industrializzate nella difesa dell’ambiente – basti ricordare la mancata attuazione dell’accordo di Kyoto sull’effetto serra – e nella prospettiva di un possibile impoverimento delle risorse idriche non tutelate da inquinamento e desertificazione, l’esempio di antiche e contemporanee realtà come quelle da noi presentate appare davvero “educativo”.

È già stato previsto da qualche anno che le prossime guerre che potrebbero coinvolgere molti stati, sia del mondo “ricco” che del mondo “povero”, avrebbero al loro centro la “conquista” dell’acqua. Bene ben più prezioso, in un futuro non troppo lontano, del petrolio stesso.

È perciò compito di tutti, non solo in una prospettiva di tutela ambientale, ma anche in una prospettiva di pace e di giustizia, amare e difendere le nostre acque.

Con la saggezza dell’uomo del Medioevo, Francesco d’Assisi cantava che sora Acqua

è multo utile et umile et preziosa et casta

Speriamo che i nostri tempi, così lontani da quelli di Francesco e, apparentemente, così “civili”, non debbano essere i tempi in cui si veda profanata per sempre tanta parte di quella preziosità che ha fatto dell’acqua, sin dalle origini della Terra, il cuore della vita.

Si ringrazia per la collaborazione e la ricerca relativa agli Statuti medioevali di Perugia la dott.ssa Francesca Tuscano

Appendice

Dalla Legge Regionale n. 9 del 22/1/1979

Art. 10: Al fine di assicurare la tutela di importanti risorse idriche, destinate o da destinare ad uso potabile, la Regione individua le aree nelle quali sarà vietata, o comunque regolamentata secondo le norme vigenti, la costituzione e la gestione di insediamenti civili e produttivi, la costruzione e la utilizzazione di opere destinate al prelievo di acque superficiali e profonde, lo smaltimento sul suolo di rifiuti liquidi e solidi, l'impiego dei fertilizzanti ed infine l'uso dei pesticidi e di tutti gli altri presidi sanitari di cui al primo comma dell'art. 6, della legge 30 aprile, 1962, n. 283.

Art. 11: La costruzione di pozzi ed altre opere destinate alla captazione di acque della falda freatica è consentita, sotto l'osservazione delle prescrizioni stabilite in proposito dai regolamenti locali d'igiene e dalle altre normative vigenti in materia nonché con le eventuali limitazioni dei provvedimenti di cui all'art. 10.

La costruzione di pozzi ed altre opere destinate alla captazione di acque di falde profonde è subordinata alla preventiva autorizzazione del sindaco, sentito il Consiglio provinciale di sanità in ordine alla sussistenza dei requisiti di cui all'art. 3.

Detta autorizzazione sarà rilasciata solo nel caso che non sussistono pericoli di inquinamento delle risorse idriche sotterranee e che la loro utilizzazione venga fatta nel rispetto della pianificazione regionale e delle altre normative vigenti in materia. Nel caso che le opere di cui al comma precedente siano destinate alla ricerca o all'attingimento delle acque minerali e delle acque pubbliche di cui al R. D. 11 dicembre 1933, n. 1775, l'autorizzazione è rilasciata dalla Giunta regionale, sentiti il sindaco nonché il Consiglio provinciale di sanità.

Le richieste di cui ai commi precedenti, cui non sia stata data risposta entro trenta giorni dalla presentazione, si intendono accolte.

Art. 12: I proprietari di pozzi, o di altre opere mediante le quali vengono captate acque sotterranee, sono tenuti a notificarne l'esistenza al comune nel territorio del quale sono situate, entro e non oltre il termine di un anno dalla data di entrata in vigore della presente legge, fornendo altresì indicazioni sulla tecnica costruttiva di dette opere, nonché sulla entità e sulle finalità dei prelievi.

Allo stesso modo dovranno essere tempestivamente segnalate le modificazioni intervenute successivamente in ordine a quanto sopra esposto.

Art. 13: I singoli comuni tenuti ad adeguare i propri regolamenti di igiene ai principi ed alle disposizioni di cui alla presente legge, fermo restando quanto disposto al terzo comma dell'art. 26 della legge 10 maggio 1976, n. 319.

La presente legge regionale sarà pubblicata nel Bollettino ufficiale della Regione. È fatto obbligo a chiunque spetti di osservarla e di farla osservare come legge della Regione dell'Umbria.

Oceano mare

*Se l'homo ha in sé il lago del sangue,
dove cresce e discesce il polmone nell'alitare il corpo,
la terra ha il suo oceano mare,
il quale ancor lui cresce e discesce ogni sei hore,
per l'alitar del mondo.*

Leonardo Da Vinci, Del moto e misura dell'acqua

Scheda

LA COMUNITÀ INTERNAZIONALE

“...i problemi riguardanti gli immensi spazi oceanici sono strettamente correlati e devono venir considerati nella loro complessità”

(Convenzione delle Nazioni Unite sul Diritto del Mare – UNCLOS - Preambolo)

La Convenzione delle Nazioni Unite sul Diritto del Mare

Novembre 1984

La Convenzione (UNCLOS) adottata nel 1982 ed entrata in vigore nel novembre del 1984, è considerata uno dei più importanti risultati conseguiti dall'ONU : si tratta di un insieme di norme redatte con un'impostazione fortemente “transfrontaliera” che regolano tutti i diversi usi del mare, compresa e oltre la navigazione, stabilendo, dopo decenni di particolare attenzione alla elaborazione di regole internazionali, i diritti e i doveri delle Nazioni per quanto concerne la protezione dell'ambiente marino e l'utilizzazione e la valorizzazione in modo durevole delle zone e delle risorse marine.

Sono circa un centinaio gli accordi internazionali che riguardano gli oceani: oltre a temi come le acque territoriali e l'alto mare, prendono in considerazione la biodiversità, la pesca, l'accesso alle risorse e la loro valorizzazione durevole, la protezione di speci particolarmente minacciate e la lotta contro l'inquinamento dei mari¹. Ad essi, si aggiungono parecchi accordi regionali quali il **Trattato sull'Antartico** (1959) e la **Convenzione sulla conservazione della fauna e della flora dell'Antartico** (1984), la **Convenzione sulla protezione dell'ambiente marino nella zona del mare Baltico** (1974) o la **Convenzione regionale del Kuwait per la protezione cooperazione rivolta alla protezione dell'ambiente marino contro l'inquinamento** (1978).

Agenda 21, capitolo 17

Rio de Janeiro, giugno 1992

Protezione degli oceani, di tutti i tipi di mare, compresi i mari chiusi o semi-chiusi, e delle zone costiere, così come la protezione, l'utilizzazione razionale e la valorizzazione delle loro risorse viventi.

17.1 L'ambiente marino – gli oceani, tutti i mari e le relative aree costiere – costituiscono un insieme integrato che è un componente essenziale della

¹ Le forme di inquinamento considerate e riprese in più accordi internazionali si riferiscono, per esempio, ai danni provocati da fonti terrestri, quali gli scarichi industriali e fognari, da attività di ricerca e sfruttamento di idrocarburi sulla piattaforma continentale, da versamenti/scarichi volontari in mare (dumping), da lavaggio delle petroliere o da incidenti di navi con carichi pericolosi e tossici.

vita sul Pianeta, supporto ed elemento prezioso per uno sviluppo sostenibile. [...] Questo richiede nuovi metodi di approccio alla gestione e allo sviluppo delle zone marine e costiere [...] come rispecchiano le seguenti aree programmatiche:

- gestione integrata e sviluppo sostenibile delle zone costiere, incluse le zone economiche allargate (ZEE);
- protezione dell'ambiente marino;
- gestione durevole e sostenibile e conservazione delle risorse biologiche marine in alto mare;
- gestione durevole e sostenibile e conservazione delle risorse biologiche marine dipendenti dalla giurisdizione nazionale
- esame delle incertezze fondamentali relative alla gestione dell'ambiente marino nel quadro dei cambiamenti climatici;
- rafforzamento della cooperazione e del coordinamento internazionale, in particolare a livello regionale;
- sviluppo durevole e sostenibile delle piccole isole.

II Partenariato Euro-Mediterraneo

La 1^a Conferenza Mediterranea dell'Acqua, organizzata su iniziativa della Commissione Europea, si svolse ad Algeri nel 1990. Nel corso della Conferenza i Ministri competenti sulle acque adottarono la **Dichiarazione di Algeri** per affermare l'importanza di una strategia comune per la gestione delle acque.

Nel 1992, a Roma, su iniziativa dell'Italia e della Commissione Europea, la 2^a Conferenza Mediterranea dell'Acqua, adottò la **Carta Mediterranea dell'Acqua** che impegna gli Stati a promuovere misure per la pianificazione e la gestione dell'acqua attraverso una cooperazione regionale ed internazionale.

