UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI BERGAMO

FACOLTÀ DI SCIENZE UMANISTICHE

Master I livello

"Diritti dell'uomo ed etica della cooperazione internazionale"

ACQUA E ISLAM

Relatore Professoressa Cristina Costantini

Prova finale di Pietro Gallini Zitti

Matricola n. 56743

ANNO ACCADEMICO
2006/2007

ACQUA E ISLAM

SOMMARIO

Indice delle figure iii
Premessa iv
Introduzione 1
Capitolo I: Contesto geografico, storico e istituzionale 4
Capitolo II: L'acqua e le religioni 11
Capitolo III: L'acqua nel diritto islamico 22
Capitolo IV: L'acqua nel mondo contemporaneo 33
Capitolo V: L'acqua nei paesi arabi moderni 46
Conclusioni 59
Bibliografia 61

INDICE DELLE FIGURE

Numero *Pagina*

1. La mappa del mondo di Ibn Said del secolo XIII; http://digilander.libero.it/diogenes99/Cartografia/221IbnSaid.jpg 5

2. I bacini della penisola arabica; http://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2001/09/fisher.htm 9

3. La Mecca; http://www2.math.uic.edu/~takata/Lowry_and_ Mecca/reply.htm 15

4. L'oasi di Ghadames; Wikipedia; http://it.wikipedia.org/wiki/ Ghadames 28

5. Principali canali di captazione delle acque del bacino del Giordano; tratta da Stephen C. Lonergan and David B. Brooks, *Watershed, The Role of Fresh Water in the Israeli-Palestinian Conflict* 1995, with the permission of Canada's International Development Research Centre, www.idrc.ca 40

6. Il bacino del fiume Eufrate prima e dopo la costruzione del fiume Atatürk; http://visibleearth.nasa.gov/view_ rec.php?id=16576 44

7. Disponibilità di acqua attuale e futura dei paesi del Medio Oriente e del Nord Africa; tratta da Stephen C. Lonergan and David B. Brooks, *Watershed, The Role of Fresh Water in the Israeli -Palestinian Conflict* 1995, with the permission of Canada's International Development Research Centre, www.idrc.ca 48

ACQUA E ISLAM

Premessa

L'intento del presente lavoro è quello di fornire una panoramica sul tema "Acqua e Islam" considerando che gli spunti che tale binomio offre sono innumerevoli e coinvolgono aspetti diversissimi tra loro: religiosi, etici, sociali, giuridici, economici e politici.

La mancanza di una preparazione specifica per ogni argomento e la finalità dell'esposizione (con i suoi limitati tempi di realizzo) mi preclude un adeguato approfondimento di tutti i temi, in particolare quelli religioso-simbolici per i quali riporterò pressoché integralmente le interpretazioni di autori che hanno scritto opere specifiche sull'argomento dell'acqua.

L'eterogeneità del mondo islamico mi obbliga inoltre a limitare geograficamente l'analisi alla regione del Nord Africa e del Medio Oriente, più o meno coincidente con quella che "politicamente" è identificata come "mondo arabo". Tuttavia, dove necessario, verrà riportata l'esperienza dell'Iran (paese musulmano ma non arabo) e questo sia per l'importanza del paese sulla scena politica attuale sia perché la storia della cultura islamica, e in particolare dell'Islam sciita, non può non tenerne conto.

Nei capitoli finali, dove saranno analizzate le problematiche legate all'acqua nel mondo contemporaneo e, in particolare, nei paesi arabi moderni, le fonti saranno riferite al blocco di paesi ufficialmente definito MENA (Middle East and North Africa Countries: Algeria, Bahrain, Gibuti, Egitto, Iran, Iraq, Israele, Giordania, Kuwait, Libano, Libia, Malta, Marocco, Oman, Qatar, Arabia Saudita, Siria, Tunisia, Emirati Arabi Uniti, Territori Palestinesi e Yemen).

Introduzione

Acqua e Islam: l'associazione di tale elemento naturale con una religione non è nuovo, anzi. Di solito però l'ambito di ricerca delle analisi delle istituzioni internazionali, regionali o governative si limita alla sfera politico-geografico-economica; si analizzano i problemi comuni del mondo mediorientale e nordafricano investigando le possibilità di individuazione di fonti alternative o non ancora sfruttate, di migliore gestione delle risorse, di nuove soluzioni tecnologiche. Si sottolinea l'urgenza del problema, delle tensioni sociali che esso ha innescato in queste aree e la probabilità che tali tensioni si accumulino e contagino le aree limitrofe.

Accanto a tali studi (magari affrontati con la giusta consapevolezza delle implicazioni sociali che gli interventi sulle acque possono avere ma che non si sottraggono ad una asettica impostazione economica del problema) non è mancato chi ha voluto indagare ad un livello più profondo, cercando quali motivi hanno spinto le religioni ad attribuire così grande importanza a tale elemento naturale, la simbologia ad esso legata, i valori attribuiti nel tempo (e che oggi, nelle culture cosiddette "moderne", sembrano perduti).

Questi lavori sono particolarmente interessanti perché svolgono la loro indagine a ritroso nel tempo, individuando le radici profonde del rapporto uomo-natura, riscoprendo i valori tradizionali di un mondo a noi assai vicino e (forse) meno diverso da quanto si possa pensare. I problemi che ormai tutti (tranne pochi fortunati) sperimentano già ora o sperimenteranno a breve (scarsità di acqua e peggioramento della sua qualità) sono già stati affrontati in passato da comunità che in tale scarsità sono nate e si sono sviluppate; comunità le cui politiche di gestione ambientale sono oggi oggetto di studio.

La religione islamica è nata in un ambiente tra i più aridi al mondo e, se si eccettua il continente indiano e la regione del sud est asiatico, la sua incredibile espansione è rimasta confinata in una fascia geografica le cui caratteristiche non potevano non trasformare l'acqua in sostanza "divina", preziosa, dono concesso dall'alto e da gestire in maniera attentissima.

Partendo da questa impostazione il taglio dato al presente lavoro vorrebbe essere quello della "visione di insieme" del problema, dell'ottica "interdisciplinare" che, su un tema

estremamente attuale, concluda il percorso costruito nell'ambito del Master di cui questa tesi è l'elaborato finale.

Una visione ampia del problema, che coinvolga aspetti economici, sociali, giuridici e religiosi, è infatti il giusto approccio a chi vuole operare nella cooperazione internazionale, dove il settorialismo e la miopia hanno spesso vanificato il risultato di interventi ben pianificati ma carenti come visione di insieme.

Intervenire per cercare di risolvere un problema di scarsità idrica con soluzioni tecnologiche d'avanguardia o con esperienze di successo maturate in altre parti del mondo è garanzia di efficacia, efficienza e di probabile approvazione del progetto da parte dei finanziatori.

Non è però garanzia di successo sul campo.

Non si può, infatti, pensare di concepire la cooperazione in maniera slegata dalle grosse problematiche oggetto di quotidiano dibattito e interesse, senza cioè avere in mente il contesto culturale (inteso nel senso più ampio, quindi anche *sociale* ed *economico*) in cui disegnare gli interventi di sviluppo, le problematiche che tali interventi sollevano, le resistenze che incontrano, le modalità con cui, in passato, il problema è stato affrontato. Con la consapevolezza che proprio la tradizionale gestione delle risorse idriche, soprattutto in un contesto attuale di crescente scarsità, può riservare la sorpresa di avere molto più da insegnare al modello "occidentale" di quanto lo stesso possa tecnologicamente esportare.

Questo filo conduttore rimarrà come sfondo nell'analisi del legame tra acqua e Islam che, dopo un breve accenno al contesto storico e geografico ed alle simbologie dell'acqua nei testi sacri di Ebraismo, Cristianesimo e Islam, cercherà di indagare sulle peculiarità che la tradizione islamica ha elaborato sul concetto di ماء (*ma'*- acqua nella lingua araba), sul ruolo dell'acqua nella natura e, di riflesso, sul ruolo dell'uomo nella gestione della stessa.

Ne verrà accennata l'interpretazione che il diritto islamico ha elaborato nella storia dei paesi arabi, descrivendo gli istituti giuridici che si accompagnarono alla condivisione comunitaria di tale preziosa risorsa, le soluzioni adottate per la prevenzione delle controversie.

Gli ultimi capitoli saranno invece dedicati al problema dell'acqua nel mondo contemporaneo, alle dispute nate nella regione per il suo controllo e accaparramento, alle diverse teorie che separano gli studiosi sulla natura dei diritti delle acque.

Chiuderà il lavoro una visione d'insieme delle politiche applicate nei paesi arabi moderni, al modo in cui essi sembrano voler rispondere a vecchie e nuove esigenze, con soluzioni anch'esse vecchie e nuove. Una risposta ad un doppio fenomeno che autori come P. Hidiroglou e V. Shiva hanno così sintetizzato:

- la perdita, nella nostra civiltà ipertecnologica e opulenta, del valore e del significato profondo dell'acqua (presenti nelle nostre culture pre-industriali) la quale viene ora considerata alla stregua di qualsiasi altro fattore di ricchezza o produttivo; valore e significato invece riscontrabili ancora in gran parte del mondo islamico (almeno al di fuori dei grossi ambiti urbani);
- la drammatica scarsità di acqua nel mondo contemporaneo, quale fenomeno connesso al degrado ambientale, alla crescita smisurata delle nuove economie che determina un aumento esponenziale di consumo di acqua (sia nell'ambito privato che nel tradizionale comparto agricolo e nei settori industriali emergenti).

Capitolo 1

CONTESTO GEOGRAFICO, STORICO E ISTITUZIONALE

Brevi cenni geografici, storici e politici.

E' difficile identificare esattamente il "mondo musulmano" in quanto tale termine ha più una valenza sociale che politica: rappresenta infatti la comunità (*Ummah*) islamica che conta quasi un miliardo e mezzo di persone in tutto il mondo; indicativamente può essere circoscritto ai paesi nei quali tale religione raccoglie la maggioranza dei fedeli.

Più facile è definire il "mondo arabo", cioè l'insieme dei paesi che hanno adottato l'arabo come lingua ufficiale.

Geograficamente il "mondo arabo" comprende a grandi linee la zona desertica e semidesertica del nord africa e della penisola arabica fino al bacino mesopotamico.

Più precisamente i confini orientali sono quelli dell'Oman, sul Golfo Persico mentre quelli occidentali sono in Mauritania, sull'Oceano Atlantico; la latitudine inferiore è rappresentata dalla costa somala mentre quella superiore si trova sul confine turco-iracheno.

L'estensione territoriale è di circa 14 milioni di chilometri quadrati, di cui l'86% è costituito da aree desertiche.

Dal punto di vista politico "i paesi arabi sono tutti i paesi in cui si parla la lingua araba e che fanno parte di un organismo (la Lega degli Stati Arabi) che ne tutela l'identità e gli interessi economici, politici e culturali. (…) Esiste una differenziazione fra occidente e oriente anche fra i paesi arabi e precisamente si parla di ***maghreb*** (letteralmente luogo del tramonto del sole) in riferimento ai paesi nordafricani e di *mashraq* (letteralmente luogo del sorgere del sole) per quelli orientali"[1].

I paesi arabi sono ufficialmente ventidue (o ventitre a seconda del riconoscimento del Sahara Occidentale); si suddividono in tredici repubbliche: Algeria, Egitto, Gibuti, Iraq, Isole Comore, Libano, Libia, Mauritania, Siria, Somalia, Sudan, Tunisia e Yemen; tre Regni: Arabia Saudita, Marocco e Giordania; un sultanato: Oman; tre

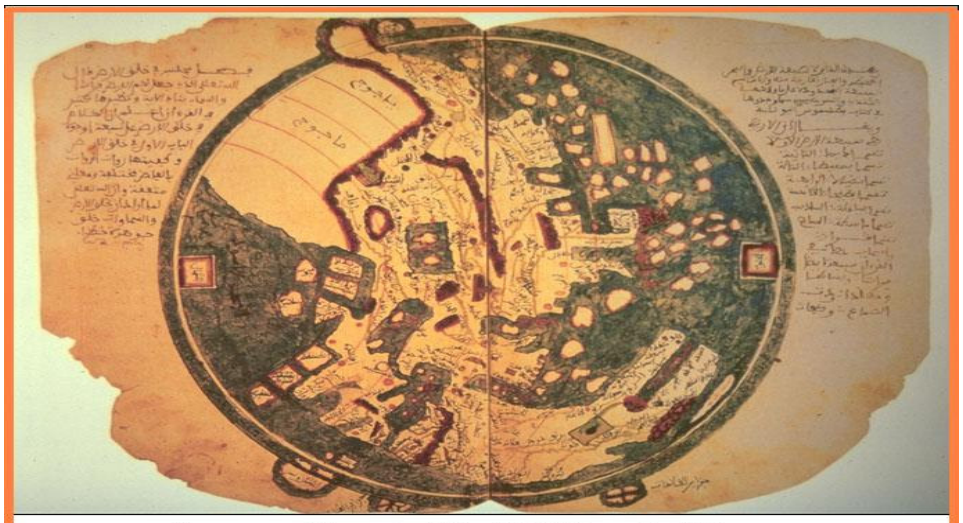
[1] Università Ca' Foscari di Venezia; progetto A.L.I,A.S.; http://venus.unive.it/aliasve/index.php?name=EZCMS&page_id=529

emirati: Kuwait, Bahrain e Qatar e una federazione di 7 emirati : Emirati Arabi Uniti. I Territori Palestinesi sono infine riconosciuti quale stato a tutti gli effetti dagli altri paesi della Lega.

Storicamente (e dal punto di vista religioso) la regione condivide l'esperienza islamica che, nata nel VII secolo dopo Cristo attorno alla figura del profeta Muhammad, ha conosciuto una formidabile espansione già nei primi decenni successivi alla sua morte (avvenuta nel 632) allorché le tribù arabe comandate dai califfi succeduti al Profeta, partendo dalla zona nord occidentale della penisola arabica (*Ḥijāz*), conquistarono l'Egitto, la Siria e la zona mesopotamica.

Consolidatasi attorno alla dinastia omayyade (con capitale Damasco, 661 - 750 D.C.), dal punto di vista territoriale la civiltà islamica conobbe il massimo splendore durante la dinastia abbaside (con capitale l'odierna Baghdad, 750 – 1258 D.C.) i cui possedimenti si estendevano dalla Spagna alla Persia.

Già dal IX secolo, tuttavia, era in atto una disgregazione interna che condannò il califfato abbaside ad un ruolo sempre più secondario fino alla conquista mongola del 1258 D.C. che ne segnò la fine e sancì anche formalmente la frammentazione dell'impero in molte regioni via via sempre più autonome.



La mappa del mondo di Ibn Said del secolo XIII

Figura 1. La mappa del mondo di Ibn Said del secolo XIII

Tra queste ricordiamo il califfato omayyade di al-Andalus nella Spagna meridionale (VIII – X sec.), i regni berberi Almoravidi e Almohadi (XI – XIII sec.) nel maghreb berbero e il sultanato degli Ayyubidi (XII – XIII sec.) del Cairo.

Fu solo con l'impero ottomano (XIII – XX sec.) che si ebbe una reviviscenza dell'antico splendore senza tuttavia ricostituire una vera unità araba (religiosa e culturale oltre che politica).

Oggi la situazione rimane frammentaria e l'esperienza coloniale ed il processo di affrancamento dei paesi arabi moderni, unito alla politica della guerra fredda ed alla rivoluzione iraniana alla fine degli anni '70 ha sicuramente accentuato le divisioni interne.