Inoltre si decise di costituire la **Rete Mediterranea dell'Acqua**, la cui struttura fu definita a Valencia (Spagna) nel 1993.

Successivamente la Conferenza Euromediterranea, svoltasi a Barcellona del 1995 adottò la **Dichiarazione di Barcellona** e istituì il **Partenariato Euromediterraneo**, aprendo una nuova era nei rapporti tra l'Unione Europea e i Paesi mediterranei, grazie alla creazione di uno strumento di collaborazione operativa finanziato dal bilancio dell'Unione, il **programma MEDA**.

Nel 1996, su iniziativa della Francia, si svolse a Marsiglia la **1^a Conferenza Euromediterranea sulla Gestione Locale dell'Acqua**, dove fu deciso di creare il primo strumento operativo per lo scambio di informazioni e di conoscenze nel settore delle risorse idriche (SEMIDE), attraverso la creazione e il collegamento di una rete di punti focali nazionali.

Nel 1997 a Napoli, in attuazione delle conclusioni di Marsiglia, fu approvato il **Sistema Euromediterraneo di Informazione nel Settore dell'Acqua** (SEMIDE/EMWIS).

Su iniziativa dell'Algeria e dell'Italia, in collaborazione con la Commissione Europea Torino fu sede della **2^a Conferenza Euromediterranea sulle Acque** (1999). In quel contesto i Ministri del Partenariato definirono gli indirizzi strategici per la realizzazione di un piano d'azione, nel settore delle risorse idriche, al fine di permettere un equilibrato sviluppo sociale ed economico della regione mirato alle esigenze prioritarie dei Paesi mediterranei.

(fonti: www.corpoforestale.it/acqua/infoacqua.htm - www.dstn.it/simn/semide/Storia.htm)

Webgrafia

- Dichiarazione di Barcellona e Programma di lavoro – Fondation Méditerranéenne d'Etudes Stratégiques - www.fmes-france.org/FR/F_resources/fonds_doc/Barcelone.htm
- Dichiarazione di Marsiglia – Ufficio Internazionale dell'Acqua - www.oieau.fr/euromed
- Tribunale Intern. per il Diritto del Mare (ITLOS) - www.un.org/Depts/dhl/resguide/specil.htm
- Oceani e Diritto del Mare – Nazioni Unite – www.un.org/Depts/los/index.htm
- Convenzioni e Accordi Internazionali sulle aree marine e costiere- Fletcher School of Law and Diplomacy - <http://fletcher.tufts.edu/multi/marine.html>
- Organizzazione Marittima Internazionale – IMO – www.imo.org

Tullio Scovazzi*

LA COOPERAZIONE TRA GLI STATI MEDITERRANEI IN MATERIA DI AREE MARINE SPECIALMENTE PROTETTE

I. Premessa

Il Mediterraneo è un mare semi-chiuso, collegato all'Oceano Atlantico dallo stretto di Gibilterra, al Mar Nero dagli stretti del Bosforo e dei Dardanelli, al Mar Rosso dal Canale di Suez. Circondano il Mediterraneo 22 Stati costieri⁽¹⁾, che vantano un patrimonio storico e culturale antico e spesso comune, ma che sono oggi molto differenti tra di loro per caratteri geografici, politici, sociali ed economici.

Il Mediterraneo costituisce un tipico spazio marino dove molteplici attività vengono a svolgersi contestualmente, determinando potenziali conflitti che richiedono di essere prevenuti e risolti. Lungo le sue rive sono situati porti, città densamente popolate, insediamenti industriali, località di vacanza. Importanti rotte di navigazione internazionale passano attraverso il Mediterraneo, che costituisce un'area di grande rilievo (e, in certe zone, di persistente tensione) sotto il profilo politico e militare. Attività di sfruttamento di idrocarburi sono condotte in determinate zone della piattaforma continentale mediterranea.

Anche la pesca è svolta su scala apprezzabile nelle acque mediterranee, seppure non così intensamente come avviene in altri mari⁽²⁾.

Le preoccupazioni per la protezione dell'ambiente marino e la gestione sostenibile delle risorse naturali sono particolarmente sentite nel Mediterraneo, anche a causa del lento ricambio delle acque che si verifica in questo mare semi-chiuso.

La presenza di numerosi Stati interessati conferisce una spiccata dimensione internazionale ai problemi della gestione del Mediterraneo⁽³⁾.

Sarà qui di seguito esaminato un aspetto della cooperazione intervenuta nel settore della protezione dell'ambiente marino. In questa materia gli Stati rivieraschi del Mediterraneo hanno dimostrato una capacità di negoziare accordi appropriati e di

¹ Spagna, Francia, Monaco, Italia, Slovenia, Croazia, Bosnia-Erzegovina, Jugoslavia, Albania, Grecia, Turchia, Cipro, Siria, Libano, Israele, Egitto, Libia, Malta, Tunisia, Algeria, Marocco, Regno Unito (per Gibilterra e per le basi sovrane di Akrotiri e Dhekelia sull'isola di Cipro).

² Negli ultimi anni si è rilevato un aumento dello sforzo di pesca esercitato su alcune specie, in particolare il tonno e il pesce spada.

³ Un particolare rilievo assume anche l'aspetto comunitario, considerato che alcuni Stati rivieraschi del Mediterraneo sono membri della Comunità Europea.

⁴ La convenzione è entrata in vigore il 12 febbraio 1978. Gli emendamenti non sono ancora.

adattarli alle sopravvenute esigenze.

2. Gli strumenti giuridici del sistema di Barcellona

Il cosiddetto “sistema di Barcellona” è composto da un programma politico, il Piano d’Azione per il Mediterraneo, adottato nel febbraio 1975 dagli Stati rivieraschi su iniziativa del Programma delle Nazioni Unite per l’Ambiente (UNEP), e da alcuni strumenti giuridici (una convenzione e i protocolli ad essa collegati). Il sistema è stato di recente adeguato alle nuove esigenze e agli sviluppi del diritto internazionale del mare e del diritto internazionale dell’ambiente. Nel 1995 è stato adottato un nuovo Piano d’Azione per la protezione dell’ambiente marino e lo sviluppo sostenibile delle aree costiere del Mediterraneo e la convenzione è stata emendata, insieme ad alcuni dei suoi protocolli. Altri protocolli sono venuti ad arricchire l’insieme giuridico, che risulta oggi così composto:

- la convenzione per la protezione dell’ambiente marino e della regione costiera del Mediterraneo (Barcellona, 1976), emendata a Barcellona nel 1995⁽⁴⁾ ;
- il protocollo sulla prevenzione e l’eliminazione dell’inquinamento da immersione da navi e aeromobili e da incinerazione in mare (Barcellona, 1976; emendato a Barcellona nel 1995)⁽⁵⁾;
- il protocollo sulla cooperazione nel settore dell’inquinamento da idrocarburi e altre sostanze nocive in caso di situazione critica (Barcellona, 1976)⁽⁶⁾;
- il protocollo contro l’inquinamento da fonti e attività da terra (Atene, 1980; emendato a Siracusa nel 1996)⁽⁷⁾;
- il protocollo sulla protezione dall’inquinamento derivante dall’esplorazione e dallo sfruttamento della piattaforma continentale, del fondo marino e del suo sottosuolo (Madrid, 1994)⁽⁸⁾;
- il protocollo sulle aree specialmente protette e la diversità biologica (Barcellona, 1995)⁽⁹⁾ , che sostituisce il precedente protocollo sulle aree specialmente protette (Ginevra, 1982)⁽¹⁰⁾ ;
- il protocollo sulla prevenzione dell’inquinamento da movimenti tran-

⁵ Il protocollo è entrato in vigore il 12 febbraio 1978. Gli emendamenti non sono ancora.

⁶ Il protocollo è entrato in vigore il 12 febbraio 1978. Sono in corso negoziati per la redazione di un nuovo protocollo.

⁷ Il protocollo è entrato in vigore il 17 giugno 1983. Gli emendamenti non sono ancora.

⁸ Il protocollo non è ancora entrato in vigore.

⁹ Il protocollo è entrato in vigore il 12 dicembre 1999.

¹⁰ Il protocollo è entrato in vigore il 23 marzo 1986.

sfrontalieri di rifiuti pericolosi e il loro smaltimento (Smirne, 1996)⁽¹¹⁾.