E' stato fatto qualche timido tentativo, sempre fallito, di ricostituire una unità panaraba, sia durante l'ultima fase dell'Impero Ottomano (quando ormai si capiva che la sua agonia si sarebbe risolta in una spartizione territoriale delle potenze coloniali e che quindi occorreva dare nuovo impulso alla costruzione di una unità che non fosse solo religiosa) sia nel secondo dopoguerra ad opera di isolati paesi (Egitto, Siria); anche questi tentativi furono destinati a naufragare per la mancanza di una forte volontà politica.

Tra le varie fasi di dissidio e divisione che attraversano la storia dell'Islam non può non trovare breve accenno lo Sciismo.

Tensioni interne erano già presenti nella comunità alla morte di Muhammad per ragioni di potere; prevalsero i compagni del Profeta che riuscirono a farsi nominare quali califfi (o Vicari di Muhammad) frustrando le pretese dei parenti, tra cui la figlia Fatima e il genero Alì i quali comunque non si arresero.

Alì riuscì a prendere brevemente il potere (divenendo così il quarto califfo per i sunniti e il primo Imam per gli sciiti) ricomponendo temporaneamente la faida che si era creata. Alla sua morte il potere passo però al capostipite della dinastia omayyade Muʿāwiya ibn Abī Sufyān.

Alla morte di questo riprese la faida per il potere: il secondogenito di Alì, Husayn, che rivendicava a sé la carica di califfo fu ucciso dalla truppe del figlio di Muʿāwiya ibn Abī Sufyān nel 680 D.C. a Karbalāʾ (odierno Iran, oggi una delle città sante per gli sciiti) dando il via alla profonda frattura che ancora oggi divide il mondo islamico.

La *shīʿat ʿAlī*" (fazione di ʿAlī, da cui *sciismo*) riunì quella parte dei musulmani che non volle mai riconoscere la successione al potere di coloro che fossero estranei alla famiglia del profeta, separandoli dal resto della comunità, *Ahl al-Sunna* (da cui il nome attuale di Sunniti).

Oggi gli sciiti sono concentrati soprattutto in Iran, dove lo sciismo ha la maggioranza assoluta, e in Iraq e nel Bahrain, dove la comunità è comunque numerosissima; alte percentuali di sciiti si trovano anche in Libano, nello Yemen (zayditi) e in Kuwait.

Minoranze sono presenti in Arabia Saudita e Siria (alawiti), mentre negli altri paesi arabi gli sciiti sono numericamente trascurabili.

Le tensioni e le separazioni all'interno del mondo islamico vanno ben al di là di quella più nota tra sciiti e sunniti; solo apparentemente compatte, le stesse due fazioni sono caratterizzate da divisioni interne e sarebbe superficiale affrontare il problema dell'unità araba fondandolo solo sulla dualità sciita-sunnita (tanto più che il paese ove lo sciismo è maggioritario, l'Iran, non è un paese arabo).

Tale frammentarietà rende poi molto difficile un approccio unitario al tema dell'acqua nei paesi islamici.

Come indicato in premessa l'attenzione sarà quindi rivolta ai paesi arabi in senso stretto, con brevi cenni alla situazione iraniana.

Clima e idrologia.

Dal punto di vista climatico, data l'estensione territoriale, i paesi arabi sono interessati dai climi mediterraneo, desertico, semiarido e tropicale.

"Il tasso medio di precipitazioni dei Paesi Arabi varia considerevolmente dai 18 mm. all'anno in Egitto e nei Paesi del Golfo agli 827 mm. all'anno nel Libano, con una media di 156 mm. all'anno (Fao, 1995,1997). Circa il 75% delle precipitazioni evapora, dando luogo al più alto tasso di aridità del pianeta"[2].

Per il proprio fabbisogno idrico i paesi del nord africa e del medio oriente dipendono in grande misura da fonti di non rinnovabili e da fonti non convenzionali.

Il tasso di utilizzo delle fonti rinnovabili ha infatti uno sbilancio fortemente negativo, tanto da obbligare al ricorso di acque fossili formatesi nelle ere geologiche antiche

[2] K. Abu Zeid, *State of the water in the arab Region,* 2004, Center for Environment and Development for the Arab Region and Europe (CEDARE), Pag. 3.

(perlopiù insieme alle rocce in cui sono intrappolate) ed il cui tasso di ricostituzione a breve termine è pressoché nullo.

Alle fonti non convenzionali appartengono soprattutto le acque derivanti dagli impianti di desalinizzazione, il cui costo scoraggia però un uso intensivo se non in determinate zone e per determinati scopi, e dagli impianti di depurazione delle acque reflue che, oltre a provocare problemi di accettabilità sociale in ordine alla loro "purezza" (discussi nei capitoli successivi), hanno limitati utilizzi (perlopiù agricoli).

La distribuzione delle risorse idriche non è uniforme: il 60% circa di esse è concentrato in una decina di paesi.

Lo sfruttamento delle risorse non rinnovabili ha già provocato effetti di insabbiamento dei bacini e di degradamento della qualità delle acque di falda; "attualmente le fonti idriche di falda (rinnovabili e non) nella Regione Araba in generale, sono in una condizione critica. Il tasso attuale di estrazione eccede di gran lunga il rinnovo naturale dando luogo ad un continuo declino nel livello e ad un peggioramento della qualità in gran parte dei paesi a causa (dell'invasione) delle acque marine"[3].

Tra le fonti di acqua (dolce) superficiali quelle fluviali hanno una importanza determinante in quanto rappresentano la principale concentrazione di risorse idriche disponibili nella regione e, di conseguenza, sono al centro di dispute territoriali e rivendicazioni tanto da essere considerate, secondo alcuni autori, i veri motivi dei conflitti regionali degli ultimi decenni.

Tra i maggiori bacini fluviali troviamo:

- Bacino del Nilo: composto dall'unione di due bacini (Nilo Bianco che nasce in Burundi, attraversa il Lago Vittoria, l'Uganda e entra in Sudan; Nilo Azzurro che nasce dal Lago Tana, in Etiopia, e penetra in Sudan) che, nei pressi di Khartoum si riuniscono e, dopo aver dato luogo al Lago Nasser (originato dalla costruzione della diga di Assuan negli anni '70 del secolo scorso), attraversa tutto l'Egitto e sfocia nel Mediterraneo.
- Bacino dell'Eufrate: il fiume ha le sorgenti in Turchia, scorre quindi in Siria e qui alimenta il bacino artificiale Assad; infine penetra in Iraq.

[3] K. Abu Zeid, *State of the water in the arab Region,* 2004, Center for Environment and Development for the Arab Region and Europe (CEDARE), Pag. 3.

- Bacino del Tigri: ha origine in Turchia, con affluenti provenienti dall'Iran, e scorre poi interamente in Iraq;
- Bacino del Senegal, che ha origine in Senegal e scorre sul confine meridionale della Mauritania;

Figura 2.I bacini della penisola arabica

- Bacino del Giordano: ha le sorgenti al confine tra Libano e Israele; scorre in territorio israeliano a pochi chilometri dal confine Siriano, che ne controllava gli affluenti di sinistra fino all'occupazione delle alture del Golan da

parte di Israele; raccoglie quindi le acque del fiume Yarmuk (che segna il confine giordano-siriano), segue ancora il confine israeliano-giordano fino all'immissione nel Mar Morto.

- Bacino dello Yarmuk: ha le sorgenti in Siria, segna il confine tra Siria e Giordania e si immette nel Giordano in territorio israeliano.

Economia.

A livello aggregato i paesi del Nord Africa e Medio Oriente (normalmente identificati con l'acronimo MENA) hanno economie legate all'andamento del mercato del petrolio; negli ultimi anni quindi la crescita del prodotto interno lordo è stata costantemente compresa tra il 4 ed il 5%, con punte del 7 % in alcuni paesi fortemente esportatori, come gli Emirati e l'Algeria (dati SACE – Outlook regionale 2005 su fonti Banca Mondiale).

Naturalmente questa dipendenza comporta una debolezza strutturale; tuttavia la quota detenuta dalle entrate petrolifere nella bilancia commerciale sta gradualmente diminuendo e le esportazioni *non-oil* sono in continua crescita. Completano il quadro (aggregato) sostanzialmente positivo il trend al ribasso dei livelli di indebitamento pubblico e l'aumento delle riserve di valuta.

Tale analisi non tiene conto ovviamente delle singole specificità: tralasciando ovviamente i Territori Palestinesi e l'Irak, esistono realtà, come la Siria, lo Yemen e la Somalia che si situano ben al di sotto di tali valori.

Punti cruciali di tutte le economie rimangono tuttavia la forte disuguaglianza nella distribuzione del reddito e l'alto tasso di disoccupazione.

Capitolo 2

L'ACQUA E LE RELIGIONI

I testi sacri.

La Bibbia.

I riferimenti all'acqua riscontrabili in tutte le civiltà del Vicino Oriente hanno portato alcuni autori a ritenere che ci fossero elementi comuni ben anteriori alla cultura ebraica: elementi di cosmogonia, catastrofi naturali (diluvi, inondazioni), eventi interpretati come punizioni divine e successive riappacificazioni con l'umanità sono riscontrabili in molte tradizioni antiche.

Epopee e racconti mitici si intrecciano probabilmente con eventi realmente accaduti.

Se tutto ciò si basa solo su ipotesi e coincidenze tra tradizioni del Vicino Oriente, non vi è invece dubbio che nell'Antico Testamento l'acqua, nelle sue diverse forme (pioggia, rugiada, sorgenti, mare) abbia avuto un senso proprio o metaforico e funzioni ben specifiche.

"Materia divina, l'acqua appare come matrice originale (…) quale fonte di vita. La Genesi, fin dai primi versetti, l'associa al concetto divino".[4]

Soprattutto l'acqua è sempre stata associata ad un uno stato della condizione umana da perseguire o mantenere: la purezza.

L'istituzione di luoghi sacri (Tabernacolo, Tempio) ha portato con sé una serie di riti in cui il concetto di pulizia, purificazione diventa momento essenziale nel rapporto con la divinità, segnando il passaggio dalla condizione materiale (associata al peccato, alla sporcizia) a quella spirituale.

La distinzione tra puro e impuro è una necessità; impurità è tutto ciò che rompe l'integrità del corpo, la sua perfezione così come creata originariamente da Dio.

Nella *Torah* (Levitico in particolare) i vari gradi di impurità presuppongono riti dettagliatamente specificati.

---

[4] P. Hidiroglou, *Acqua Divina*, Edizioni Mediterranee, 2007, pag.29.

"La sporcizia non era necessariamente assimilata ad una colpa, ma ogni dimenticanza dei riti di purificazione ne costituiva una e poteva causare il *Karet*, sanzione la cui gravità a quei tempi ispirava terrore"[5].

Nella tradizione ebraica grande valenza avrà l'immersione rituale (tra cui la *Miqvè*); il corpo deve essere toccato interamente dall'acqua (di qui la ripetizione dell'immersione per tre volte) e non da qualsiasi acqua: solo quella piovana, non contaminata cioè da precedenti utilizzi dell'uomo.

Essa simboleggia fortemente l'ideale di purezza, santità, rigenerazione: l'immersione è trasformazione e l'acqua è elemento mistico, oggetto di spiritualità, mezzo per ritrovare il legame con la perfezione originale.

Nella tradizione biblica l'acqua ha avuto anche altre simbologie, in particolare quella della punizione, della distruzione, della collera divina che insegue l'uomo e i suoi peccati; "la carestia, la sterilità, la siccità, la malattia, percepiti spesso come conseguenza delle colpe degli uomini, stanno sullo stesso piano dell'arido, del male, della morte"[6].

Tuttavia questo ruolo è spesso secondario di fronte a quello benefico della purificazione.

Secondo alcuni autori l'acqua della Bibbia è inoltre una metafora della legge divina, simbolo che mette alla prova gli ebrei dell'esodo per i quali la sete o, al contrario, l'abbondanza (sorgenti che scaturiscono miracolosamente dal deserto o dalla roccia) scandiscono i momenti di prova della loro fede verso Dio o verso il loro capo, Mosè, oppure momenti di riconciliazione con essi.

Con l'avvento del Cristianesimo molte immagini legate all'acqua ed alla purezza rimangono, affiancandosi tuttavia all'idea preponderante di salvezza, di redenzione dell'umanità tramite Gesù.

La purezza (salvezza) non è più occasionale, da ricercare o ripristinare ogni volta che si vuole entrare in contatto con la Divinità: è eterna.

Il battesimo non è solo purificazione materiale come l'immersione nella tradizione ebraica; è l'elemento rigeneratore dell'umanità che suggella la nuova alleanza con Dio ad imitazione del battesimo di Gesù, testimonianza dell'incarnazione divina in un uomo.

Comune a tutte le Chiese Cristiane, il battesimo – per immersione, aspersione o effusione – è un segno di appartenenza e di distinzione.

---

[5] Ivi, pag. 18.

[6] Ivi, pag. 153.

All'acqua è anche associata la sete di Dio di cui Gesù, dispensatore di acqua, ne spegne i desideri.

"Quest'acqua di natura divina disseta per sempre, procurando la speranza permanente di una vita eterna…"[7].

Nel modello di battesimo delle origini (per immersione) la sparizione sotto il pelo dell'acqua e la riemersione hanno una forte valenza simbolica: la morte e la resurrezione, la cancellazione delle impurità originali e l'assicurazione della vita eterna.

Il Corano.

Il concetto di purezza attraversa senza ostacoli la tradizione giudaico-cristiana per approdare a quella islamica.

E' stato osservato che la parola ماء (ma') ricorre per più di sessanta volte nel Corano; *Egli è Colui che dall'acqua, ha creato una specie umana e la ha resa consanguinea ed affine.* (Corano, 25:54)….*Non sanno dunque i miscredenti che i cieli e la terra formavano una massa compatta? Poi li separammo e traemmo dall'acqua ogni essere vivente.* (Corano, 21:30)[8].

Al Profeta Muhammad sono riferiti comportamenti (*aḥādīth*, الأحاديث) nei quali emerge l'importanza attribuita dalla comunità dei fedeli (*Ummah*) all'acqua, il suo ruolo di purificazione nelle abluzioni rituali, la necessità che venga preservata (al pari di tutte le altre risorse) e ne venga assicurata l'equa distribuzione.

Momento essenziale della preghiera, uno dei cinque pilastri dell'Islam, l'abluzione rituale ha lo scopo di predisporre il corpo alle funzioni spirituali.

Il corpo entra normalmente in contatto con elementi impuri nello svolgimento delle ordinarie funzioni o in particolari situazioni, ma non per questo tale condizione viene demonizzata: fa parte infatti della dimensione umana. Semplicemente si distingue tra vari gradi di sporcizia, tra quelli cioè involontari o funzionali (di grado minore) e quelli più gravi.

"Le diverse sozzure, qualificate come immonde, non creano nell'uomo alcun senso di consapevolezza – non si tratta né di colpa né di peccato – ma delimitano, con divieti che

---

[7] Ivi, pag. 68.

[8] Tratto da "Il Corano": a cura di H. R. Piccardo; Revisione e controllo dottrinale U.C.O.I.I.; Edizioni Newton&Compton su licenza Al Hikma, 1997.

ne conseguono, il campo di quel che i potrebbe chiamare "sacro" o piuttosto "sacralizzazione"[9].

Le abluzioni hanno lo scopo di riportare il fedele in condizione di purezza: "Agente di purificazione, l'acqua segna il passaggio dall'esteriorità verso l'interiorità, il passaggio dallo spazio profano al luogo sacro, (…) il passaggio dal tempo normale a quello spirituale".[10]

Le abluzioni devono essere compiute con *l'intenzione* di riscoprire la purezza.

Una semplice pulizia esteriore senza alcuna volontà di porsi in una condizione di purezza non ha valore.

Naturalmente esistono molte varianti nei riti e le discussioni tra le varie scuole hanno impegnato per secoli gli studiosi; tuttavia la matrice è comune e consiste nella proiezione simbolica della funzione (di pulizia) e nel richiamo delle abitudini del Profeta, superando le proibizioni legate alle varie forme di impurità.