La convenzione di Barcellona ha il carattere di un trattato quadro, destinato ad essere messo in opera tramite specifici protocolli. A seguito degli emendamenti del 1995, essa recepisce, applicandole ad uno specifico spazio marino, le principali idee emerse nella Conferenza delle Nazioni Unite su Ambiente e Sviluppo (Rio de Janeiro, 1992): lo sviluppo sostenibile⁽¹²⁾ il principio precauzionale⁽¹³⁾; la gestione integrata della fascia costiera⁽¹⁴⁾; il richiamo alle migliori tecniche disponibili, alle migliori pratiche ambientali e alla promozione di tecnologie di produzione pulite⁽¹⁵⁾.

3. Il protocollo sulle aree specialmente protette e la diversità biologica

Uno dei più interessanti risultati del rinnovamento degli strumenti giuridici del sistema di Barcellona è costituito dal protocollo sulle aree specialmente protette e la diversità biologica⁽¹⁶⁾, completato da tre allegati adottati a Monaco nel 1996 e relativi rispettivamente ai criteri comuni per la scelta delle aree marine e costiere suscettibili di essere iscritte nella lista delle aree specialmente protette d'interesse mediterraneo, alla lista delle specie in pericolo o minacciate, alla lista delle specie il cui sfruttamento è regolamentato.

Il nuovo protocollo del 1995 ha posto rimedio a un inconveniente del precedente protocollo del 1982, la cui applicazione era limitata al mare territoriale delle parti contraenti (e cioè, nella maggior parte dei casi, alle acque comprese entro 12 miglia nautiche dalla costa) e non si estendeva all'alto mare. Un ampliamento della sfera di applicazione geografica era opportuno, al fine di assicurare una protezione anche alle specie marine migratrici (ad esempio, i mammiferi marini) che, per la

¹¹ Il protocollo non è ancora entrato in vigore.

¹² Cfr. il preambolo, nel quale le parti si dichiarano «fully aware of their responsibility to preserve and sustainably develop this common heritage for the benefit and enjoyment of present and future generations».

¹³ «In order to protect the environment and contribute to the sustainable development of the Mediterranean Sea Area, the Contracting Parties shall: (a) apply, in accordance with their capabilities, the precautionary principle, by virtue of which where there are threats of serious or irreversible damage, lack of full scientific certainty shall not be used as a reason for postponing cost-effective measures to prevent environmental degradation» (art. 4, par. 3).

¹⁴ «In order to protect the environment and contribute to the sustainable development of the Mediterranean Sea Area, the Contracting Parties shall: (...) (e) commit themselves to promote the integrated management of the coastal zones, taking into account the protection of areas of ecological and landscape interest and the rational use of national resources» (art. 4, par. 3).

¹⁵ «In implementing the Convention and the related Protocols, the Contracting Parties shall: (...) utilize the best available techniques and the best environmental practices and promote the application of, access to and transfer of environmentally sound technology, including clean production technologies, taking into account the social, economic and technological conditions» (art.4, par. 4).

loro stessa natura, non rispettano i confini artificiali tracciati dall'uomo in mare.

L'estensione all'alto mare della possibilità di istituire aree specialmente protette ha comportato, in un mare politicamente e giuridicamente "difficile" come il Mediterraneo⁽¹⁷⁾, l'inserimento nel protocollo di complesse clausole di non pregiudizio⁽¹⁸⁾. Lo scopo di simili complicazioni è sufficientemente chiaro: da un lato, la cooperazione in materia ambientale non deve in alcun modo pregiudicare questioni di diversa natura; ma, dall'altro lato, l'esistenza di tali questioni, la cui soluzione non è prevedibile in breve termine, non deve ritardare l'adozione di misure necessarie per la preservazione dell'equilibrio ambientale del Mediterraneo.

Il protocollo prevede lo stabilimento di una "Lista di Aree Specialmente Protette di Importanza Mediterranea" (c.d. lista delle ASPIM). Senza escludere la possibilità degli Stati parti di creare aree protette destinate a non esservi comprese, la lista delle ASPIM può includere siti che:

"sono importanti per conservare i componenti della diversità biologica nel Mediterraneo; contengono ecosistemi specifici all'area del Mediterraneo o gli habitat di specie in pericolo; sono di speciale interesse sul piano scientifico, estetico, culturale o educativo" (art. 8, par. 2).

Le procedure per l'inclusione nella Lista sono specificate in dettaglio nell'art. 9 e richiedono, per quanto riguarda le aree situate in tutto o in parte in alto mare, una decisione ad opera della riunione delle parti contraenti.

Una volta che un'area sia inclusa nella lista, le parti s'impegnano a riconoscere la particolare importanza dell'area per il Mediterraneo, a conformarsi alle misure applicabili nell'area e a non autorizzare né intraprendere attività che possano essere in contrasto con gli obiettivi per i quali l'area è stata stabilita. Le misure proposte

¹⁶ Del protocollo sono oggi parti Egitto, Italia, Malta, Monaco, Spagna, Tunisia e Com. Europea.

¹⁷ Nel Mediterraneo, a differenza di altri mari semi-chiusi, esistono ancora ampi spazi di alto mare, poiché gli Stati costieri non hanno ancora istituito zone economiche esclusive (o dato effetto a misure miranti ad istituire tali zone). Nel Mediterraneo molti confini marittimi devono essere ancora delimitati dagli Stati interessati ed esistono casi nei quali la determinazione della linea confinaria si presenta particolarmente difficile, data la complessa situazione geografica. Nel Mediterraneo è compreso un mare (l'Egeo) dove la stessa ampiezza ammissibile del mare territoriale è oggetto di divergenza tra gli Stati rivieraschi (Grecia e Turchia).

18 «Nothing in this Protocol nor any act adopted on the basis of this Protocol shall prejudice the rights, the present and future claims or legal views of any State relating to the law of the sea, in particular the nature and the extent of marine areas, the delimitation of marine areas between States with opposite or adjacent coasts, freedom of navigation on the high seas, the right and the modalities of passage through straits used for international navigation and the right of innocent passage in territorial seas, as well as the nature and extent of the jurisdiction of the coastal State, the flag State and the port State» (art. 2, par. 2). «No act or activity undertaken on the basis of this Protocol shall constitute grounds for claiming, contending or disputing any claim to national sovereignty or jurisdiction» (art. 2, par. 3).

per l'area divengono così obbligatorie per tutte le parti e cioè, si spera, per tutti gli Stati costieri del Mediterraneo. È anche previsto (art. 28, par. 2) che le parti si impegnino ad adottare misure appropriate, compatibili con il diritto internazionale, per assicurare che nessuno intraprenda qualsiasi attività contraria ai principi e propositi del protocollo. Quest'ultima disposizione sembra diretta a far fronte ad eventuali attività condotte da Stati terzi, che non intendano conformarsi all'invito delle parti (previsto dall'art. 28, par. 1) di cooperare nell'attuazione del protocollo.

4. Il santuario franco-italo-monegasco per i mammiferi marini

Un primo risultato dello spirito instauratosi con il protocollo sulle aree specialmente protette e la diversità biologica si può trovare nell'accordo relativo alla creazione in Mediterraneo di un santuario per i mammiferi marini, firmato a Roma il 25 novembre 1999 da Francia, Italia e Monaco⁽¹⁹⁾.

Grazie all'abbondanza di krill (*Meganyctiphanes norvegica*), la zona di mare alla quale l'accordo si applica, corrispondente a circa 96.000 km² di estensione, è popolata dalle otto specie di cetacei che si trovano regolarmente nel Mediterraneo, cioè la balenottera comune (*Balaenoptera physalus*), il capodoglio (*Physeter catodon*), lo zifio (*Ziphius cavirostris*), il globicefalo (*Globicephala melas*), la stenella striata (*Stenella coeruleoalba*), il delfino comune (*Delphinus delphis*), il tursiope (*Tursiops truncatus*) e il grampo (*Grampus griseus*)⁽²⁰⁾. La zona costituente il santuario è delimitata da due linee congiungenti Punta Escampobariou (sulla costa continentale francese) con Capo Falcone (sulla costa Nord-Ovest della Sardegna), e Capo Ferro (sulla costa Nord-Est della Sardegna) con Fosso Chiarone (sulla costa continentale italiana).

Si tratta di un'area di mare che comprende acque che costituiscono, sotto il profilo giuridico, le acque interne o territoriali delle tre parti ovvero zone di alto mare.

Le parti s'impegnano a prendere nel santuario le misure appropriate per garantire uno stato di conservazione favorevole dei mammiferi marini⁽²¹⁾, proteggendoli, insieme al loro habitat, dagli impatti negativi, diretti o indiretti, delle attività umane (art. 4).

Le parti vietano ogni presa deliberata⁽²²⁾ o turbativa intenzionale dei mammiferi

19 L'accordo non è ancora entrato in vigore. È stato ratificato da Francia e Monaco, ma le procedure per la ratifica da parte dell'Italia sono ancora in corso. Dopo l'entrata in vigore, le parti potranno invitare ogni altro Stato o organizzazione internazionale interessata a aderire all'accordo (art. 20, par. 1).

20 L'orca (*Orcinus orca*), lo steno (*Steno bredanensis*), la pseudorca (*Pseudorca crassidens*) e la balenottera minore (*Balaenoptera acutorostrata*) si trovano occasionalmente nel Mediterraneo. Cfr. NOTARBARTOLO DI SCIARA & DEMMA, Guida dei mammiferi marini del Mediterraneo, 2.a ed., Padova, 1997.

marini. Prese non letali possono tuttavia essere autorizzate in situazioni di urgenza o nel quadro di lavori di ricerca in situ condotti nel rispetto dell'accordo (art. 7, a).

Per quanto riguarda la questione delle reti derivanti, le parti s'impegnano a conformarsi "alla normativa internazionale e della Comunità Europea" (art. 7, b).

Si tratta di un riferimento implicito al regolamento comunitario n. 345/92 del 22 gennaio 1992, che vieta le reti derivanti la cui lunghezza supera 2,5 km, e al regolamento n. 1239/98 dell'8 giugno 1998, che vieta a partire dal 1^o gennaio 2002 di utilizzare o di tenere a bordo ogni tipo di rete derivante.

Le parti

"si concertano, per quanto necessario, in vista di promuovere nei fori competenti, dopo valutazione scientifica, l'adozione di regole riguardanti l'uso di nuovi sistemi di pesca che potrebbero comportare la cattura dei mammiferi marini e mettere in pericolo le loro risorse alimentari, tenuto conto del rischio di perdita o abbandono degli strumenti di pesca in mare" (art. 7, c).

Esse si concertano anche in vista di regolamentare ed eventualmente vietare nel santuario le competizioni di barche veloci a motore (art. 9) e regolamentare l'osservazione dei mammiferi marini a fini turistici (c.d. whale-watching) (art. 8).

Circa la prevenzione delle collisioni tra navi e mammiferi marini e la comunicazione alle autorità competenti della presenza di mammiferi marini morti o in difficoltà sono previste

"campagne di sensibilizzazione presso gli operatori e gli altri utilizzatori del mare, nonché le organizzazioni non governative" (art. 12, par. 2, b).

In una dichiarazione fatta al momento della firma dell'accordo, le parti auspicano, in applicazione del principio di precauzione, che vengano condotti studi sulle conseguenze sui mammiferi marini dell'utilizzazione dei mezzi di prospezione e di rilevazione sismica o acustica e dell'eventuale sfruttamento delle risorse naturali non viventi⁽²³⁾.

L'accordo non istituisce alcun organismo specifico per la gestione del santuario. È però previsto che le parti tengano regolarmente riunioni per la messa in opera e l'applicazione dell'accordo (art. 12).

21 Lo stato di conservazione è giudicato favorevole "quando le conoscenze sulle popolazioni indicano che i mammiferi marini della regione costituiscono un elemento vitale degli ecosistemi ai quali essi appartengono" (art. 1, a).

22 Presa "significa la caccia, la cattura, l'uccisione o la molestia nei confronti dei mammiferi marini, nonché il tentativo di compiere tali atti" (art. 1, c).

23 Nel testo ufficiale italiano dell'accordo, le parole del testo ufficiale francese "ressources naturelles non vivantes", che si riferiscono alle risorse minerali marine, sono state erroneamente rese con le parole "risorse morte naturali"!

Sotto il profilo giuridico, la disposizione più interessante dell'accordo riguarda la competenza per l'applicazione delle misure in esso previste, soprattutto per quanto concerne l'alto mare:

1. Nella parte di Santuario situate nelle acque che ricadono sotto la sua sovranità o giurisdizione ognuno degli Stati Parti al presente Accordo è competente per assicurare l'applicazione delle disposizioni di quest'ultimo.
2. Nelle altre parti del Santuario ciascuno degli Stati Parti è competente ad assicurare l'applicazione delle disposizioni del presente Accordo nei confronti delle navi battenti la sua bandiera nonché, nei limiti previsti dalle regole del diritto internazionale, nei confronti di navi battenti la bandiera di Stati terzi (art. 14).

L'espressione "nei limiti previsti dalle regole del diritto internazionale", che figura nel par. 2, lascia un certo margine d'ambiguità. Essa potrebbe venire interpretata nel senso che le parti non possono applicare le disposizioni dell'accordo nei confronti di navi che battono la bandiera di Stati terzi e che si trovano nelle aree di alto mare del santuario, perché questo violerebbe il principio della libertà dell'alto mare. Ma essa potrebbe anche venire interpretata nel senso che le parti, che hanno il diritto di istituire una zona economica esclusiva nelle acque del santuario, hanno anche il diritto di adottare una misura di portata più limitata, quale è l'istituzione del santuario, e di applicare le norme ad esso relative nei confronti delle navi battenti la bandiera di Stati terzi (in plus stat minus)⁽²⁴⁾. Questa seconda interpretazione appare non soltanto ammissibile, ma anche preferibile.

Vi è un legame diretto tra l'accordo e il protocollo sulle aree specialmente protette e la diversità biologica⁽²⁵⁾. L'art. 16 dell'accordo prevede che, non appena il protocollo entrerà per esse in vigore,

"le Parti presenteranno una proposta congiunta di iscrizione del Santuario nella lista delle aree specialmente protette di importanza mediterranea"

*Tullio Scovazzi, Direttore del Dipartimento Giuridico delle Istituzioni Nazionali ed Europee
Facoltà di Giurisprudenza. Università Statale Milano Bicocca

24 Se venissero istituite zone economiche esclusive da parte di Francia, Italia e Monaco, non vi sarebbe più alcuna area di alto mare nelle acque del santuario.

25 In effetti, la possibilità dell'istituzione del santuario franco-italo-monegasco era stata tenuta in considerazione durante i negoziati sul protocollo.

Ma lo sviluppo è sostenibile?

*Quando si è a Roma e ci si deve recare in treno a Torino,
se ci si imbarca per sbaglio in direzione di Napoli,
non basta rallentare la locomotiva, frenare o addirittura bloccare;
bisogna scendere e prendere un altro treno
nella direzione opposta.*

Serge Latouche

Dichiarazione sul Diritto allo Sviluppo

Risoluzione dell'Assemblea Generale delle Nazioni Unite n. 41/128
Dicembre 1986)

[...]

Richiamando inoltre il diritto di tutti i Popoli ad esercitare, come specificato nelle indicazioni di entrambe le Convenzioni Internazionali sui Diritti Umani, la piena e completa sovranità su tutte le loro ricchezze e risorse naturali,

[...]

Considerando che la pace e la sicurezza internazionale sono elementi essenziali per la realizzazione del Diritto allo Sviluppo,

[...]

Articolo 1

1. Il Diritto allo Sviluppo è un diritto umano inalienabile in virtù del quale ogni persona e tutti i popoli hanno pieno diritto a parteciparvi, contribuirvi e godere dello sviluppo economico, sociale, culturale e politico in cui tutti i diritti umani e le libertà fondamentali possono essere realizzate pienamente.
2. Il diritto umano allo sviluppo comporta anche la piena realizzazione del diritto dei popoli all'autodeterminazione, che include, come indicato in entrambi le Convenzioni Internazionali sui Diritti Umani, l'esercizio del proprio inalienabile diritto alla piena sovranità su tutte le proprie ricchezze e risorse naturali.

Articolo 2

1. La persona umana costituisce il soggetto centrale dello sviluppo e deve esserne attivo partecipante e beneficiario di tale diritto.
[...]
3. Gli Stati hanno il diritto ed il dovere di formulare adeguate politiche nazionali di sviluppo che abbiano come scopo il costante miglioramento del benessere dell'intera popolazione...
[...]

Articolo 8

1. Gli Stati devono sottoscrivere, a livello nazionale, tutte le misure necessarie per il raggiungimento del Diritto allo Sviluppo e devono assicurare, tra l'altro, uguali opportunità a tutti nell'accesso alle risorse primarie, istruzione, assistenza medica, cibo, abitazione, impiego lavorativo e la giusta distribuzione delle entrate. Misure efficaci devono essere prese per assicurare alle donne un ruolo attivo nel processo di sviluppo.....
2. Gli Stati devono incoraggiare la partecipazione popolare in ogni ambito come fattore importante nello sviluppo e nella piena realizzazione dei diritti umani.