Pur con qualche eccezione, generalmente si concorda nel riconoscere l'esistenza di due tipi di purificazione:

- quella semplice o *al-wuḍū'* (الوضـــوء),
- quella estesa a tutto il corpo o *Ghusl* (غسـل), prescritta in momenti di particolare rilevanza nella vita del fedele o in caso di impurità maggiori.

Un terzo tipo di abluzione, *Tayammum*, riguarda invece non tanto il tipo di sozzura quanto il mezzo utilizzato per rimuoverla: sabbia o terra, in caso di cattiva qualità o scarsità d'acqua.

In caso di impurità minore è impedito, tra le altre cose, di toccare il Corano, di praticare la preghiera, girare attorno alla *Ka'bah* durante il pellegrinaggio alla Mecca; in caso di impurità maggiore è impedita anche la semplice recita del Corano o penetrare in una moschea.

La scarsità dell'elemento liquido nella cultura islamica, le pratiche religiose legate all'acqua e il conseguente valore sociale dato ad essa, non potevano infine non riflettersi nell'idea di paradiso che il Corano dà: "*E annuncia a coloro che credono e compiono il bene, che avranno i Giardini in cui scorrono i ruscelli*"(Corano: 2;25)[11].

---

[9] P. Hidiroglou, *Acqua Divina*, Edizioni Mediterranee, 2007, pag.103.

[10] Ivi, pag. 153.

[11] Tratto da "Il Corano": a cura di H. R. Piccardo; Revisione e controllo dottrinale U.C.O.I.I.; Edizioni Newton&Compton su licenza Al Hikma, 1997.

"La poetica e le metafore del Corano nelle quali l'acqua è utilizzata come simbolo … (testimoniano come) … l'acqua è l'essenza dei giardini del paradiso"[12].

Le immagini dell'eden sono costanti: giardini fioriti, oasi rigogliose, acque correnti ricorrono nelle rappresentazioni e in letteratura.

In alcune tradizioni islamiche l'acqua viene infine fatta scorrere sulle tombe mentre l'ultimo lavaggio rituale – quello del cadavere o del sudario, è generalmente fatto con l'acqua della fonte di Zamzam, la sorgente situata presso la Mecca (la stessa che la tradizione vuole sia scaturita ai piedi di Ismaele).

Figura 3 La Mecca.

L'acqua nella cultura islamica.

"E' evidente, in numerosi passi del Corano, che l'acqua è un tema portante nella cosmogonia e iconografia islamica, così come nella liturgia e nella vita quotidiana è argomento ricorrente"[13].

---

[12] F. De Chatel, *Drops of Faith: Water in Islam*, (2002),www.islamonline.net.

L'acqua per il mondo islamico non è quindi solo *divina*; per la comunità dei fedeli (*Ummah*) essa ha significati pratici che vanno ben al di là del simbolismo religioso; l'acqua è dispensatrice di vita e materiale sostentamento.

E' all'origine di tutti gli esseri viventi sulla terra, la sostanza con cui Allah ha creato l'uomo.

L'acqua è un dono di Dio; ogni credente ha diritto ad essa così come agli altri elementi fondamentali per la sussistenza: il fuoco e l'erba (intesa come pascoli che, in ambiente desertico, simboleggiano il necessario sostentamento per gli animali).

Nessuno può appropriarsi di un bene creato da Dio in un modo che possa arrecare danno (o la limitazione di quel medesimo bene) ad altri; un detto del Profeta recita : "…Tre sono coloro verso i quali Dio non volgerà lo sguardo nel giorno della Resurrezione e ai quali toccherà un castigo doloroso: l'uomo che, pur avendo avanzato dell'acqua lungo la strada, la nega al viandante; l'uomo che, quantunque abbia prestato giuramento di fedeltà all'*imam*, l'ha fatto unicamente per la gloria di questo mondo, sicché, se l'*imam* gliela concede, è soddisfatto, ma se non gliela concede si gonfia di rancore; infine, l'uomo che, esponendo le sue merci dopo la preghiera del pomeriggio dice: per Dio! per Colui all'infuori del quale non v'è altro dio! Questa merce io l'ho pagata così e così! e qualcuno gli crede…"[14].

Il libero accesso all'acqua da parte dell'uomo (e quindi il diritto di averne in congrua quantità) è stato nel tempo declinato dalla dottrina islamica più puntualmente, arrivando a specificare una priorità nelle diverse necessità:

- anzitutto vi è il diritto al bisogno primario di dissetarsi dell'uomo;
- vi è poi quello dei propri animali;
- infine il diritto all'irrigazione dei propri campi.

Il diritto all'acqua non è una prerogativa solo dell'uomo, tuttavia. Egli non è l'arbitro del destino degli esseri viventi; è invece il custode del creato, con ben precise responsabilità; così anche gli animali e le piante hanno il diritto di non morire di sete, dimostrando quindi un inaspettato taglio "ambientalistico" dell'insegnamento coranico.

---

[13] Francesca Gilli: *Islam, water conservation and public awareness campaigns*; University of Ca' Foscari, Venezia.

[14] al-Bukhārī , da http://www.sufi.it/Islam/sahih_Bukhari/042.html

Nella tradizione islamica troviamo poi una ricca letteratura sulle priorità nei bisogni da soddisfare, sulla possibilità di acquisire diritti sull'acqua, di sfruttare le fonti, di poterla vendere. O, ancora, su come gestire i pozzi e le sorgenti, incrociando quindi norme giuridiche con norme igieniche (con proibizioni di attività umane per prevenire la contaminazione delle acque) e sociali (equa ripartizione delle risorse idriche).
Vediamo di approfondire i temi sopra indicati.

Acqua come dono di Dio; la conservazione dell'acqua e i risvolti ambientalistici.

"Nell'Islam la relazione tra l'uomo e l'acqua è parte dell'esistenza quotidiana, basata sulla convinzione che ogni cosa sulla terra adori lo stesso Dio"[15].
Il legame tra acqua e vita è più volte citato nel Corano: *"Allah fa scendere l'acqua dal cielo e suo tramite rivivifica la terra che già era morta"*. (Corano, 25:54)[16].
Quale dono di Dio l'acqua appartiene alla comunità e, perlomeno allo stato naturale, nessun individuo può esercitare dominio su di essa o privarne l'accesso ad altri.
Non solo: l'uomo, quale essere vivente che domina sulle altre specie, ha obblighi verso di esse e verso il creato in generale: è responsabile del benessere degli altri.
L'idea di purificazione, di raggiungimento di un'armonia tra l'elemento materiale e spirituale nel rapporto con Dio (come visto precedentemente) trova le stesse radici nel rapporto con la natura: i rituali di abluzione che precedono la preghiera necessitano di acqua incontaminata.
Il fedele ha l'obbligo di non inquinare le fonti idriche. Da qui le moltissime prescrizioni circa la corretta gestione (e preservazione) delle sorgenti e dei pozzi.
Il concetto di "conservazione", quindi, si lega con quello del ruolo dell'uomo sulla terra: egli non è il padrone delle risorse che Dio gli ha concesso; pur potendo disporne a suo piacimento egli ne è però il "custode". Egli dovrebbe agire in modo da non compromettere la disponibilità delle risorse naturali da parte delle future generazioni.
Il Profeta avrebbe detto che colui il quale scava un pozzo nel deserto, deve poi permettere ad ogni animale di dissetarsi.

---

[15] S. Atallah: *Water conservation in the eastern Mediterranean Region*; in Faruqui N., Biswas A.& Bino M. (2001). *Water Management in Islam*, UNU Press, pag. 47.

[16] Tratto da "Il Corano": a cura di Hamza Roberto Piccardo; Revisione e controllo dottrinale U.C.O.I.I.; Edizioni Newton&Compton su licenza Al Hikma, 1997.

La funzione di custode o garante gli impone quindi un comportamento che sia rispettoso verso se stesso, verso gli altri e verso la natura in generale.

Proprio perché uomo, e quindi fallibile, tale armonia può venire meno; da qui il ruolo delle istituzioni nel ripristino e mantenimento del giusto equilibrio nello sfruttamento delle risorse.

Quale religione che non considera l'esistenza terrena come semplice strumento per raggiungere la vita eterna e che, al contrario, esalta il pieno godimento nella permanenza dell'uomo su questa terra, l'Islam non poteva non prescrivere obblighi e divieti che fossero coerenti con il "retto" vivere dell'uomo nella natura; le punizioni e i premi previsti per i comportamenti servono ad indirizzare l'uomo ad un'etica ambientale che ben si inserisce nell'idea che tutto il creato appartiene a Dio e che ogni azione deve essere finalizzata all'armonia.

Il premio in questa vita è un'esistenza libera da ogni privazione (il che, in un ambiente desertico, implica anzitutto abbondanza di acqua).

La punizione è la sete, l'aridità, la sterilità e tutto ciò che simbolicamente è ad essa associato); ma anche l'alluvione (collera divina), la devastazione.

Il corretto utilizzo delle risorse (e la moderazione), quindi, non è legato solo ai tempi di carestia o scarsità, ai bisogni dell'uomo; è un concetto superiore, valido in ogni tempo: "*Mangiate e bevete, ma senza eccessi, ché Allah non ama chi eccede*" (Corano, 7:31)[17].

Muhammad prescrisse chiaramente il rituale delle abluzioni, ponendo anche un limite al numero massimo consigliato (consentito): tre.

In questo limite gli studiosi hanno voluto vedere un ulteriore richiamo alla moderazione, alla conservazione delle risorse e la condanna di ogni spreco.

Il Corano, come abbiamo visto, ammette che in particolari condizioni (assenza o scarsità di acqua o di acqua pulita) è ammessa la purificazione rituale mediante l'utilizzo di sabbia o terra.

Naturalmente la letteratura islamica trova in tali prescrizioni un solido argomento a favore della presunta natura "ambientalistica" della propria religione; anche volendo considerare questa interpretazione un po' faziosa (le vere ragioni potrebbero essere legate alle necessità reali di stabilire una armoniosa convivenza tra le famiglie o tribù in un ambiente

[17] Tratto da "Il Corano": a cura di Hamza Roberto Piccardo; Revisione e controllo dottrinale U.C.O.I.I.; Edizioni Newton&Compton su licenza Al Hikma, 1997.

inospitale come quello desertico, alla prevenzione o eliminazione di conflitti nella comunità), è tuttavia innegabile che l'islam ponga particolare attenzione alla conservazione della natura.
Oggi questa è una attenzione sicuramente apprezzabile.

L'equità; l'elemosina rituale; le donazioni: *sabil* e *waqf*.

Tutto quello che si oppone al concetto di equità è sostanzialmente peccato.
Le risorse naturali devono essere correttamente distribuite.
Se pensiamo ad uno dei pilastri dell'islam, la *Zakāt* o elemosina rituale, essa ha la stessa funzione: evitare l'accumulo di ricchezze in una stessa persona (condannabile dal punto di vista etico-religioso) e garantire una più equa ripartizione delle stesse.
L'elemosina rituale ha la stessa funzione della preghiera: la seconda attua la comunione con Dio, la prima con i propri simili.
L'uomo è sottomesso a Dio e da Lui riceve i mezzi per la propria sussistenza; distribuirne ai bisognosi è quindi un atto di riconoscenza, dovuto a Dio.
L'Islam incoraggia quindi i fedeli alle opere di carità. Tra queste assumono rilievo le donazioni tra cui il *Sabil* ed il *Waqf*.
Sabil è una fontana normalmente costruita da benefattori che destinano così la loro elemosina rituale al pubblico godimento; sono più di semplici sorgenti di acqua: sono l'espressione della munificenza, della generosità, del precetto di condividere con i bisognosi una (giusta) quota del (giusto) guadagno del proprio lavoro.
Molto presto accanto alla *Sabil* sorsero edifici che ad essa si integrarono, diventando punti di riferimento nelle architetture urbane e una sorta di monumento alla santità dell'acqua.
L'evoluzione successiva fu l'abbinamento delle fontane con scuole (*madaari,* sing. *madrasa* - مدرسة), sulla scorta delle parole del Profeta per il quale "due tra le maggiori grazie sono acqua per gli assetati e conoscenza per gli ignoranti"[18] .
Chiamate *sabil-kuttub* (letteralmente scuole-fontana, ma metaforicamente fonti del sapere) sono ancora presenti in vecchi quartieri di alcune città, come il Cairo, a testimoniarne l'importanza.
Il *Waqf* è una delle principali fonti di sostentamento delle istituzioni pubbliche e degli enti religiosi.

---

[18] F. De Chatel, *Drops of Faith: Water in Islam*, (2002), www.islamonline.net.

E' legato ad un ḥadīth riguardante il califfo 'Umar al quale il Profeta, da lui interpellato sulla destinazione, consigliò l'assegnazione in beneficenza al fine di aiutare i poveri, i viaggiatori e i pellegrini.
Esso può prendere la forma di un trust terriero o, molto frequentemente, un pozzo, una cisterna destinati all'uso comune; oppure un fondo destinato alla realizzazione di tali opere.[19]

Architettura.

Il ruolo dell'acqua non poteva non influenzare l'architettura religiosa; al centro della moschea si trova sin dall'inizio una vasca o fontana per le abluzioni: l'acqua deve essere rigorosamente corrente.
Anche se con il tempo la fontana assume un valore simbolico, l'idea che al centro di ogni edificio (religioso e non) ci debba essere una sorgente di acqua rimane: caravanserragli, *funduq* (luoghi di sosta, pensioni) ma anche interi quartieri seguiranno l'esempio delle moschee e assumeranno una forma quadrata il cui baricentro è rappresentato da una fontana.
Il luogo delle abluzioni rituali "esce" invece dal perimetro sacro della moschea e viene "codificato" in uno spazio (*midha*) apposito esterno (come nelle prime moschee omayyadi in Siria).
Anche l'impianto delle città risente dell'importanza che un elemento come l'acqua ha in un ambiente desertico, al punto da caratterizzare la pianificazione dello sviluppo urbano nei territori oggetto di conquista musulmana anche laddove non esistono problemi di approvvigionamento idrico.
Parallelamente si elabora l'idea di riprodurre l'immagine del paradiso nella progettazione dei propri giardini.
Luogo di incontro per eccellenza, al di fuori del recinto sacro della moschea, diventa infine l'*hammam*, il bagno turco in cui si tessono le relazioni sociali.
Da sempre legato nell'immaginario alla tradizione islamica, la sua importanza nella cultura islamica è andata ben oltre l'ambito geografico ottomano che il suo nome

[19] A.A. Bagader *Environmental Protection in Islam* IUCN Commission on Environmental Law Meteorology and Environmental Protection Administration (MEPA)of the Kingdom of Saudi Arabia, 1994

sembrerebbe indicare ed è stata scalfita solo dall'introduzione (recente e comunque limitata alle aree urbane) dell'acqua corrente nelle abitazioni.

Capitolo 3

L'ACQUA NEL DIRITTO ISLAMICO

Quale elemento prezioso in un ambiente arido, abbiamo visto nel capitolo precedente come l'Islam attribuisca all'acqua caratteristiche di purezza, funzioni sacre e simboliche; l'acqua è il fondamentale mezzo con cui l'uomo può accedere al rapporto con Dio.

Non è solo il Corano, tuttavia, che detta le regole di convivenza per i credenti; pur essendone la fonte primaria e più autorevole, nella storia dell'Islam ad esso si sono affiancate altre fonti che, come il testo sacro, non hanno rinunciato a disciplinare pressoché ogni aspetto della vita dei fedeli: ambito politico e economico, vita familiare (matrimoni, successioni) e sociale, regole di igiene e, non ultime, quelle strettamente giuridiche (diritto penale, commerciale, ecc.).