Serge Latouche*

L'ANTINOMIA DELLO SVILUPPO DUREVOLE

"There cannot be much doubt, sustainable development is one of the most toxic recipes"

Nicholas Georgescu-Roegen (Corr. to J. Berry, 1991)¹.

Si chiama ossimoro (o antinomia) una figura retorica che consiste nel contrapporre due termini contraddittori, come "l'oscura chiarezza".

Questo procedimento inventato dai poeti per esprimere l'inesprimibile è sempre più utilizzato dai tecnocrati per far credere all'impossibile. Così, una guerra pulita, una mondializzazione dal volto umano, un'economia solidale, ecc...

Lo sviluppo durevole è una di queste antinomie.

Bisogna notare che lo sviluppo sostenibile non è una trovata degli economisti. Si tratta di uno slogan pensato dalle grandi istituzioni internazionali e lanciato da Maurice Strong, Segretario Generale della CNUED (Commissione delle Nazioni Unite per l'Ambiente e lo Sviluppo) e dall'organizzazione della conferenza di Rio nel 1992. Gli economisti sono stati incaricati di farne un concetto-chiave dell'economia ecologica. Del resto vi si integra abbastanza bene e trasmette lo stesso tipo di ambiguità. Già nel 1989 John Pessey della Banca Mondiale recensiva 37 accezioni differenti del concetto di "sviluppo sostenibile"².

Il solo Rapporto Brundtland (Commissione mondiale 1987), ne conterrebbe 6 diversi. François Hatem, che nello stesso periodo ne repertoriava 60, propone di classificare le teorie principali attualmente disponibili sullo sviluppo durevole in due categorie, "ecocentrate" e "antropocentrate", a seconda che si prefiggano come obiettivo essenziale la protezione della vita in generale (e quindi di tutti gli esseri viventi, perlomeno di quelli che non sono ancora condannati) oppure il benessere dell'uomo³.

Vi è dunque una divergenza apparente sul significato del sostenibile/durevole. Per alcuni, lo sviluppo sostenibile/durevole, è uno sviluppo rispettoso dell'ambiente. L'accento viene quindi messo sulla preservazione degli ecosistemi. Sviluppo significa in questo caso benessere e qualità di vita soddisfacenti, e non ci si interroga più di tanto sulla compatibilità dei due obiettivi, sviluppo e ambiente.

Questo atteggiamento è abbastanza ben rappresentato tra i militanti delle O.N.G. e tra gli intellettuali umanisti. Il farsi carico dei grandi equilibri ecologici, deve andare fino al rimettere in causa certi aspetti del nostro modello economico di crescita, addirittura del nostro modo di vivere. Questo può implicare la necessità di inventare un altro paradigma di sviluppo (un altro? Ma quale? Non se ne sa nulla).

¹ Citato da Mauro Bonaiuti. La teoria bioeconomica. La "nuova economia" di Nicholas Georgescu-Roegen, Carocci, Roma 2001, pag. 53.

² J. Pezzey

³ Christian Comeliau, Sviluppo dello sviluppo durevole, o blocco concettuale? Terzo Mondo, n° 137, Gennaio/marzo 1994, pp.62/63

Per altri, l'importante è che lo sviluppo così com'è possa durare all'infinito.

Questa posizione è quella degli industriali, della maggior parte dei politici e della quasi-totalità degli economisti. A Maurice Strong che il 4 aprile 1992 dichiara: "Il nostro modello di sviluppo, che porta alla distruzione delle risorse naturali, non è vivibile. Dobbiamo cambiarlo", fanno eco i propositi di George Bush (senior): "Il nostro livello di vita non è negoziabile"⁴.

Lo sviluppo sostenibile è come l'inferno, è lastricato di buone intenzioni. Non mancano infatti gli esempi di compatibilità tra sviluppo e ambiente che gli danno credito. È evidente che la salvaguardia dell'ambiente non è necessariamente contraria agli interessi individuali e collettivi degli agenti economici. Un direttore della Shell, Jean Marie Van Engelshoven, dichiara: "Il mondo industriale dovrà saper rispondere alle aspettative attuali se vuole continuare a creare in futuro ricchezza in modo responsabile." Jean Marie Desmarests, Direttore generale della Total non parlava diversamente prima del naufragio della Erika... Si sa che la Banca Mondiale che finanzia la maggior parte dei progetti approvati dal Fondo delle Nazioni Unite per l'Ambiente non è da meno. Essa dichiara:

"Una gestione prudente dell'ambiente è un fondamento del processo di sviluppo". Il direttore della catena di negozi inglesi (Tesco) afferma da parte sua: "Non è solo questione di rispondere al consumatore verde: è un nuovo modo di fare gli affari. Abbiamo bisogno di farlo per restare attrattivi nei confronti dei nostri partners, dei nostri azionisti e dei nostri impiegati. Quelli che non adotteranno questo approccio perderanno la gara".⁵

La concordanza degli interessi *ben compresi* può, in effetti, realizzarsi in teoria e in pratica. Vi sono industriali convinti della compatibilità degli interessi della natura e dell'economia. Così, Georg Winter, dirigente di un'impresa di utensili per la lavorazione dei diamanti ad Amburgo, ha creato un'associazione che raggruppa 300 aziende che si propongono come obiettivo di integrare le preoccupazioni per l'ambiente nella loro attività. Il loro credo: se una politica ambientale nuoce a breve termine alla redditività dell'azienda, si traduce a lungo termine in una maggiore competitività, in funzione di una riduzione dei costi di inquinamento, di una maggiore produttività e di un guadagno in termini di immagine del marchio. Il Business Council for Sustainable Development, composto da 50 capi di grandi imprese, riuniti attorno a Stefan Schmidheiny, consigliere di Maurice Strong, ha pubblicato un manifesto presentato a Rio de Janeiro proprio prima dell'apertura della conferenza del 92. Invertire la rotta, riconciliare lo sviluppo dell'impresa e la protezione dell'ambiente.

"In quanto dirigenti d'azienda, proclama il manifesto, aderiamo al concetto di sviluppo durevole, quello che permetterà di rispondere ai bisogni dell'umanità senza compromettere le chances delle generazioni future".⁶

⁴) Citato da Jean Marie Hurriley, *L'Economia economica*, l'harमतton, Parigi 1997.

⁵) titolo del libro in Inglese, maggio 1991. Questo esempio come i precedenti è sostenuto da Hervé Kempf, *l'economia messa alla prova dall'ecologia*. Hatier, Parigi 1991, pp.24/25.

È questa infatti la scommessa dello sviluppo durevole. Un industriale americano esprime la cosa in modo molto più semplice: *“Noi vogliamo che sopravvivano al tempo stesso lo strato di ozono e l’industria americana.”*

Vale la pena di guardare più da vicino, ritornando ai concetti per vedere se la sfida può ancora essere raccolta. La definizione di sviluppo durevole come figura nel rapporto Brundtland tiene conto soltanto della durata. Si tratta, infatti, di un *“processo di cambiamento attraverso il quale lo sfruttamento delle risorse, l’orientamento degli investimenti, i cambiamenti tecnici e istituzionali si trovano in armonia e rafforzano il potenziale attuale e futuro dei bisogni dell’uomo.”* Non bisogna illudersi per questo. Non si tratta di preservare l’ambiente, quanto piuttosto lo sviluppo.

È qui la trappola. Il problema con lo sviluppo sostenibile non è tanto con la parola sostenibile, che è comunque una bella espressione, quanto col concetto di sviluppo che è proprio un *“termine tossico”*. Infatti, sostenibile significa che l’attività umana non deve creare un livello di inquinamento superiore alla capacità di rigenerazione dell’ambiente.

Questa non è altro che l’applicazione del principio di responsabilità del filosofo Hans Jonas. Agisci in modo che gli effetti della tua azione siano compatibili con la permanenza di una vita autenticamente umana sulla terra. Di fatto, i caratteri durevole o sostenibile rimandano non allo sviluppo *“realmente esistente”* ma alla riproduzione. Per contro, il significato storico e pratico dello sviluppo, legato al programma della modernità, è fondamentalmente contrario alla durata. Si può definire lo sviluppo come un’impresa che mira a trasformare i rapporti degli uomini tra loro e con la natura in merci. Si tratta di sfruttare, di mettere in valore, di trarre profitto dalle risorse naturali e umane. La mano invisibile e l’equilibrio degli interessi ci garantiscono che tutto è per il meglio nel migliore dei mondi possibili. Perché preoccuparsi? La maggior parte degli economisti, liberali o marxisti che siano, sono in favore di una concezione che permetta allo sviluppo economico di durare nel tempo. Così l’economista marxista Gérard d’Estanne De Bernis dichiara:

*“Non faremo qui della semantica, non ci domanderemo neppure se l’aggettivo “durevole” (sostenibile) porti qualcosa in più alle definizioni classiche di sviluppo, teniamo conto dell’aria che tira e parliamo come tutti. (...) Ben inteso, durevole non rimanda al concetto di lungo, ma di irreversibile. In questo senso, qualunque sia l’interesse delle esperienze prese in esame, il fatto è che il processo di sviluppo di paesi come l’Algeria, il Brasile, la Corea del sud, l’India o il Messico non si è dimostrato “durevole” (sostenibile): le contraddizioni non controllate hanno spazzato via i risultati degli sforzi compiuti, e hanno portato alla regressione”*⁷

Effettivamente, poiché lo sviluppo è stato definito da Rostow come *“self-sustaining growth”* (crescita auto-sostenibile), l’aggiunta dell’aggettivo durevole o sostenibile a sviluppo è inutile e costituisce un pleonaso.