Ovvio quindi che l'appropriazione, la gestione e la distribuzione di un bene prezioso come l'acqua ricadesse nelle prescrizioni di tutta la legge religiosa: la *Šarī'ah* (شـــريعة).

Prima di approfondire i rapporti tra acqua e società islamica, sarà necessario quindi trattare brevemente dell'evoluzione del sostanzioso corpus di norme e interpretazioni giuridiche che ha attraversato, non senza divisioni interne, la storia di questa cultura.

La Šarī'ah (شـــريعة) e il Diritto Islamico.

Il rilievo dato in un testo sacro ad un elemento naturale come l'acqua non deve stupire; il Corano, quale parola di Dio, provvede infallibilmente anche ai bisogni dell'uomo; ovviamente in poco più di un centinaio di sure (o capitoli) non poteva trovare completa disciplina un ambito così vasto.

Nacque quindi, nel tempo, la necessità di interpretare, integrare, estendere l'applicazione delle prescrizioni del testo sacro.

"Šarī'ah (شـــريعة) letteralmente vuol dire *Via verso il luogo dove si trova l'acqua*; l'uso coranico di questa parola evoca sia la ricerca dei mezzi di sostentamento in questa vita, sia l'accesso al regno di Dio nel mondo che verrà".[20]

[20] M. Ruthven, *Islam*, Einaudi, Torino 1999, pag. 73.

In senso generale la *Šarī'ah* è la "via", la legge prescritta da Dio per regolare la vita umana.

La scienza del diritto religioso, cioè quella letterature che elabora e spiega la *Šarī'ah*, prende il nome di *Fiqh* (فقـــه) e, con buona approssimazione, si può dire che la ripartizione delle azioni umane in lecite, raccomandate, biasimevoli, obbligatorie e proibite trovi fondamento in tale scienza.

Faqīh (فقيـــــه) è colui il quale studia il *Fiqh* e differisce dall' *'Ālim* che invece si occupa di tutto il campo della *Šarī'ah.*

Le basi della giurisprudenza "*Usul al-fiqh*" sono, oltre al Corano:

- la *Sunna*, (ســنة) è costituita dai detti e dai fatti ascrivibili al Profeta, la cui condotta è ispirata dalla divinità ed è quindi stata assunta quale modello di comportamento assoluto e perfetto; la base della Sunna sono gli *aḥādīth*, tradizioni su Muhammad riferite nel tempo, con maggiore o minore affidabilità in base ai testimoni ed alla catena di "trasmettitori";
- *l'Ijmāʿ* (إجماع), traducibile con il consenso della comunità dei musulmani (Ummah), è l'insieme delle interpretazioni che la comunità stessa ha concordemente trovato nel tempo; presuppone quindi uno sforzo di interpretazione ed ha avuto lo scopo di colmare le lacune che il Corano e la Sunna (ovviamente) presentavano, e (altrettanto ovviamente) è stata oggetto di contrasti tra le varie scuole giuridiche; da segnalare che le scuole sciite "o non ammettono l'*Ijmāʿ* (…) o lo restringono ai discendenti diretti di Muhammad seguaci della dottrina sciita (…) e lo riconoscono solo in quanto sia da ritenere che rappresenti l'opinione dell'imam occulto e infallibile"[21].
- il *Qiyās* (قيـــاس), cioè l'analogia; si tratta di estendere l'applicazione delle prime tre basi del diritto (Corano, Sunna e Ijmāʿ) a fatti o casi nuovi ma che comunque hanno somiglianze evidenti con quelli già trattati e risolti.

In verità non tutte le scuole giuridiche sono concordi nel dare rilievo alle fonti di livello inferiore (*Ijmāʿ* e *Qiyās*), così come la ricostruzione del corpus degli aḥādīth è stata oggetto di controversie, sia per la separazione di quelli più degni di fede da quelli più "deboli", sia per la possibilità (ammessa da alcuni autori più "moderati") di

---

[21] F. Castro, *Diritto Musulmano*, Torino, Utet, 2006.

adattare tali insegnamenti (cioè quelli di un leader di una comunità tribale dell'Arabia del VII secolo D.C.) alle mutevoli esigenze della società islamica nel corso della sua enorme e duratura espansione.

Molti studiosi, tuttavia, hanno acquisito una tale autorità da poter essere considerati una fonte di aḥādīth attendibile per tutta la Umma; tra tutti al-Bukhārī e Muslim ibn alHaggāg (vissuti nel IX sec. D.C.).

Un rilievo importante, in alcune aree, l'ha la consuetudine; pur non avendo il rango delle fonti più importanti sopra descritte, viene di fatto utilizzata per integrare gli usi locali con la legge generale (purché ovviamente questi non siano in contrasto con la *Šarī'ah*).

Il ruolo della consuetudine nelle decisioni dei giudici varia molto da paese a paese, risultando ad esempio molto rilevante in alcune aree berbere del Maghreb.

La *Fatwà*.

L'interpretazione delle norme riscontrabili nel Corano o nella Sunna trova applicazione nelle opinioni di esperti giuristi ai quali molto spesso i giudici si rivolgevano per risolvere le questioni più controverse; il responso (فتـــوى, *fatwà*) determinava un indirizzo che, pur se autorevole, rimaneva una opinione personale del giurista non creando quindi obblighi per i giudici che nel tempo si sarebbero trovati a dover dirimere controversie simili. Tuttavia tali opinioni hanno spesso inciso sul pensiero della giurisprudenza, soprattutto se appartenente alla stessa scuola giuridica.

Le scuole giuridiche.

All'inizio semplicemente distinte in base alla collocazione geografica, riunendo quindi sia sunniti che non sunniti, con il tempo le scuole si sono adeguate alla frattura politica dell'islam, perdendo unità anche all'interno della stessa "fazione".

Nacquero così scuole sunnite (le cui più importanti sono quella hanafita, malichita, sciafiita e hanbalita), e scuole non sunnite (zaydita, ibadita, giafarita e ismailita).

I diritti sulle acque e la proprietà.

Il Profeta sembra aver scoraggiato la vendita di acqua. Muslim ibn alHaggāg, in un *ḥadīth*, lo riporta espressamente.

L'acqua appartiene alla comunità nel suo complesso; tutti hanno diritto ad accedere ad essa.

I singoli utilizzano le acque dei fiumi e dei laghi così come utilizzano l'aria e la luce.

Nessuno quindi può vantare la proprietà di tale elemento naturale.

Non così è il suo utilizzo; alcuni *aḥādīth* infatti riportano l'episodio dell'acquisto di un pozzo, da parte di Othman, e il suggerimento a lui dato dal Profeta di fornire acqua gratuitamente.

Da tale testimonianza si è sempre ricavata la convinzione della possibilità di godere in maniera esclusiva anche delle risorse naturali, soprattutto se, per accedervi, l'uomo ha speso lavoro e risorse (scavare un pozzo, costruire una diga o un canale).

E' quindi probabile che, se da un lato fosse premura di Muhammad di evitare l'accumulo di risorse da parte di pochi (lucrando su un "dono" di Dio), dall'altro le pratiche quotidiane e il necessario ritorno economico da assicurare a coloro che investivano per approvvigionare di acqua la comunità (es. scavando pozzi) abbiano portato ad ammettere l'esistenza di un qualche rivendicazione sul possesso e sull'uso delle acque, anche se temperato da considerazioni etiche (come l'obbligo di fornire le eccedenze, gratuitamente, ai bisognosi).

Gli studiosi, pur in presenza di varie correnti di pensiero, hanno quindi elaborato nel tempo una variegata casistica circa la possibilità di avere diritti giuridici sulle risorse idriche.

Una ripartizione, accettata da molte scuole, si basa sul tipo di acqua e sulla sua localizzazione:

- le acque accumulate in pozzi, bacini artificiali o in contenitori (così come quelle facenti parte delle reti di distribuzione o comunque estratte con il lavoro umano) sono considerate *beni privati*; in quanto trasformatore dell'acqua dal suo stato naturale il proprietario ha il diritto di usarla, venderla o donarla. Tuttavia una persona in stato di necessità può utilizzarla dopo averne chiesto il permesso. Per estensione si tende ad assimilare a questo tipo di acqua anche quella "trattata", in virtù dell'impegno economico profuso per produrla;
- le acque facenti parte di piccoli bacini naturali, stagni e sorgenti e che si trovano su suolo privato sono considerate *beni pubblici ad uso limitato*: non sono cioè appartenenti al proprietario del suolo (in senso stretto); semplicemente egli ne conserva

alcuni privilegi ma ha anche degli obblighi: ad esempio colui il quale si trova in stato di necessità può usarne (senza chiedere il permesso) per scopi primari. L'escavazione di un pozzo su suolo privato fa rientrare tale acqua nel primo caso (bene privato);

- le acque dei bacini naturali più grandi, del mare e dei fiumi (e quella che scende dal cielo, sotto ogni forma) sono *bene pubblico*; tutti hanno il diritto di usarne per ogni scopo (anche agricolo) salvo che ciò danneggi l'ambiente o il benessere pubblico; allorché viene prodotto un valore aggiunto (trattamento, stoccaggio, trasporto) il bene diventa privato e può essere commercializzato.

Shafa* e *Shirb.

La tradizione ha elaborato vari concetti riguardanti le modalità necessarie a soddisfare le necessità della comunità in base ai bisogni.

Anzitutto vi è il diritto ad accedere all'acqua per soddisfare la sete propria e dei propri animali. Tale diritto, che si sostanzia nell'istituto dello *Shafa*, trova diversa applicazione nelle scuole giuridiche; se per quelle sunnite, in generale, tale diritto prevale su (quasi) tutte le categorie di acque viste più sopra (private e pubbliche, limitate e non) per quelle sciite ciò varrebbe solo per le acque pubbliche mentre, "per quelle private, solo il proprietario può goderne e colui il quale si appropria dell'acqua altrui deve poi restituirne un ammontare equivalente"[22].

Analogamente è disciplinato il diritto all'irrigazione dei propri campi: lo *Shirb*.

Anche in questo caso le scuole si dividono sulle possibilità accordate ai proprietari dei campi.

Per i sunniti il diritto della comunità ad irrigare i raccolti si applica solo su grandi bacini, distinguendo tra laghi (dove l'utilizzo è pressoché illimitato) e fiumi (dove l'utilizzo è subordinato al fatto di non arrecare danno al resto della comunità); l'acqua piovana è invece disponibile per tutti e per ogni uso (anche se alcune scuole sostengono che appartenga al proprietario del suolo dove cade).

Esiste un ordine di priorità nell'uso delle acque, tuttavia; chi è più vicino alla sorgente o al bacino ha normalmente diritto al primo uso; tale criterio può però essere sovvertito in presenza di necessità urgenti.

---

[22] M.T. Kadouri e al.: *Water Rights and water trade: an Islamic perspective.* In Faruqui N., Biswas A.& Bino M. (2001). *Water Management in Islam*, UNU Press.

In casi di scarsità d'acqua esistono ulteriori prescrizioni che danno la precedenza alle irrigazioni delle terre più alte o più vicino alla sorgente a scapito di quelle che si trovano più in basso o più lontano; per impedire un accumulo ingiusto, tuttavia, il livello delle acque nelle coltivazioni non deve superare il livello delle caviglie di un uomo.

In caso di costruzione di canali di irrigazione i costruttori ne detengono la proprietà in comune e solo loro hanno diritto all'irrigazione.

Chi scava un pozzo in una zona non occupata, ne diviene proprietario.

Alcune scuole sunnite sostengono inoltre che il surplus delle acque debba essere dato alla comunità.

Le scuole sciite tendono a prevedere meno eccezioni, per il proprietario di acque private, rispetto a quelle sunnite: la ripartizione di acque detenute in comune avviene o sulla base dell'estensione dei campi o dell'impegno economico profuso nella costruzione (ad esempio del canale o del bacino); anche qui in caso di acque fluviali, il proprietario delle terre più alte ha diritto all'irrigazione dei propri raccolti fino al raggiungimento di determinati livelli, senza conseguenze nel caso in cui tale approvvigionamento causi danni ad altri proprietari a valle.

Differenze tra le varie scuole esistono anche nel campo dei trasferimenti della proprietà e dell'uso dell'acqua.

Accanto ad alcune scuole che non pongono limiti al trasferimento del diritto di irrigazione (legato ad una proprietà privata) ve ne sono altre che ammettono il solo trasferimento per successione; altre ancora prevedono il commercio o l'affitto di quote o frazioni del diritto stesso: per esempio la possibilità di avere acqua in giorni o orari definiti.

Localmente poi tali interpretazioni sono state variamente declinate, rendendo difficoltosa la ricostruzione di un indirizzo unitario, anche per la ovvia fusione del diritto islamico con consuetudini tribali precedenti.

Nella zona sahariana alcune forme di gestione delle acque sono interessanti.

Quando infatti non era possibile definire esattamente i rapporti di proprietà o quando le risorse erano in comune (come i pozzi delle oasi) la gestione collettiva dell'acqua era assolutamente necessaria; la sua equa ripartizione sulla base delle necessità (ad

esempio estensione dei campi da coltivare) da parte di una sorta di "magistrati delle acque" serviva a prevenire dispute.

Tra gli altri vale la pena di segnalare l'esempio dell'oasi di Ghadames, in Libia, dove le antiche usanze berbere si sono integrate con le prescrizioni islamiche del corretto utilizzo delle acque comuni, dando luogo ad un meccanismo di ripartizione basato sul tempo e sulla attenta misura da parte di un funzionario, di provata onestà, il quale erogava l'acqua in base ad un preciso sistema di "quote".

Controllando attraverso un vaso forato, usato come clessidra, la durata dell'erogazione e annotando mediante nodi su foglie di palma il relativo tempo (dando così luogo ad uno dei primi orologi ad acqua del Sahara) l'acqua era ripartita tra i vari proprietari e tra usi domestici ed usi agricoli; lo scadere del tempo determinava la quantità massima di acqua disponibile per ogni famiglia od ogni appezzamento.

Figura 4. L'oasi di Ghadames

L'*Harim*.

A conferma della volontà della dottrina islamica di disciplinare un corretto utilizzo o sfruttamento delle risorse idriche, vi è inoltre la prescrizione di pratiche proibite o di diritti maturati.

Con la conquista o con l'occupazione di nuovi territori, spesso desertici o semidesertici, la scienza giuridica islamica ha elaborato meccanismi e istituti, mutuandoli probabilmente dalle antiche usanze tribali, per garantire la proprietà dei conquistatori salvaguardando però anche l'interesse della collettività.

Sono nati così le riserve (*hima*) per la conservazione di risorse di particolare rilevanza e, specificamente per la tutela delle acque, gli spazi *harim*; queste sono zone inviolabili – attorno alle sorgenti, ai pozzi ma anche agli in sedimenti urbani – con lo scopo di prevenire lo sfruttamento eccessivo delle risorse.

In esse sia l'acquisizione in proprietà della terra (prevista invece nel caso di insediamento di terre precedentemente non occupate o di nuova conquista) sia l'attività umana (escavazione pozzi, costruzione di manufatti) è severamente regolamentata. Nel caso di sorgenti d'acqua tale restrizione assume particolare valore non solo per la salvaguardia dell'estrazione (per garantire a tutti il soddisfacimento dei propri bisogni) ma anche il mantenimento di minimi qualitativi adeguati[23].

La possibilità di fissare un prezzo per la fornitura di acqua.

"Quasi tutti gli *aḥādīth* trovano il loro fondamento nel concetto di "equità", e quelli che riguardano l'acqua non fanno eccezione".[24]

"La proprietà nell'Islam ha una funzione sociale, cioè la ricchezza appartiene a Dio e la persona assume un compito di semplice gestione al fine di accrescere la ricchezza stessa e di usarla correttamente".[25]

Tale concetto pone regole etiche nella gestione dei propri affari commerciali; se è vero che l'islam non condanna l'idea di trarre profitto dal proprio lavoro (che al contrario viene visto come giusta ricompensa), è altrettanto vero che tale impostazione non autorizza una conduzione degli affari che possa nuocere a se stessi, agli altri o alla natura e, neppure, che tali affari vengano condotti anteponendo i propri interessi a quelli della comunità.

Rispettando questi valori, quindi, e posto che nessun ostacolo sembra esistere al commercio dell'acqua (o più precisamente del suo utilizzo, come visto sopra), la dottrina si è chiesta quale livello di prezzo l'acqua dovrebbe avere; se debba coprire solo i costi di estrazione, stoccaggio, trasporto e vendita. O se al contrario sia lecito (eticamente ammesso) avere anche un utile.

---

[23] A.A. Bagader, *Environmental Protection in Islam,* IUCN Commission on Environmental Law Meteorology and Environmental Protection Administration (MEPA)of the Kingdom of Saudi Arabia, 1994.

[24] Faruqui N., Biswas A.& Bino M. (2001). *Water Management in Islam*, UNU Press, pag. 15.

[25] M.T. Kadouri e al.: *Water Rights and water trade: an Islamic perspective.* In Faruqui N., Biswas A.& Bino M. (2001). *Water Management in Islam*, UNU Press, pag. 70.

Inoltre: una volta ammessa l'esistenza di un mercato: chi ne fissa il prezzo? E' necessario un intervento esterno quando i prezzi raggiungono valori moralmente inaccettabili?

La fissazione di tariffe sull'acqua, seguendo lo stesso ragionamento svolto sulla proprietà, sembrerebbe quindi ammesso allorché si tassi il servizio di rifornimento idrico.

Secondo alcuni autori (K. Sadr) ai primi tempi dell'era islamica il diritto del governo di interferire nel mercato era limitato ai casi in cui ci fossero malfunzionamenti o distorsioni.

Tuttavia vi era un controllo affinché le regole della *Šarī'ah* fossero rispettate ed il prezzo si mantenesse "equo". Meccanismi esistevano per prevenire l'accumulo o lo spreco di beni e risorse.

"L'assenza di quote, dogane o tariffe facilitava lo scambio. I prezzi così determinati dal mercato erano *efficienti*, cioè non esistevano altri livelli di prezzo che potessero aumentare la soddisfazione dei consumatori o il profitto dei venditori"[26].

Oggi la questione si intreccia con i quella che tratta i problematici rapporti tra la *Šarī'ah* e i sistemi giuridici statali, di matrice occidentale, di molti stati islamici non confessionali.

Le dichiarazioni dei diritti dell'uomo.

A testimoniare l'importanza della natura nella società islamica e la volontà di regolare il rapporto tra uomo e creato, è interessante notare come questi temi trovino posto nelle dichiarazioni dei diritti dell'uomo redatte nell'ambito dei paesi islamici.

In tali dichiarazioni, tutte di stampo confessionale e accomunate da un richiamo alla *Šarī'ah*, il riferimento al corretto utilizzo delle risorse donate da Dio è costante.

Nella Dichiarazione Universale Islamica Dei Diritti Umani del 1981, ad esempio ai punti viii e ix del preambolo si sottolinea come la comunità islamica creda in valori comuni per i quali "*tutte le risorse economiche siano considerate benedizioni divine elargite all'umanità, di cui tutti debbono godere secondo le regole ed i valori stabiliti nel Corano e nella Sunna (… e …) tutti i pubblici affari saranno determinati e condotti, e l'autorità che li amministrerà sarà esercitata dopo la mutua consultazione*

[26] K. Sadr, *Water Market and pricing in Iran*, in Water Management in Islam, UNU Press, pag. 82

(Shura) tra coloro in grado di contribuire ad una decisione che sia in accordo con la Legge e con il bene pubblico".

Definendo i rapporti economici, invece, viene ribadito che "*tutte le persone hanno il diritto a godere dei benefici della natura e delle sue risorse. Queste sono benedizioni che Dio ha creato a beneficio dell'intera umanità"*.

Nella Dichiarazione del Cairo sui diritti umani nell'Islam del 1990 i riferimenti sono ancora più significativi.

Degno di nota è la prima parte del preambolo che così recita: "*Riaffermando il ruolo civilizzatore e storico della Ummah Islamica che Dio fece quale migliore nazione, che ha dato all'umanità una civiltà universale e equilibrata nella quale è stabilita l'armonia tra questa vita e ciò che viene dopo e la conoscenza è armonizzata con la fede; e il ruolo che questa Ummah deve svolgere per guidare una umanità confusa da orientamenti e ideologie contraddittorie e per fornire soluzioni ai cronici problemi dell'attuale civiltà materialistica*".

L'attenzione ai temi della natura è evidente all'articolo 3) allorché, si proibisce, nell'ambito di conflitti armati, di "*abbattere alberi, danneggiare colture o animali*".

All'articolo 16, invece, si sottolinea come "*Ognuno ha il diritto di vivere in un ambiente sano, immune dal vizio e dalla corruzione morale, in un ambiente che favorisca il suo autosviluppo*".

La consultazione.

Fin dall'iniziale impostazione nella gestione degli affari pubblici della comunità islamica, un ruolo importante lo ebbe la *shura*, o pubblica consultazione.

Retaggio forse delle usanze legate alla struttura tribale delle popolazioni nomadi, la partecipazione della comunità alle decisioni più importanti fu sottolineata in varie occasioni dalla tradizione islamica.

A cominciare dal Corano la cui sura 42, della consultazione, al versetto 38 recita "*coloro che rispondono al loro Signore, assolvono all'orazione, si consultano vicendevolmente su quel che li concerne e sono generosi di ciò che Noi abbiamo concesso loro*"[27].

[27] Tratto da "Il Corano": a cura di H. R. Piccardo; Revisione e controllo dottrinale U.C.O.I.I.; Edizioni Newton&Compton su licenza Al Hikma, 1997

Questa forma di conduzione degli affari pubblici è spesso stata dibattuta tra i pensatori islamici, tra coloro che ritengono la consultazione popolare come elemento basilare della società islamica, evidenziandone così il fondamento democratico-partecipativo, e tra coloro che (più tradizionalmente) non consentono aperture alla formazione della volontà divina alla quale gli uomini, semplici esecutori, non hanno accesso.

Capitolo 4

L'ACQUA NEL MONDO CONTEMPORANEO

L'acqua nel diritto internazionale.

I diritti ripari, cioè i diritti naturali facenti capo agli abitanti che utilizzano un sistema idrico per il loro sostentamento, nascono con le prime culture umane.

"In quanto diritti naturali, quelli sull'acqua sono diritti di usufrutto: l'acqua può essere utilizzata ma non posseduta. Gli esseri umani hanno il diritto alla vita ed alle risorse che la sostengono, e tra queste c'è l'acqua. … *Il fatto che il diritto all'acqua sia presente in tutte le legislazioni antiche (…) e il fatto che tali norme continuino a sussistere come leggi consuetudinarie nell'epoca moderna, contraddicono l'idea che quelli sull'acqua siano diritti puramente giuridici, ossia garantiti dallo stato o dalla legge*"[28].

Nel corso della storia, tuttavia, altre furono le dottrine che presero piede, di solito con lo scopo di sancire una situazione di fatto a proprio vantaggio: nacquero teorie improntate alla fissazione di diritti assoluti sulla proprietà dell'acqua come quella della priorità di appropriazione (chi è primo nel tempo è primo nel diritto); quella della sovranità territoriale assoluta dello Stato "possessore" del fiume, anche nel caso in cui il fiume fosse riconosciuto come internazionale; fino ad arrivare al recente fenomeno della "privatizzazione" delle acque.

Nel diritto internazionale "non esiste una definizione universalmente accettata di *equità* nella ripartizione delle acque tra gli utenti"[29]; nel caso particolare dei bacini fluviali, uniche (o quasi) riserve di acqua di superficie utilizzabili nei paesi arabi, gran parte delle controversie nascono da coloro che si affacciano sui corsi inferiori dei fiumi i quali rivendicano l'utilizzo di maggiori (o intere) quote di acqua a scapito di chi si trova a monte.

Tale materia è quindi, ad oggi, ancora regolata da una pluralità di dottrine legali e usi consolidati.

---

[28] V. Shiva, *Le guerre dell'acqua*, Feltrinelli, 2003, cit. C. Singh, "Water and Law", pag. 34.

[29] I.Hussein, O. Al-Jayyousi.: *Management of shared waters: a comparison of international islamic law*. In Faruqui N., Biswas A.& Bino M. (2001). *Water Management in Islam*, UNU Press, pag. 94.

"Tradizionalmente esistono cinque teorie che governano l'uso dei fiumi internazionali:
. *assoluta sovranità internazionale* (la dottrina Harmon) che concede agli stati a monte una assoluta sovranità sui fiumi che attraversano il loro territorio;
. *assoluta integrità territoriale* che garantisce ai paesi ripari a valle l'inalterabilità dei fiumi;
. *sovranità territoriale limitata* o teoria dell'utilizzo equo, che permette l'uso dei fiumi (solo) fino a quando ciò non danneggi gli altri stati ripari;
. *integrità territoriale limitata* che riconosce l'esistenza di interessi comuni tra gli stati ripari dando così luogo ad una serie di reciproci diritti ed obblighi
. *teoria degli interessi comuni* che sottolinea lo sviluppo comune dei fumi da parte di tutti gli stati ripari"[30].

Quest'ultima teoria ha trovato supporto nel 1966 tramite *l'International Law Association* che ne ha delineato i concetti formulando le cosiddette *Regole di Helsinki* sugli usi delle acque dei fiumi internazionali.

Concetti ripresi poi dall'*International Law Commission* delle Nazioni Unite nel 1997 con l'adozione di una risoluzione denominata "*Convention on the Law of Non-Navigational Uses of International Water Courses*" che però non è ancora entrata in vigore non essendo stata raggiunta la quota delle ratifiche necessarie.

Punti centrali di questa teoria sono l'equa e ragionevole utilizzazione delle acque da parte di ogni stato ripario, l'innocuità degli interventi idrologici (obbligo di non arrecare danni rilevanti al flusso delle acque internazionali), la cooperazione nella gestione delle acque tra gli stati interessati, l'obbligo di garantire la protezione dei bacini.

I bacini fluviali sono quindi considerati un bene comune degli stati rivieraschi ed ogni stato ha diritto ad un utilizzo equo e l'obbligo di agire perché tale utilizzo spetti anche agli altri.

Non sono state però definite le modalità con cui definire il concetto di "utilizzo equo"; tutto ciò, unito alla natura non cogente i questi principi, ha come conseguenza che spesso la risoluzione delle dispute viene affidata ad accordi bi o multilaterali.

---

[30] I.Hussein, O. Al-Jayyousi.: "*Management of shared waters: a comparison of international islamic law*". In Faruqui N., Biswas A.& Bino M. (2001). *Water Management in Islam*, UNU Press, pag. 95.

La privatizzazione.

L'idea di acqua come bene pubblico e perciò disponibile liberamente al godimento di tutti non è un concetto universalmente riconosciuto.

Molti ritengono infatti che solo attribuendo un valore all'acqua, rendendola un bene economico al pari degli altri beni di consumo, si dia un contributo effettivo alla soluzione dei problemi di carenza idrica.

La nascita di un mercato dell'acqua permetterebbe quindi di far scattare quei meccanismi di equilibrio tra domanda e offerta che potrebbero rendere economicamente conveniente, da una parte, la ricerca e la vendita di acqua e, dall'altra, indirizzare correttamente le scelte dei consumatori e razionalizzarne il consumo.

L'esistenza di un mercato dell'acqua non è tuttavia il punto di arrivo ma, secondo molti autori, solo una tappa intermedia verso lo stadio finale di efficienza: la privatizzazione del servizio.

Il fenomeno della privatizzazione in questo campo ha avuto un impulso negli ultimi anni, allorché in alcune conferenze mondiali e incontri interministeriali sul tema è emersa la volontà di affidare ad imprese private la gestione delle risorse idriche e della loro distribuzione.

Tali iniziative sono state sostenute anche dalle organizzazioni internazionali (tra cui la Banca Mondiale) che hanno iniziato a condizionare i propri aiuti economici ai paesi in via di sviluppo all'adozione di politiche di liberalizzazione dei mercati dell'acqua ed alla loro privatizzazione, chiedendo l'arretramento dei governi a favore di compagnie private (lasciando quindi la strada aperta alle multinazionali del settore).

Tale politica ha naturalmente creato resistenze e contrasti: resistenze da parte di coloro che sino ad allora avevano avuto accesso all'acqua a prezzi irrisori e che improvvisamente hanno dovuto iniziare a pagare per tale servizio; contrasti da parte di coloro che ritengono l'assimilazione dell'acqua ad un bene di consumo eticamente scorretto e il primo passo verso quella fase che alcuni autori (tra tutti R. Peterella) hanno definito come "petrolizzazione dell'acqua".

I sostenitori della privatizzazione sostengono che la mancanza di un prezzo (adeguato) di un bene rende il suo consumo assolutamente irrazionale creando quindi sprechi.

La carenza di infrastrutture adeguate sul lato dell'offerta, inoltre, e la mancanza di manutenzione di quelle esistenti determina altrettante inefficienze (si stima che le perdite nella rete di distribuzione possano aggirarsi mediamente attorno al 40-60%).

La gestione pubblica del servizio, nella grande maggioranza dei casi, è deficitaria e nulla viene concretamente fatto per invertire tale tendenza dato che non è economicamente conveniente intervenire in un settore i cui ricavi, se ci sono, sono solo simbolici e pari ad una minima frazione dei costi sostenuti.

Soprattutto l'argomento principale dei sostenitori della privatizzazione è che solo questa permetterebbe una più equa ripartizione delle risorse ed una correzione delle storture del mercato che oggi colpiscono proprio i più deboli.

Coloro che sono connessi alle reti idriche pubbliche, infatti, pagano mediamente tariffe irrisorie utilizzando l'acqua anche per necessità non primarie mentre coloro che non hanno accesso a tale rete (e in molti casi tale percentuale può essere alta) devono ricorrere a servizi "informali" (di fatto al mercato nero) con dei costi molto superiori agli utenti allacciati.

"Durante l'eccezionale siccità dell'estate 1998 in Giordania, la città di Amman soffrì una grossa carenza di acqua (…) e il prezzo del mercato nero dell'acqua trasportata con cisterne raggiunse i 14 dollari a metro cubo"[31], quindi più di dieci volte il costo della dissalazione dell'acqua marina (procedimento di per sé già assai caro).

In breve: la privatizzazione garantirebbe un adeguato ritorno economico e permetterebbe investimenti in infrastrutture, manutenzione sufficiente, distribuzione capillare e assicurata a tutta l'utenza.

Non si nasconde l'esistenza di insidie nella liberalizzazione del mercato: occorrerebbe infatti porre limiti ben precisi alla gestione del servizio ed alla fissazione di tariffe.

Si impedirebbe così la possibilità, peraltro regolarmente avvenuta, di portare eccessivi profitti alle imprese concessionarie.

Coloro i quali invece contestano (aspramente) la privatizzazione ritengono che non esistano giustificazioni alla mercificazione dell'acqua.