I caratteri durevole e sostenibile rimandano non allo sviluppo *“realmente esi-*

⁶ Cambiare rotta, Dunod, 1992, pag.11.

⁷ Gerard de Bernis, Sviluppo durevole e accumulazione, Terzo Mondo, N° 137, pag.96

stente” ma alla riproduzione. La riproduzione durevole ha regnato sul pianeta più o meno fino al XVIII secolo; è ancora possibile trovare tra gli anziani del Terzo Mondo degli “esperti” in riproduzione durevole. Gli artigiani e i contadini che hanno conservato una gran parte delle tradizioni ancestrali nel fare e nel pensare vivono molto spesso in armonia con il loro ambiente: non sono dei predatori della natura.⁸ Nel XVII secolo Colbert, promulgando i suoi editti sulle foreste, regolamentando i tagli dei boschi per assicurarne la ricostituzione, piantando delle querce che ammiriamo ancora oggi per fornire degli alberi alle navi 300 anni più tardi, si dimostra un esperto in *sustainability*. Facendo così, queste misure vanno contro la logica commerciale. Ecco, si dirà, uno sviluppo durevole; ma allora, bisogna dirlo anche di tutti i contadini che piantavano nuovi alberi di ulivo e di fico di cui non avrebbero mai visto i frutti, ma lo facevano pensando alle generazioni future, e ciò senza esservi tenuti da nessun regolamento, ma semplicemente perché i loro genitori, i loro nonni e tutti quelli che li avevano preceduti avevano fatto lo stesso. Questa riproduzione durevole non significa necessariamente un immobilismo conservatore. L'evoluzione e la crescita lenta delle società antiche si integravano in una riproduzione allargata ben temperata, sempre adattata alle costrizioni naturali.

“È perché la società vernacolare ha adattato il suo modo di vivere all'ambiente circostante, conclude Edouard Goldsmith, che è durevole, e perché la società industriale si è al contrario sforzata di adattare il suo ambiente al suo modo di vivere che non può sperare di sopravvivere”.⁹

Si può dire in conclusione che accostando l'aggettivo durevole al concetto di sviluppo, è chiaro che non si tratta veramente di rimettere in discussione lo sviluppo *realmente esistente*, quello che domina il pianeta da due secoli, tutt'al più si pensa di aggiungere una componente ecologica. È più che mai dubbioso che questo basti a risolvere i problemi. Quando si è a Roma e ci si deve recare in treno a Torino, se ci si imbarca per sbaglio in direzione di Napoli, non basta rallentare la locomotiva, frenare o addirittura bloccare; bisogna scendere e prendere un altro treno nella direzione opposta. Per salvare il pianeta e assicurare un futuro accettabile ai nostri figli, non bisogna solo moderare le tendenze attuali, bisogna proprio uscire dallo sviluppo e dall'economicismo come bisogna uscire dall'agricoltura produttivista che ne è parte integrante per finirla con le mucche pazze e le aberrazioni transgeniche.

*Serge Latouche, Docente presso l'Università di Paris XI e presso l'Istituto di Studi sullo Sviluppo Economico e Sociale di Parigi, IEDES (trad. a cura del Centro Laboratorio Linguistico – Bocconi)

La versione originale in francese è disponibile sul nostro sito: www.fondfranceschi.it

⁸) Nonostante l'eleganza con cui si contrasta la saggezza dei “buoni selvaggi”, questa si fonda semplicemente sulla esperienza. I “buoni selvaggi” che non hanno rispettato il loro ecosistema sono scomparsi nei corsi dei secoli...

⁹) E. Goldsmith. La sfida del XXI° secolo, Le rocher, 1994, pag.330

Il Manifesto per l'acqua

II MANIFESTO INTERNAZIONALE DELL'ACQUA

a cura Comitato internazionale per il Contratto Mondiale sull'Acqua

Il diritto alla vita

Veniamo dall'Africa, dall'America Latina, dal Nord America, dall'Asia e dall'Europa.

Ci siamo riuniti nel 1998 con nessun'altra legittimità o rappresentatività se non quella di essere cittadini preoccupati dal fatto che 1 miliardo e 400 milioni di persone del pianeta su 5 miliardi e 800 milioni di abitanti non hanno accesso all'acqua potabile.

Questo è intollerabile.

Ora il rischio è grande che nell'anno 2020, quando la popolazione mondiale sarà di circa 8 miliardi di esseri umani, il numero delle persone senza accesso all'acqua potabile aumenti a più di 3 miliardi.

Questo è inaccettabile.

Possiamo e dobbiamo impedire che l'inaccettabile diventi possibile.

Come? È nostra convinzione che sia possibile raggiungere un tale obiettivo se si seguono i principi e le regole qui descritti.

L'acqua « fonte di vita » è un bene comune che appartiene a tutti gli abitanti della Terra

In quanto fonte di vita insostituibile per l'ecosistema, l'acqua è un bene vitale che appartiene a tutti gli abitanti della Terra in comune.

A nessuno, individualmente o come gruppo, è concesso il diritto di appropriarsene a titolo di proprietà privata.

L'acqua è patrimonio dell'umanità. La salute individuale e collettiva dipende da essa.

L'agricoltura, l'industria e la vita domestica sono profondamente legate ad essa. Il suo carattere « insostituibile » significa che l'insieme di una comunità umana – ed ogni suo membro – deve avere il diritto di accesso all'acqua, e in particolare, all'acqua potabile, nella quantità e qualità necessarie indispensabili alla vita e alle attività economiche.

Non ci può essere produzione di ricchezza senza accesso all'acqua. L'acqua non è paragonabile a nessun'altra risorsa: non può essere oggetto di scambio commerciale di tipo lucrativo.

Il diritto all'acqua è un diritto inalienabile individuale e collettivo

L'acqua appartiene più all'economia dei beni comuni e della distribuzione della ricchezza che all'economia privata dell'accumulazione individuale ed

altre forme di espropriazione della ricchezza.

Mentre nel passato la condivisione dell'acqua è stata spesso una delle maggiori cause delle ineguaglianze sociali, la civilizzazione di oggi riconosce l'accesso all'acqua come un diritto fondamentale, inalienabile, individuale e collettivo.

Il diritto all'acqua è una parte dell'etica di base di una buona società e di una buona economia.

È compito della società, nel suo complesso e ai diversi livelli di organizzazione sociale, garantire il diritto di accesso, secondo il doppio principio di corresponsabilità e sussidiarietà, senza discriminazioni di razza, sesso, religione, reddito o classe sociale.

L'acqua deve contribuire al rafforzamento della solidarietà fra i popoli, le comunità, i paesi, i generi, le generazioni

Le risorse d'acqua sono distribuite in modo ineguale.

Anche i redditi lo sono. Questo non significa che deve esserci anche ineguaglianza nell'accesso all'acqua fra le persone, le comunità e le regioni. Inoltre, l'ineguaglianza nella distribuzione dell'acqua e della ricchezza finanziaria non significa che le persone ricche d'acqua e ricche economicamente possano farne l'uso che vogliono, anche venderla (o comprarla) all'esterno per derivarne il massimo profitto (o piacere).

In numerose regioni del mondo l'acqua rimane una fonte di ineguaglianze fra uomini e donne, in quanto queste ultime portano tutto il peso dei lavori di casa che dipendono dall'acqua.

Queste ineguaglianze devono essere rimosse.

Sul nostro pianeta ci sono ancora troppe guerre legate all'acqua perché molti Stati continuano a usare l'acqua come strumento a supporto dei loro interessi strategici di tipo geo-economico, al fine di acquisire un potere egemonico sulla regione circostante. È necessario e possibile liberare l'acqua dall'influenza degli Stati orientati egemonicamente. L'acqua è « res publica ».

L'accesso all'acqua necessariamente avviene tramite partnership.