Ciò che trovano inaccettabile è condizionare un bisogno assolutamente vitale (come quello del dissetamento) a considerazioni strettamente economiche: in questo modo

[31] Faruqui N., Biswas A.& Bino M. (2001). *Water Management in Islam*, UNU Press, pag. 16.

l'acqua sarebbe garantita non sulla base delle singole necessità ma sulla capacità di pagare da parte dell'utente.
Rinunciare alla gestione della fornitura idrica, inoltre, significa per i governi non avere più il controllo di un settore così cruciale, lasciandolo nelle mani di persone la cui logica è solo quella del profitto.
Infine, ma non meno importante, l'esperienza dimostra che ad appropriarsi dei mercati dell'acqua a livello internazionale sono poche multinazionali le quali, in regime di oligopolio, assumono un potere immenso in un settore così strategico.
Il "condizionamento" dato agli aiuti finanziari da parte delle Organizzazioni internazionali avrebbe fatto il resto: subordinando l'erogazione del denaro alla liberalizzazione del servizio i governi hanno dovuto aprire il mercato interno a colossi stranieri che, sfruttando prezzi concorrenziali, hanno sbaragliato la concorrenza nelle gare di appalto bandite.
Il dibattito è ancora aperto; la politica adottata a livello ufficiale oggi sembra essere sempre più a favore della privatizzazione, con buona pace di coloro che si battono per contrastarne il fenomeno.

I conflitti legati all'acqua.

Le grandi dighe.

Dagli anni '60 del secolo scorso l'intervento statale nelle economie deboli e gli indirizzi nelle politiche di aiuto ai paesi in via di sviluppo sono stati spesso effettuati tramite la realizzazione di grandi opere; tra queste, in campo idrico, la costruzione delle grandi dighe ha avuto particolare successo.
I motivi che hanno portato alla loro costruzione sono ovviamente quelli di una maggior razionalizzazione dell'offerta di acqua, di una captazione destinata ad aumentare le risorse disponibili; tuttavia esistono anche motivi secondari e non nascosti: da quelli economici e sociali (sostenere l'economia con grosse commesse per la costruzione delle strutture, appalti per la manutenzione) a quelli politici e di immagine (sia sul fronte interno, per consolidare il consenso popolare alla leadership, sia su quello internazionale).
C'è il sospetto tuttavia che altri interessi ci possano essere dietro la politica delle grandi opere; se in passato il finanziamento ai paesi detentori di risorse energetiche

(come l'Egitto) poteva celare la volontà di approvvigionamento di tali risorse o di espansione di influenza economica (si pensi alla Guerra Fredda ed alle strategiche alleanze comprate con tali aiuti), oggi il motivo potrebbe essere quello di acquisire il controllo del mercato mondiale dell'acqua.

Alcuni autori ne sono convinti: "il controllo comunitario (dell'acqua) è venuto meno quando gli stati hanno assunto il controllo delle risorse idriche. (…) Un mezzo particolarmente diffuso per trasferire il controllo dalle comunità ai governi centrali, e per colonizzare fiumi e popolazioni, è stato quello delle dighe"[32].

Tralasciando gli effetti sul clima, sulla resa delle culture e sull'efficacia effettiva in termini di recupero di nuove risorse idriche (che tuttavia molte evidenze tendono a bocciare) e concentrandoci solo sulle conseguenze immediate di tali opere, non si può negare che esse siano sempre state accompagnate da disagi sociali fortissimi (spostamento di intere popolazioni rivierasche) e aumento delle tensioni internazionali (nascita di dispute territoriali sull'utilizzo dei bacini artificialmente creati oppure drastica riduzione dei flussi a disposizione dei paesi a valle).

La minaccia di costruzione i nuove dighe è diventata un argomento di politica internazionale, un'arma da impugnare quando ci si siede al tavolo delle trattative per la spartizione delle risorse idriche.

"Le grandi dighe vengono costruite per deviare l'acqua dei fiumi dal loro corso naturale: alterare il corso di un fiume significa modificare anche i modelli di distribuzione dell'acqua in un bacino, soprattutto se sono previsti trasferimenti di interbacino. Lo spostamento dell'allocazione idrica il più delle volte provoca conflitti interstatali che rapidamente degenerano in dispute tra stati…"[33].

Le dispute internazionali dei bacini fluviali.

La vulnerabilità dei paesi del mondo arabo in tema di approvvigionamento idrico ne ha sempre condizionato le politiche interne ed estere.

Il problema è reso delicato da due fattori concomitanti:

- gran parte delle risorse idriche di tale regione nascono al di fuori dei confini nazionali;

[32] V. Shiva, "Le guerre dell'acqua", Feltrinelli, 2003, cit. C. Singh, "Water and Law", pag. 65.

[33] Ivi, pag. 80.

- la maggiori riserve di acqua di superficie della regione si trovano in bacini fluviali, essendo l'incidenza dei laghi naturali praticamente irrisoria.

Il vocabolo "guerre dell'acqua" è entrato ormai nell'uso comune: i casi di tensione tra stati che si affacciano sullo stesso corso sono abbastanza frequenti e noti, anche se spesso mischiati ad altri temi di conflitto o volontariamente celati dietro a motivazioni politiche .

Di seguito sono brevemente ricordati i principali.

Il Bacino del Giordano.

Il bacino del Giordano-Yarmuk si trova in una zona arida compresa tra gli stati di Libano, Giordania, Siria, Territori Palestinesi e Israele.

E' quest'ultimo tuttavia che, per ragioni storiche e geografiche ne ha da sempre gestito il maggior sfruttamento idrico, creando non poche tensioni in un'area già di per se incandescente.

Il fiume Giordano nasce in Libano dalla confluenza di due fiumi, il Litani e l'Hasbani; proseguendo, ne alimentano le acque anche alcuni affluenti stagionali che scendono dalle alture del Golan, in Siria, mentre più a valle da oriente proviene, attraverso la Siria e la Giordania, l'affluente più importante: lo Yarmuk.

Lungo il cammino alimenta il lago di Tiberiade ed infine conclude il suo cammino nel Mar Morto.

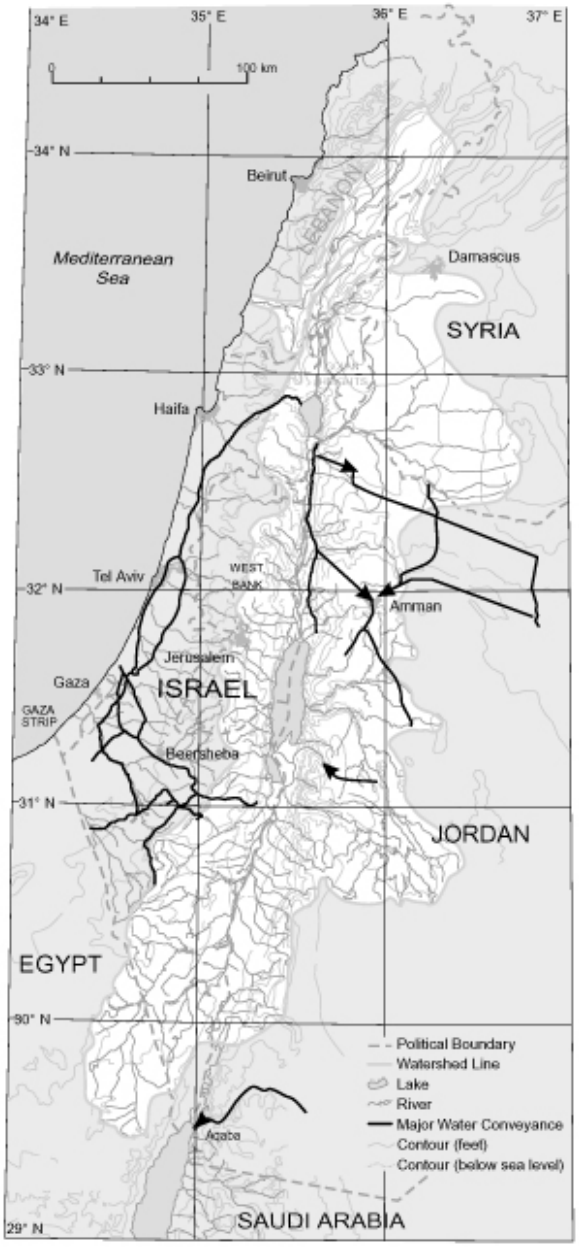
Nella mappa a pagina seguente sono raffigurati i principali canali di captazione delle acque dell'area (tratta da Stephen C. Lonergan and David B. Brooks, *Watershed, The Role of Fresh Water in the Israeli-Palestinian Conflict* 1995, "With the permission of Canada's International Development Research Centre, www.idrc.ca.").

Sin dall'insediamento dello Stato di Israele, nel secondo dopoguerra, una delle politiche di sfruttamento del territorio, a scapito anche delle popolazioni già presenti in loco o di quelle confinanti, fu quella dell'acquisizione delle fonti idriche, rappresentate perlopiù dalle acque del bacino del fiume Giordano e dei bacini acquiferi sotterranei della Cisgiordania e costiero.

Di questi ultimi, quello cisgiordano (*West Bank)* è sicuramente quello più ricco ed accoglie gran parte delle (scarse) precipitazioni della regione; quello costiero, più

limitato, soffre negli ultimi anni di eccessivo sfruttamento (con penetrazione delle acque marine).

L'insediamento di coloni nelle zone desertiche meridionali e lo sviluppo economico contribuirono all'aumento vertiginoso della domanda di acqua e, alla fine degli anni '50, venne realizzato il grande *National Water Carrier* che, con una portata di 20 metri cubi al secondo pari a 320 milioni di metri cubi l'anno soddisfa una quota rilevante del fabbisogno idrico.



La guerra dei sei giorni del 1967 permise ad Israele il controllo delle alture del Golan (e di due dei quattro affluenti del Giordano) e di acquisire una posizione assoluta sul lago di Tiberiade, unico "serbatoio" dell'intero percorso.

Con l'attacco al Libano del 1982 Israele ne ha completato il controllo estendendolo all'alto bacino.

La connessione tra fonti di acqua e campagne militari è impressionante, tanto da far nascere l'ipotesi, in alcuni autori, dell'esistenza di una strategia (cosiddetta "dell'imperativo idraulico") in base alla quale tutte o quasi le guerre arabo-israeliane avrebbero una (con)causa nella conquista delle risorse idriche.

Uno dei motivi che scatenarono la guerra del 1967 sarebbe stata la volontà di porre termine alla costruzione congiunta siro-giordana di una diga sullo Yarmuk che avrebbe ridotto considerevolmente la portata del Giordano.

La volontà politica di ricomprendere tutte le sorgenti d'acqua del fiume all'interno del confine nazionale peraltro non è stata mai nascosta dal governo israeliano, condizionato psicologicamente da un senso di accerchiamento territoriale e di perenne pericolo di invasione.

Il problema della condivisione dell'acqua tra i due popoli è in realtà molto antico, risalente all'arrivo delle prime ondate di ebrei di fine '800, e fu per tutto il '900 un terreno di conflitto nei negoziati con le popolazioni locali, punto dolente di coloro che dovevano sondare la possibilità di permettere la convivenza con i nuovi immigrati: era chiara la problematica di garantire il fabbisogno idrico a due futuri stati.

Molti furono i piani di suddivisione delle risorse, tra cui il piano Johnston (1953-1955), mai attuati per volontà politica.

Bisogna arrivare agli accordi di pace del 1994 tra Israele e Giordania per vedere una spartizione condivisa delle risorse del Giordano: sulla base di principi di cooperazione e di mutuo riconoscimento delle esigenze idriche, della necessaria collaborazione per la risoluzione dei problemi contingenti, vennero definite esattamente le quote di estrazione dell'acqua dal Giordano.

Sul fronte palestinese la situazione è ancora in alto mare: negli accordi di pace di Oslo (1993-1995) era stato riconosciuto da parte di Israele il diritto all'acqua nella Cisgiordania, con una serie di impegni volti alla creazione di un comitato comune per la gestione delle acque e all'aumento progressivo della fornitura di acqua alla popolazione palestinese.

Falliti gli accordi, la situazione attuale è ancora più drammatica, da ambo le parti.

Lo stato di Israele sta conoscendo una crisi idrica crescente; i territori meridionali hanno penuria di acqua (quella che arriva nel Mar Morto è poca e inquinata); la necessità di garantirsi risorse adeguate per il futuro è assolutamente prioritario per il paese e non si può ritenere che sul tavolo dei negoziati esso possa rinunciare facilmente ad avere il controllo della gestione dell'intero bacino idrico.

Dall'altra parte la situazione palestinese è di assoluta emergenza; il sistema di distribuzione nei Territori Palestinesi è obsolescente, gli investimenti inesistenti.

Il costo al litro di acqua potabile per tale popolazione è circa il doppio di quello pagato dagli israeliani.

Di fatto l'economia è strozzata (anche) dalla mancanza di risorse idriche.

La situazione è particolarmente delicata, anche per una questione geopolitica: "circa un terzo dell'acqua consumata in Israele proviene da acqua piovana che cade sulla Cisgiordania — su un'area cioè che ogni progetto di spartizione territoriale prevede appartenere ai Palestinesi"[34].

Il bacino del Nilo.

Il Nilo, lungo 6.650 chilometri e con portata media di circa 2.800 metri cubi al secondo, attraversa dieci nazioni africane: Etiopia, Sudan, Egitto, Uganda, Kenya, Tanzania, Burundi, Ruanda, Repubblica Democratica del Congo ed Eritrea.

Il bacino è formato dall'unione di due fiumi: il Nilo Azzurro che nasce dal lago Tana e, alimentato dalla piovosità degli altipiani etiopi, sfocia nel Sudan; il Nilo Bianco che ha le sue sorgenti in Tanzania, al lago Vittoria, e, ricevuto l'apporto di moltissimi affluenti della regione, scorre fino al Sudan. I due fiumi convergono nella capitale sudanese Khartoum.

Il più importante affluente del Nilo nel tratto inferiore del suo corso è il fiume Atbara; dopo la confluenza con l'Atbara, il Nilo non riceve più acqua e scorre direttamente in Egitto per poi sfociare nel Mediterraneo.

L'utilizzo di un fiume di questa portata ha sempre creato tensioni tra gli stati rivieraschi; tra tutti Egitto, il Sudan e l'Etiopia hanno rivendicato le maggiori pretese sull'utilizzo delle sue acque.

L'Egitto, che non contribuisce in alcun modo ad alimentare il flusso idrico non avendo sorgenti, è il maggior consumatore di acqua del bacino, avendo anche la popolazione e più alta ed il grado di sviluppo economico più elevato.

Tale paese, fin dai tempi della colonizzazione inglese, ha beneficiato della propria forza politica e militare, dettando le condizioni per lo sfruttamento a monte: trattati, progetti di infrastrutture e conflitti più o meno dichiarati ne hanno caratterizzato la storia.

Sulla base di un accordo sottoscritto nel 1959 con il Sudan, l'Egitto ha diritto ogni anno a 55,5 miliardi di metri cubi d'acqua del Nilo, mentre al Sudan ne sono stati assegnati 18,5.

---

[34] Stephen C. Lonergan and David B. Brooks, *Watershed, The Role of Fresh Water in the Israeli-Palestinian Conflict* 1995, International Development Research Centre – IDRC,

Questa spartizione a due è stata fonte di contrasti anche con l'Etiopia che, esclusa dal tavolo delle trattative a causa della sua debolezza politica, progettò negli anni '60 la costruzione di una serie di dighe sul Nilo Azzurro che avrebbero ridotto di circa l'8% la portata del fiume; tale progetto, che avrebbe dovuto essere finanziato dall'*African Development Bank*, è stato però bloccato dall'opposizione dell'Egitto in seno all'istituzione.

Un canale di 350 chilometri nel sud del Sudan, dove l'acqua è presente in maniera abbondante a causa delle intense precipitazioni, era stato invece progettato per captarne una gran parte e aumentare così la portata complessiva del Nilo.

L'accordo per l'utilizzazione di queste acque fu raggiunto nel 1974 tra l'Egitto e il Sudan. I lavori del canale di Jonglei, iniziati nel 1977, furono interrotti dalla lotta armata che si accese nel Paese nel 1983.

Oggi la situazione è in stallo: nel 1999 si è svolta in Tanzania una conferenza regionale sulla gestione delle acque del Nilo.

I dieci stati partecipanti hanno sottoscritto un accordo strategico per cercare di superare i loro conflitti, mediante l'avvio di un piano per lo sfruttamento "equo" delle risorse senza compromettere i diritti altrui.

Tuttavia non si è arrivati ad un accordo definitivo sul futuro prelievo e sulla modifica delle quote esistenti.

Il bacino dell'Eufrate e del Tigri.

L'Eufrate nasce sui monti della Turchia dalla confluenza di due fiumi, il Kara ed il Murat, e dopo aver attraversato la Siria, dove riceve le acque di un importante affluente (anch'esso proveniente dalla Turchia) il Khabur, sbocca in Iraq dove, scorrendo parallelamente al Tigri, forma la pianura mesopotamica e infine si getta nel Golfo Persico.

Ha una lunghezza di circa 2700 chilometri ed una portata di circa 800 metri cubi al secondo.

Il Tigri nasce anch'esso in Anatolia e – dopo un brevissimo percorso in Siria – entra in Irak, unendosi all'Eufrate in prossimità della foce.

Più corto dell'Eufrate (circa 1.900 chilometri) ha però portata media quasi doppia: 1.500 metri cubi al secondo.

Da sempre Turchia, Siria e Iraq sono in conflitto per le loro acque, sia per gli utilizzi agricoli che per la produzione di energia elettrica.

In particolare a creare le maggiori tensioni è il progetto turco GAP - *Güneydoğu Anadolu Projesi* (progetto Anatolia del sud est); nato con lo scopo di fornire un maggior approvvigionamento idrico alle regioni agricole meridionali, consiste di una serie di dighe (tra cui la diga Atatürk che, per dimensioni, è tra le prime cinque del mondo) in parte già costruite ed in parte ancora da completare ed ha col tempo ridotto drasticamente la portata dei due fiumi.

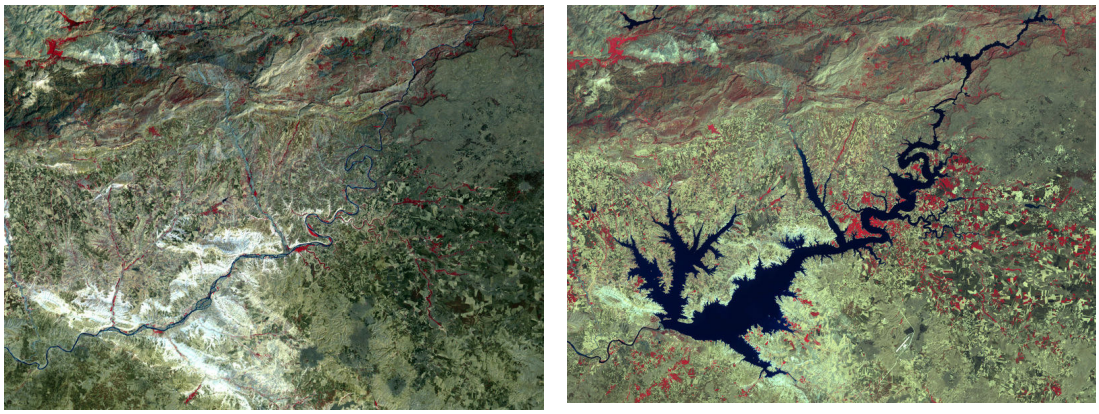


Figura 6 Il bacino del fiume Eufrate prima e dopo la costruzione del fiume Atatürk.

Il progetto non è nuovo (l'idea originale sarebbe proprio di Atatürk) ed la sua ripresa negli anni '80 ha creato parecchie tensioni tra la Turchia da una parte, e la Sira e l'Iraq dall'altra, in particolare nel 1989 quando, per riempire gli invasi appena creati, il flusso dell'Eufrate fu interrotto per un mese.

Più volte la Turchia e la Siria hanno cercato accordi sulla spartizione delle acque dell'Eufrate: quelli del 1987 garantirono alla Siria una portata minima di 500 metri cubi al secondo.

Ma tale valore non è più sufficiente per la Siria che, spinta dalla preoccupazione per il procedere del progetto GAP che crea un costante decremento delle acque in uscita dalla Turchia, ha riacceso le sue richieste di ricontrattazione degli accordi, sempre rifiutate da Ankara.

Per quanto riguarda i rapporti tra Siria e Iraq, negli anni ’70 Damasco decise di costruire una diga sul fiume Eufrate, dando luogo ad un bacino (lago Assad) di oltre 600 chilometri quadrati.

Le tensione per questa decisione, contestata naturalmente dall’Iraq, portò quasi allo scontro armato tra i due stati nel 1975.

La situazione irachena è infine la peggiore; oltre a dipendere dalle decisioni di costruire sbarramenti dei paesi a monte, ha sofferto negli anni un costante decremento del flusso in entrata dei due fiumi e, soprattutto, una drastica riduzione della qualità delle acque: aumento di sali, fertilizzanti e pesticidi per lo sfruttamento eccessivo di Turchia e Siria.

Le politiche di Saddam Hussein, tra cui quella di costruire un canale tra i il Tigri e l’Eufrate al fine di stabilizzare la portata idrica di entrambi, sono state frustrate dalla guerra.

Oggi quindi la gestione delle acque dei due fiumi mesopotamico è lontana dalla normalizzazione: è semplicemente in stallo a causa della situazione interna irachena.

Gli esperti ritengono che le tensioni riesploderanno con la (auspicabile) pacificazione dell’area e con il suo sviluppo economico.

Capitolo 5

L'ACQUA NEI PAESI ARABI MODERNI

"Il problema dell'acqua è sempre stato un argomento al centro dell'attenzione dei governi dei Paesi Islamici. (…) Il raggiungimento dei bisogni della popolazione di acqua potabile è uno dei diritti fondamentali dell'uomo, di cui si occupano trattati e consuetudini internazionali. La comunità internazionale è ben conscia dell'importanza della materia. Molte organizzazioni internazionali, infatti, e conferenze mondiali e regionali hanno insistito sulla necessità di considerare l'acqua quale massima priorità nella elaborazione di programmi di sviluppo a lungo e a breve termine"[35].

La situazione globale e quella dei paesi mediorientali e nordafricani[36].

Circa il 2,5% dell'acqua presente sulla terra è acqua dolce ma solo circa l'1% è disponibile allo stato naturale (il resto è inglobata nelle calotte polari o nei ghiacciai) e di questa solo una parte (un terzo, cioè circa lo 0,3% dell'acqua dolce disponibile sulla terra) si trova nei fiumi e nei laghi.

Di tale ultima, piccolissima, frazione è stato calcolato che solo l'1% è disponibile nell'area del Nord Africa e Medio Oriente.

"Si ritiene che l'acqua dolce disponibile per il consumo umano vari tra i 12.500 km cubi e i 14.000 km cubi per ogni anno. A causa della rapida crescita della popolazione della terra la disponibilità pro capite è diminuita da 12.900 metri cubi per anno nel 1970 a 9.000 metri cubi nel 1990 e meno di 7.000 metri cubi nel 2000. Si prevede che la disponibilità di acqua dolce continuerà a diminuire arrivando a 5.100 metri cubi pro-capite per anno nel 2025. Questa quantità potrebbe risultare sufficiente a soddisfare i bisogni dell'intera popolazione mondiale se fosse distribuita equamente. Ma molti Paesi dell'Africa, del Medio Oriente, dell'Asia orientale e alcuni Paesi dell'Europa

---

[35] AA.VV *Strategy For Management Of Water Resources In The Islamic Countries*, adopted by the 2nd Islamic Conference of Ministers of Higher Education and Scientific Research held in Tripoli in 2003). ISESCO.

[36] In questo capitolo i temi trattati verteranno su fonti riguardanti i paesi appartenenti alla regione MENA (Midle East and North Africa Countries: Algeria, Bahrain, Gibuti, Egitto, Iran, Iraq, Israele, Giordania, Kuwait, Libano, Libia, Malta, Marocco, Oman, Qatar, Arabia Saudita, Siria Tunisia Emirati Arabi Uniti, Territori Palestinesi e Yemen).

dell'est hanno una disponibilità d'acqua molto più bassa della media e dei livelli di sussistenza".[37]

In letteratura esistono vari indicatori per misurare la scarsità d'acqua:

- quelli che la esprimono in termini di disponibilità annualmente rinnovabile (a grandi linee la quantità recuperata dal ciclo idrologico) e che stimano in circa 1.000 metri cubi all'anno per abitante la soglia limite: "al di sotto di questo un paese sperimenterà con ogni probabilità carenza d'acqua cronica su scala tale da impedire lo sviluppo e compromettere la salute umana"[38]. Stime recenti (Fao Acquastat) mostrano che solo pochi stati della regione superano tale soglia (Iraq, Egitto, Libano, Marocco, Iraq e Siria) mentre tutti gli altri si posizionano al di sotto di 500 metri cubi all'anno per abitante;
- quelli che esprimono il consumo giornaliero pro-capite: l'OMS stima in 50 litri un valore sufficiente per non compromettere l'igiene personale mentre 20 litri è la soglia al di sotto della quale la situazione può considerarsi insostenibile[39].

La situazione è aggravata da problemi globali (come l'inquinamento) e da problemi locali, come il tasso di crescita della popolazione (che nei paesi arabi si aggira attorno al 2,5 - 3%, una delle più alte del pianeta) o di inurbamento (stime attendibili ritengono che per il 2015 il 66% della popolazione della regione vivrà in aree metropolitane); quest'ultimo fenomeno (e il conseguente mutare del comportamento di consumatori) è alla base dell'aumento esponenziale dei consumi pro-capite degli ultimi decenni.

La figura (tratta da Stephen C. Lonergan and David B. Brooks, *Watershed, The Role of Fresh Water in the Israeli-Palestinian Conflict* 1995, "With the permission of Canada's International Development Research Centre, www.idrc.ca."), mostra contemporaneamente la situazione al 1988 (cerchi) e la previsione al 2020 (frecce) dei paesi mediorientali e nordafricani; in ascissa è riportata la disponibilità annua di acqua e in ordinata il relativo consumo (sono indicati anche le aree di stress e di carenza idrica standard, secondo i parametri dell'OMS).

---

[37] Fonte: Green Cross Italia; http://www.greencrossitalia.it/ita/acqua/risorse_acqua/acqua_003.htm - dati UNEP

[38] Faruqui N., Biswas A.& Bino M. (2001). *Water Management in Islam*, UNU Press, pag. 8

[39] Howard G, Bartram J. Domestic water quantity, service level and health
Geneva, World Health Organization, 2003.

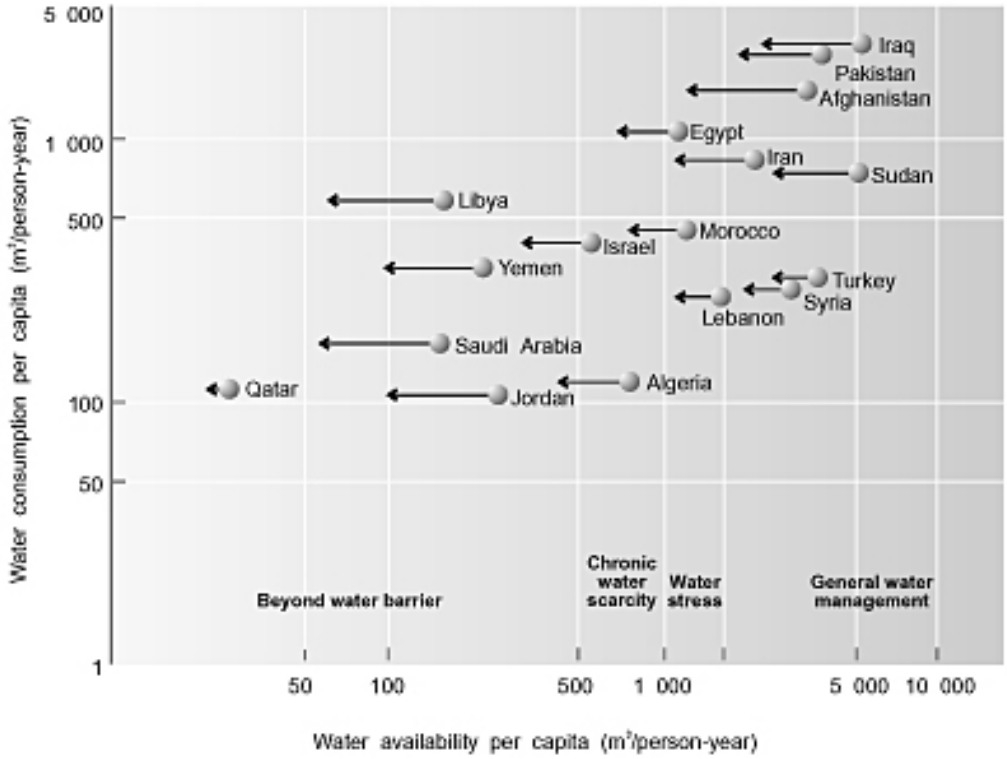


Figura 7 Disponibilità di acqua attuale e futura
dei paesi del Medio Oriente e del Nord Africa

Come si vede, oltre al fatto che quasi tutti si pongono sopra una retta teorica di quarantacinque gradi (dimostrando che il consumo supera la disponibilità), la situazione è prevista in peggioramento (le frecce indicano una generale diminuzione della disponibilità).

Secondo stime della Banca Mondiale, la percentuale del prodotto Interno Lordo degli stati della regione, in termini di spesa pubblica dedicata al settore idrico, oscilla tra l'1 ed il 3,6%[40].

Fonti idriche e problemi specifici.

Le fonti idriche a disposizione di un paese possono – per i nostri scopi, che prescindono da classificazioni strettamente idrologiche - essere così suddivise:

[40] AAVV, *Making the most of scarcity: accountability for better water management results in Middle East and North Africa*, The World Bank, 2007, Washington D.C.

- acque interne rinnovabili (che cadono sul territorio nazionale);
- acque esterne rinnovabili (che provengono da paesi limitrofi);
- acque non rinnovabili (fossili);
- acqua "virtuale".

Per "acqua virtuale" si intende la frazione inglobata nel cibo importato (al netto di quello esportato) in una nazione; il concetto sottostante è il seguente: mentre per la produzione nazionale di cibo l'acqua utilizzata è già entrata nella "contabilità" del fabbisogno (corrispondente a quella utilizzata per l'irrigazione), quella contenuta nelle importazioni è una fonte, spesso ignorata, equivalente alle altre.

Importare cibo quindi significa soddisfare una frazione di domanda interna di acqua; e per alcuni paesi tale frazione è rilevante.

Tabelle molto recenti (Banca Mondiale, 2007) indicanti il grado di copertura del fabbisogno idrico annuale mostrano che la quota di acqua "virtuale" rappresenta per i paesi più aridi dell'area (Giordania, Territori Palestinesi e molti paesi del Golfo Persico) una percentuale compresa tra il 60% e l'80%[41].

Un'altra fonte di approvvigionamento idrico proviene dalla dissalazione delle acque.

In Arabia Saudita, ad esempio, alcune decine di dissalatori forniscono una quantità di acqua potabile per circa un miliardo di metri cubi all'anno pari a circa il 5% del fabbisogno idrico.

Il costo di tale processo, negli impianti più grandi ed efficienti, si aggira a circa 0,70 dollari a metro cubo che raddoppiano se si aggiunge il costo di trasporto e distribuzione.

Ad oggi i costi impediscono quindi di sfruttare considerevolmente questa fonte anche se nuove tecnologie (studiate soprattutto in Israele) prevedono un abbattimento degli stessi e una futura maggiore competitività del processo.