È ora di andare oltre la logica dei « signori della guerra » e dei conflitti economici per il dominio e la conquista dei mercati

La cittadinanza e la democrazia si basano sulla cooperazione e il rispetto reciproco. Una "partnership" per l'acqua è il principio ispiratore che sta dietro a tutti i progetti (esempio "il contratto di fiume") che ha permesso la risoluzione di conflitti che in certe regioni del mondo hanno tradizionalmente avvelenato le relazioni fra paesi appartenenti allo stesso bacino idrografico.

Noi sosteniamo una vera partnership pubblica/privata a livello locale/nazionale/mondiale.

Una gestione dell'acqua sostenibile nell'interesse generale non solo può, ma deve essere fondata sul rispetto delle diversità culturali e sul pluralismo socio-economico. Una partnership prevalentemente sottomessa, come accade attualmente, alla logica e agli interessi degli attori privati in continua competizione reciproca per conquistare il mercato non può che danneggiare l'obiettivo di assicurare l'accesso all'acqua conformemente alle regole di una "sostenibilità" globale integrata.

Crediamo che la responsabilità finanziaria per l'acqua debba essere collettiva e individuale secondo i principi di responsabilità e di utilità

Assicurare l'accesso all'acqua per i bisogni vitali e fondamentali di ogni persona e di ogni comunità umana è un obbligo per l'intera società.

È la società che deve assumere collettivamente i costi relativi alla raccolta, produzione, deposito, distribuzione, uso, conservazione e riciclo dell'acqua, in vista della fornitura e della garanzia di accesso all'acqua nella quantità e nella qualità minime indispensabili. I costi (inclusi gli effetti esterni negativi che non sono considerati nei prezzi di mercato) sono costi sociali comuni che devono essere sostenuti dall'intera collettività.

Questo principio assume un valore ancor più rilevante e significativo a livello di un paese, del continente e della società mondiale. Il finanziamento deve essere assicurato mediante una redistribuzione collettiva.

I meccanismi di fissazione dei prezzi individuali, secondo un sistema di progressività, intervengono a partire da un livello di utilizzazione dell'acqua oltre il minimo vitale indispensabile.

Oltre questo minimo vitale, è infatti corretto che i prezzi siano in funzione della quantità usata. Vi è però un limite all'uso: ogni eccesso deve essere considerato illegale. Non è perché uno può permettersi di pagare prezzi elevati che ha diritto ad utilizzare l'acqua in quantità illimitata ed irragionevole.

L'acqua è "l'affare" dei Cittadini

Creare le condizioni necessarie per assicurare l'accesso all'acqua, effettivo e sostenibile, è un problema che concerne tutti i membri della società. È anche un tema inter-generazionale.

È compito infatti delle generazioni attuali di usare, valorizzare, proteggere e conservare le risorse d'acqua in modo tale che le generazioni future possano godere della stessa libertà di azione e di scelta che per noi stessi oggi auspichiamo. I cittadini devono essere al centro del processo decisionale.

La gestione dell'acqua integrata e sostenibile appartiene alla sfera della democrazia. Non è l'affare delle competenze e del know-how dei tecnici, degli ingegneri, dei banchieri. Gli utenti possono e devono giocare un ruolo chiave mediante scelte e modi di vita più ragionevoli, equi e responsabili necessari per

assicurare la sostenibilità ambientale, economica e sociale.

La politica dell'acqua implica un alto grado di democrazia a livello locale, nazionale, continentale e mondiale

Per definizione l'acqua richiede una gestione decentralizzata e trasparente. Le istituzioni esistenti di democrazia rappresentativa devono essere rafforzate. Nuove forme di governo democratico devono essere create.

La democrazia partecipativa è inevitabile.

Questo è possibile, con o senza le nuove tecnologie informatiche e comunicative, a livello di comunità locali, città, bacini, regioni.

Nuove e coerenti cornici regolative a livello internazionale e globale devono essere disegnate e attuate accrescendo la visibilità di una politica dell'acqua sostenibile a livello globale, ad opera della comunità globale.

I parlamenti sono il luogo e gli attori naturali a questo riguardo.

Questo è il motivo per cui crediamo che sia urgente ed essenziale (ri)valorizzare le pratiche tradizionali locali di gestione dell'acqua. Un'importante eredità di conoscenze, competenze e pratiche delle comunità, molto efficienti e sostenibili, è stata dilapidata e si è persa.

C'è il rischio che venga ulteriormente distrutta negli anni futuri.

Proposte

Allo scopo di far diventare i principi elencati una realtà nei prossimi 20-25 anni, nel corso dei quali 2 miliardi di persone si aggiungeranno alla popolazione attuale, proponiamo che vengano prese e realizzate le seguenti misure, parti integranti di un « World Water Contract » da realizzarsi lungo due assi principali :

la promozione di campagne informative, accrescimento della consapevolezza e della mobilitazione sul tema «acqua per tutti».

Proponiamo inoltre la costituzione di un Osservatorio mondiale per i diritti dell'acqua

La creazione di una rete di parlamenti per l'acqua

È nei parlamenti, principali organi della rappresentanza politica nelle società occidentalizzate, e in simili istituzioni in altre civiltà, che cade la responsabilità di modificare l'esistente legislazione attraverso l'applicazione dei principi sopra delineati.

Definire una nuova cornice legislativa a livello locale e nazionale ma anche a livello internazionale e mondiale è uno dei principali compiti dei parlamenti per riempire il vuoto che esiste in questo campo a livello mondiale.

La priorità è quella di definire un « trattato mondiale sull'acqua » che lega-

lizzi l'acqua come bene patrimoniale vitale, comune a tutta l'umanità. Questo, per esempio, escluderebbe l'acqua da tutti gli accordi commerciali internazionali (come quelli esistenti nell'ambito dell'Organizzazione Mondiale del Commercio - WTO), come già accade nel campo culturale.

[...]

La costituzione di un Osservatorio Mondiale per i diritti dell'acqua

Il principale obiettivo di questo osservatorio sarà di raccogliere, produrre, distribuire e diffondere le informazioni il più possibile rigorose ed affidabili in merito all'accesso all'acqua dal punto di vista dei diritti individuali e collettivi, alla produzione dell'acqua, all'uso, alla sua conservazione/protezione e allo sviluppo democratico sostenibile.

L'osservatorio deve diventare uno dei punti di riferimento mondiali per le informazioni sui diritti dell'acqua, a supporto delle più efficienti forme di partnership e solidarietà per l'acqua.

Il Comitato internazionale per il Contratto Mondiale sull'Acqua

Il presente Manifesto è stato redatto a Lisbona (Portogallo), nel 1998 da un Comitato internazionale per il Contratto Mondiale sull'Acqua, composto da persone provenienti da diversi continenti preoccupate che un 1 miliardo e 400 milioni di esseri umani non hanno accesso all'acqua potabile.

Il documento è stato redatto su iniziativa del Gruppo di Lisbona, grazie al contributo finanziario della Fondazione C. Gulbenkian, della Generalitat Valenciana, dello istituto da Agua e el Gruppo IPE-Agua do Portogallo.

Il Comitato Internazionale è presieduto da Mario Soares e coordinato da Riccardo Petrella (Segretario Generale)

Indirizzo c/o Gruppo di Lisbona :

30 rue Morose 1030 Brussels tel.+32.2.245.18.98 - fax + 32.2.245.21.08

II MANIFESTO ITALIANO PER IL CONTRATTO MONDIALE SULL'ACQUA

[...] Il nostro obiettivo é di iscrivere i principi e le proposte della Campagna nelle risoluzioni e nei testi finali di RIO + 10, per poi mobilitare i cittadini sulle misure concrete da prendere ai vari livelli (dalle città ai bacini idrografici plurinazionali, dalle regioni al livello mondiale) per l'effettiva realizzazione dei principi e degli obiettivi definiti a "RIO + 10".

Le tre priorità maggiori del "manifesto italiano"

PRIMA PRIORITÁ:

mettere la politica dell'acqua ai primi posti dell'agenda politica italiana

Per quanto l'Italia faccia parte dei paesi più sviluppati al mondo, il diritto di accesso all'acqua potabile è ancora in certe zone limitato sul piano quantitativo e, soprattutto qualitativo, il che spiega perché l'Italia figura al primo posto al mondo per consumo pro-capite d'acqua minerale in bottiglia. Situazioni locali di disfunzionamento burocratico, d'incuria gestionale e di corruzione politica ed economica, hanno spinto molte collettività locali ad abbandonare la gestione pubblica dei servizi d'acqua per affidarli a società private.

La tendenza alla privatizzazione sembra imporsi a passi da giganti nell'indifferenza quasi generale. [...]

Di fronte a tale situazione, il nostro Comitato propone che la POLITICA DELL'ACQUA diventi uno dei temi centrali dell'agenda pubblica nazionale nel corso dei prossimi cinque anni.

[...]

SECONDA PRIORITÁ:

promuovere la conoscenza pubblica, collettiva sui problemi dell'acqua per favorire una partecipazione effettiva dei cittadini alla gestione democratica dell'acqua a livello locale/regionale e nazionale/internazionale.

Le conoscenze disponibili sullo stato dell'acqua in Italia sono numerose e di varie natura e qualità. Restano però disparate, frammentarie, discontinue e ineguali da regione a regione, da settore a settore. In molti casi sono di difficile accesso ed utilizzo.

Se si vuole che i cittadini partecipino attivamente agli affari della "polis", la soluzione al problema dell'accesso ad una conoscenza pubblica, collettiva, sistematica ed adeguata non può più essere procrastinata.

[...]

TERZA PRIORITÁ:

applicare il principio della presa a carico da parte della collettività del finanziamento dei costi relativi al diritto d'accesso per tutti i cittadini a 40

litri d'acqua di qualità sufficiente, al giorno per persona, per usi domestici.

[...]

Noi proponiamo l'adozione di un sistema di tarifficazione dell'acqua a tre piani

- **il piano dell'accesso/diritto:** i cittadini partecipano al finanziamento collettivo dei costi relativi alla provvisione di 40 litri giorno/persona per usi domestici, tramite meccanismi fiscali giusti, equi e solidali;
- **il piano dell'uso al di là dell'accesso/diritto:** ogni cittadino dovrà pagare l'acqua utilizzata al di là dei 40 litri su basi progressive in funzione della quantità e secondo regole precise tenenti conto della finalità dei diversi usi, dei contesti territoriali e di altri parametri significativi;
- **il piano dell'abuso:** a partire da un livello d'uso definito abusivo dal legislatore competente, entra in azione il divieto (e la corrispondente penalizzazione).

[...]

CONCLUSIONE

Il ruolo dell'Italia nel contesto europeo, internazionale e mondiale

[...]

Proponiamo che l'Italia prenda l'iniziativa di sostenere l'inclusione delle proposte del "Manifesto dell'Acqua" nelle risoluzioni finali di RIO + 10 ed in particolare la proposta relativa alla costituzione di un "parlamento mondiale dell'acqua". [...]

Il Comitato Italiano è coordinato dal presidente Rosario Lembo e dal vicepresidente Emilio Molinari

Sede: c/o CISPI via Rembrant, 9 - 20147 Milano - tel 0248703730, fax 024079213

E-mail: info@contrattoacqua.it - Internet: www.contrattoacqua.it

INDICE

Prefazione		
Riccardo Petrella	La nuova lotta per i diritti alla vita	pag. 4
Introduzione		
Nando Dalla Chiesa		pag. 7
Capitolo 1 - L'acqua tra Simbologia e Scienza		
Diana Zanetti	Acqua come elemento simbolico	pag. 10
	Le acque: Tirannia, sacralità, nostalgia	pag. 16
	L'acqua: quattro linee d'azione	pag. 20
Capitolo 2 - L'acqua, da "diritto" a "bisogno".		
	Carta europea dell'acqua	pag. 28
	Da Mar de la Plata 1977 a l'Aja 2000	pag. 29
Capitolo 3 - L'acqua, merce o diritto?		
	All'Aja ha vinto la mercificazione della vita	pag. 46
	Contadini contro la privatizzazione dell'acqua	pag. 48
	L'acqua a caro prezzo della Bolivia	pag. 50
	Testimonianza da Cochabamba	pag. 51
	Dichiarazione di Ouagadougou	pag. 54
Carlo Devillanova	L'acqua: merce o diritto?	pag. 56
Capitolo 4 - L'acqua, tra violenza e solidarietà		
	A chi appartiene l'acqua del fiume?	pag. 66
	Convenzione di Helsinki	pag. 70
Maurizio Arcari	Acqua e Diritto Internazionale	pag. 73
	Le guerre per l'acqua	pag. 84
Alfredo Somoza	L'acqua, risorsa strategica del 2000	pag. 85
Teresa Isenburg	A proposito di grandi dighe	pag. 92

INDICE

Capitolo 4 - L'acqua, tra violenza e solidarietà

Word Commission on Dams	pag. 99
Convenzione di Åarhus	pag. 103
Campagna per la riforma della Banca Mondiale	pag. 105

Capitolo 5 - I costi umani

Maurizio Carrara	Viaggiando...	pag. 111
	Le donne e l'acqua	pag. 116
M. C. Moiola, C. Orcese	Acqua e malattie	pag. 119

Capitolo 6 - Le acque in Italia

Emilio Molinari	Acqua : una risorsa esauribile.	pag. 123
	Il quadro normativo in Italia	pag. 126
Fulvio Di Maio	Il costo dell'acqua	pag. 129
	Quando d'acqua ce n'è troppa	pag. 132
Umberto Santino	L'acqua rubata. Dalla mafia alle multinazionali	pag. 133
Classe 5B del Liceo Scientifico Assisi	La legge delle acque	pag. 140

Capitolo 7 - Oceano mare

	La Comunità Internazionale	pag. 153
Tullio Scovazzi	La cooperazione tra gli Stati mediterranei in materia di aree marine specialmente protette	pag. 156

Capitolo 8. Sostenibilità dello sviluppo

	Dichiarazione sul Diritto allo Sviluppo	pag. 164
Serge Latouche	L'antinomia dello sviluppo durevole	pag. 165

Appendice - Il Manifesto per l'acqua

	Il Manifesto Internazionale dell'Acqua	pag. 170
--	--	----------

Una proposta di collaborazione

Adotta un diritto

Le pubblicazioni della Fondazione Roberto Franceschi sono state editate nel corso degli ultimi anni grazie al contributo e al lavoro volontario di genitori, insegnanti e amici che condividevano con noi il desiderio di offrire ai ragazzi delle scuole medie e medie superiori materiali documentali di lavoro per poter approfondire, insieme ai loro insegnanti, il tema dell'educazione alla mondialità, a partire dai diritti dell'uomo e della donna.

Nel corso del lavoro di redazione ci siamo spesso imbattuti nella grande difficoltà di reperire facilmente documenti ufficiali delle Organizzazioni Internazionali e (a volte) nazionali su questi temi.

Il nostro desiderio è quello di offrirvi un sito nel quale raccogliere in modo organizzato e aggiornato tutti gli atti che la Comunità internazionale produce a tale riguardo, affinché possano diventare, per tutti, materiale di consultazione, rendendo più facile il lavoro di progettazione di percorsi didattici.

Per fare ciò abbiamo bisogno del vostro aiuto. Cerchiamo collaboratori nelle scuole.

Il contributo di ognuno di voi può diventare prezioso: adottate un diritto, monitorando tutto ciò che di utile e interessante viene pubblicato in rete, inviateci aggiornamenti, documenti, approfondimenti e link.

Contattateci, grazie.

fondazione@fondfranceschi.it

Volumi pubblicati nella collana Documenti

23 gennaio 1997

La Costituzione della Repubblica Italiana

23 gennaio 1998

Dei diritti dell'uomo

23 gennaio 1999

Dei diritti dei bambini

23 gennaio 2000

Dei diritti della donna e della cittadina

23 gennaio 2001

Dei diritti umani e territoriali dei popoli indigeni e tribali

Le pubblicazioni edite a cura della Fondazione sono a disposizione delle scuole medie e medie superiori che ne faranno richiesta (presentando un progetto didattico)

cui verranno concesse gratuitamente fino a esaurimento tiratura.

Tutti i volumi sono disponibili anche presso il nostro sito Internet all'indirizzo www.fondfranceschi.it

Il comitato scientifico della Fondazione Roberto Franceschi
ringrazia tutti coloro che con il loro contributo
hanno reso possibile la realizzazione di questo volume
e in particolare Riccardo Petrella,
la Dott.ssa Annamaria Milesi
del Centro Laboratorio Linguistico Università Bocconi
e le Grafiche Pinelli di Milano



Edito a cura della
FONDAZIONE ROBERTO FRANCESCHI
via E. De Marchi, 8 - Milano
fax 02.66.981.302
www.fondfranceschi.it E-mail: fondazione@fondfranceschi.it
con il contributo della Cooperativa

smemoranda

Redazione:

Stefania Zambelli, Diana Zanetti, Luciano Andreotti, Fulvio Di Maio, Mario Franceschi

Ha collaborato alla redazione: Oliviero Grimaldi

Grafica e copertina di Marco Donati

Finito di stampare nel mese di Gennaio 2002