I problemi idrici delle nazioni arabe infine non sono tutti uguali; variano non solo in base alla quantità di acqua disponibile ma anche alla tipologia ed al contesto geografico.

Si suole dividere a questo proposito, la regione in tre gruppi a seconda del tipo di problematiche che la gestione delle acque comporta:

---

[41] AAVV, *Making the most of scarcity: accountability for better water management results in Middle East and North Africa*, The World Bank, 2007, Washington D.C.

- paesi con risorse interne sufficienti (come il Libano, l'Iran, il Marocco, la Tunisia e l'Algeria) e per i quali le politiche dell'acqua riguardano una riallocazione delle risorse tra zone o settori diversi;
- paesi "aridi" (come Giordania, Libia e gran parte dei paesi della penisola arabica) per i quali esiste un deficit idrico notevole e i problemi riguardano l'insostenibilità dell'estrazione da bacini acquiferi profondi (spesso non rinnovabili);
- paesi che dipendono da risorse provenienti da acque esterne: sono l'Egitto, l'Iran e la Siria la cui politica di gestione delle acque è pesantemente influenzata da altri stati e da accordi internazionali (come evidenziato nel capitolo precedente).

Modelli consumistici tipicamente "occidentali" hanno infine aggravato il bilancio idrico globale e locale.

"Il consumo di acqua potabile è cresciuto di sei volte nel periodo 1900 – 1995, più del doppio del tasso di crescita della popolazione mondiale. Ma il vero problema della fascia più povera del pianeta è l'accesso ad acqua pura. Più di un miliardo di persone non ha accesso a fonti idriche sicure; (…) un milione e settecentomila morti ogni anno sono causate da malattie legate a carenze idriche, igiene e di potabilizzazione"[42].

In questo modo il diritto primo nell'utilizzo delle acque nell'Islam, lo *Shafa*, cioè il diritto a dissetarsi, è compromesso.

La gestione delle risorse idriche – *Water Management*.

Emergenza idrica non significa solo problemi di disponibilità di acqua ma anche di qualità, dell'accesso ad essa, del corretto sfruttamento delle risorse a disposizione.

Grande attenzione viene posta negli ultimi anni alla cosiddetta *Water Management*, ossia un approccio globale al problema: oltre al lato dell'offerta viene approfondito anche quello della domanda, la politica economica in generale (non solo quella specifica del settore idrico), lo studio degli interessi economici sottostanti le decisioni (inclusi quelli delle *lobbies* che si oppongono al cambiamento), la tecnologia a disposizione e lo sviluppo dei mercati dell'acqua.

---

[42] AAVV, *The state of the environment; freshwater. GEO-2000: Global Environment Outlook*. Nairobi, United Nations Environment Programme, 1999. WHO, ed. The World Health Report 2002 : Reducing Risks, Promoting Healthy Life. Geneva, World Health Organization, 2002.

La Banca Mondiale, ad esempio, in recentissime ricerche ha individuato tre livelli di approfondimento del problema "acqua" nei paesi mediorientali e nordafricani, e precisamente:

- fisico, riguardante l'approccio tecnologico e ingegneristico al problema della scarsità dell'acqua in termini strettamente quantitativi: modalità di stoccaggio (ad esempio attraverso costruzione di dighe), di distribuzione (miglioramento delle reti esistenti), riutilizzo delle acque (con nuove tecnologie di potabilizzazione e desalinizzazione); ma anche modalità di irrigazione, di accesso all'acqua potabile da parte degli utenti (privati e non);
- organizzativo, riguardante la creazione e la regolamentazione dei mercati dell'acqua (attraverso la decentralizzazione delle decisioni), le politiche di sussidio (modifica dei criteri di finanziamento e sostegno agli agricoltori) e di fissazione delle tariffe (mirate alla copertura dei costi operativi e di manutenzione degli impianti); la razionalizzazione nell'uso delle risorse (disincentivi allo spreco ed educazione al corretto uso) e la politica economica (modifica dei piani agricoli e di autosufficienza alimentare);
- di responsabilità (*accountability*), riguardante l'individuazione dei meccanismi di *decision-making*, attraverso l'individuazione degli interessi politico-economici in gioco, dei gruppi di pressione e le resistenze ai cambiamenti; riguardante la consapevolezza che i temi dell'acqua sono influenzati anche da fattori esterni, sociali, politici, economici e viceversa, con effetti reciproci tali da comprometterne talvolta l'efficacia; riguardante inoltre la trasparenza delle politiche attraverso il coinvolgimento dei privati, delle organizzazioni sociali e ambientaliste e la previsione di una adeguata legislazione in tema di regolamentazione dell'uso delle acque e di risoluzione delle relative controversie.

Nelle pagine successive verranno approfondite le tematiche che gli stati arabi contemporanei affrontano nella gestione delle risorse idriche, seguendo il filo conduttore che, attraverso i capitoli precedenti, ha evidenziato lo stretto legame che esiste tra l'acqua e la cultura islamica e come questa abbia elaborato soluzioni o interpretazioni.

L'applicazione degli insegnamenti dell'Islam ai problemi contemporanei.

Molti dei concetti espressi dalle "Regole di Helsinki", basate su un equo e sostenibile uso delle risorse idriche, trovano riscontro nella tradizione islamica, come visto nei capitoli precedenti:

- *Diritto all'utilizzo da parte di ogni membro della comunità delle risorse naturali*: l'acqua è un dono di Dio; ogni credente ha diritto ad essa così come agli altri elementi fondamentali per la sussistenza per rispondere ai propri bisogni che sono anzitutto quello di dissetare se stesso e i propri animali e quello di irrigare i propri campi.
- *Utilizzo equo e ragionevole delle risorse*: tutto quello che si oppone al concetto di equità è sostanzialmente peccato ed è condannato da Dio.
- *Proibizione di recare danno a se stessi, ad altri o alla natura*: l'uomo non è il padrone delle risorse che Dio gli ha concesso ma solo il "custode"; ha dei doveri verso il creato.
- *Obbligo di cooperazione e consultazione nella risoluzione di problemi collettivi*: la *shura*, quale meccanismo di elaborazione di decisioni per l'autorità, prevede il coinvolgimento della comunità per i temi di che la coinvolgono.
- *Regole precise sulla proprietà dell'uso delle acque*: i diritti sono codificati da secoli di tradizione giuridica, sebbene con differenze tra le varie scuole.

Questa coincidenza tra i principi di gestione dei problemi, interni ed internazionali, e quelli che la tradizione islamica ha elaborato sull'acqua, viene oggi considerata molto utile nell'approccio di *policy-making* dei paesi arabi.

Ma come avviene questa?

Le risorse destinate all'agricoltura; l'autosufficienza alimentare.

L'acqua destinata alla produzione agricola, come si può immaginare, assorbe gran parte del fabbisogno di un paese. Quello che non si sa è che questa percentuale va oltre il 60% mediamente.

Nel caso dei paesi arabi essa raggiunge quote ben superiori: più dell'80 %; tale valore non deve stupire in quanto nei paesi aridi o semiaridi la percentuale di acqua destinata all'irrigazione risente pesantemente del tasso di evaporazione.

L'industria e il consumo domestico assorbono solo circa il 15 %.

Alcune politiche dei decenni passati (tra cui quelle promosse dalle grosse organizzazioni internazionali) hanno poi spesso aggravato il bilancio idrico: progetti di sostegno agricolo, basati sull'introduzione di nuove varietà vegetali (anche non endemiche) e sulla meccanizzazione dei fattori produttivi hanno quasi sempre portato ad un vertiginoso aumento delle risorse impiegate in agricoltura a scapito degli altri settori, causando il prosciugamento delle falde, senza contare la contaminazione delle stesse data dall'introduzione di fertilizzanti chimici.

La cosiddetta "rivoluzione verde" ha inoltre cercato di allargare la coltivazione in aree ambientalmente meno adatte; ma la salinizzazione, la desertificazione ed il degrado del suolo dovuti ad un eccessivo sfruttamento hanno spesso annullato l'iniziale successo di tali interventi portando alla perdita di terreni.

Le colpe non sono però tutte da attribuire alle politiche di condizionamento delle organizzazioni internazionali; da sempre sul fronte interno il settore agricolo ha goduto di privilegi in termini di sovvenzioni dirette, accesso al credito facilitato, incentivi all'acquisto di macchinari e forniture di energia a prezzi ridotti.

L'autosufficienza alimentare è sempre stata un obiettivo primario, soprattutto per paesi con grossi deficit di produzione agricola (come quelli della regione araba); si gli incentivi alla produzione sono infatti serviti a colmare (o ridurre) il gap tra la produzione e il consumo interno.

Quello che non si è pensato, tuttavia, è che tali politiche agricole hanno accentuato molto la crisi idrica: incentivando la produzione a tutti costi, anche in colture a basso valore aggiunto (perlopiù ad alto tenore di irrigazione) la maggiore richiesta di acqua è andata a scapito dei settori domestico e industriale.

Pensando di raggiungere l'autosufficienza alimentare (spesso un'utopia) si è preferito produrre da sé prodotti che, comprati sul mercato mondiale, avrebbero permesso un risparmio di costi e, in termini di acqua impiegata, un uso più razionale ed efficiente.

Un esempio può essere l'Arabia Saudita la quale "usa acqua proveniente da fonti virtualmente "non rinnovabili" per produrre frumento e latte che sarebbe più economico importare"[43].

---

[43] AAVV, *Making the most of scarcity: accountability for better water management results in Middle East and North Africa*, The World Bank, 2007, Washington D.C.

La sovvenzione dei consumi idrici agricoli (ad esempio attraverso tariffe molto più basse di quelle relative ai consumi urbani) ha inoltre disincentivato un utilizzo parsimonioso delle risorse tranne in alcuni casi isolati dove l'utilizzo di impianti moderni (ad esempio "a goccia") permette un risparmio notevole; l'incidenza della produzione alimentare sui consumi globali della regione risulta così eccessivo.

Alcuni paesi hanno iniziato a capire che una riallocazione di risorse è necessaria, in particolare la riduzione della quota destinata all'agricoltura a favore di quella di consumo privato al fine anche di scongiurare fenomeni di mercato nero già presenti in alcune realtà urbane.

Sempre citando l'esempio dell'Arabia Saudita, recentemente essa ha iniziato una politica di riduzione delle aree coltivate e di diversificazione delle produzioni, attraverso un taglio ai sussidi governativi; "in Giordania il governo ha pagato 120 dollari per ettaro agli agricoltori per non coltivare frutta e verdura"[44].

Certamente può essere difficile abbandonare l'idea di raggiungere l'autosufficienza alimentare; se però si pensa che il fabbisogno medio stimato annuo di acqua per abitante (per tutti gli usi, compreso il cibo) è di circa mille metri cubi a persona e che in termini di disponibilità idrica tale valore è già un'utopia per molti paesi arabi (la media della regione è ormai sotto tale soglia), si capisce come perseguire a tutti i costi tale autosufficienza diventi un inutile spreco di risorse.

La riallocazione trova anche il suo fondamento morale nella precisa indicazione che il Profeta Muhammad avrebbe dato circa le priorità nei diritti sull'acqua: consumo umano, anzitutto, poi animale e infine agricolo.

Alcuni stati si sono spinti oltre (ad esempio l'Arabia Saudita) completando la graduatoria con l'inserimento di settori non esistenti al tempo del Profeta (industria e commercio) ma sempre subordinati ai primi tre.

Razionalizzazione dei consumi; utilizzo dei canali religiosi per influenzare i comportamenti.

La razionalizzazione dei consumi di acqua, assai fruttuosa nel mondo occidentale, ha avuto probabilmente meno impatto nei paesi arabi perché, tranne qualche caso nelle

[44] Faruqui N., Biswas A.& Bino M. (2001). *Water Management in Islam*, UNU Press, pag. 24.

più grosse realtà urbane, la popolazione di questa regione già consumava acqua in maniera parsimoniosa.

Tuttavia i mutamenti culturali e lo sviluppo economico degli ultimi decenni hanno fatto crescere esponenzialmente il fabbisogno idrico e il problema della razionalizzazione dei consumi è ormai sentito anche in questi paesi.

Sul presupposto che etica e spiritualità possono influire molto sul comportamento, specie nelle comunità dove forte è il sentimento religioso, molti stati sono corsi ai ripari e hanno introdotto politiche di coinvolgimento dei leader religiosi locali al fine di promuovere (o, più propriamente, "ricordare") l'approccio corretto al problema della gestione delle risorse idriche.

Sono stati utilizzati i canali educativi tradizionali per diffondere concetti di gestione appropriata delle risorse, insistendo sui principi fondatori dell'Islam: nulla di ciò che può recare danno ad altri può essere intrapreso, le risorse devono essere equamente divise, tutto ciò che è armonia è vicino a Dio, l'uomo è semplice custode del creato; la moralità deve condurre l'attività economica umana.

I canali di comunicazione, molto efficienti, si basano sui momenti di aggregazione tradizionali, come la preghiera del venerdì alla moschea, o le dichiarazioni pubbliche degli Imam o le *fatāwa* dei dotti in cui vengono proibite pratiche di spreco e incentivate le azioni di educazione ambientale; oppure sull'influenza che le scuole religiose possono avere sugli allievi, in particolare su coloro che in futuro potranno avere ruoli chiave nella amministrazione pubblica.

E' stato notato come siano più efficaci le parole degli Imam che quelle degli specialisti del settore. Questi ultimi dovrebbero invece educare gli Imam nelle materie di loro competenza al fine di render il loro messaggio più corretto ed efficace.

Alcuni esempi; nei paesi del Golfo "in occasione del *World Water Day* del 1998, e su richiesta dei ministri degli affari islamici, agli Imam è stato chiesto di dedicar il loro sermone settimanale al tema dell'Islam e del risparmio dell'acqua"[45].

In Giordania un progetto simile ha portato alla formazione di corsi per istruire gli Imam sull'educazione a comportamenti quotidiani di risparmio idrico, con indicazione

[45] S. Atallah. *Water conservation through public awareness based on islamic teachings in the Eastern Mediterranean Region*" in Faruqui N., Biswas A.& Bino M. (2001). *Water Management in Islam*, UNU Press, pag. 46.

della situazione drammatica del paese e della necessità di una cooperazione collettiva alla soluzione del problema.

Utilizzo delle acque reflue.

Il problema del riutilizzo delle acque reflue, che nel mondo occidentale è pacificamente accettato ed incentivato, ha trovato spesso ostacoli nel mondo arabo.

Come abbiamo visto nei capitoli precedenti la cultura islamica fa della purezza una questione etica; ogni forma di impurità è contraria all'ordine delle cose, al volere di Dio.

E questo ancor di più se si parla del normale mezzo per ottenerla: l'acqua.

La possibilità di considerare pura l'acqua che proviene da precedenti usi (umani e non) è stata più volte messa in discussione in passato.

In Arabia Saudita, uno dei paesi dove più forte è l'influenza confessionale della *Šarī'ah* sullo stato, l'avversione della comunità all'impiego del procedimento di potabilizzazione delle acque reflue ha richiesto l'emissione di una *fatwà* per sbloccare la situazione: nel 1978 il *Council of Leading Islamic Scholars* ha stabilito che "Le acque reflue possono considerarsi pure a tutti gli effetti se il trattamento che utilizza procedimenti tecnologici avanzati è in grado di rimuoverne le impurità con riguardo al gusto, colore e odore, come testimoniato da onesti e preparati esperti. Quindi può essere utilizzata per rimuovere le impurità del corpo, per la purificazione e anche per dissetarsi"[46].

Oggi il problema sembra quindi essere superato (salvo ripensamenti dei giuristi) ma dimostra ancora una volta che possono esistere ostacoli non economici o politici alla soluzione del problema idrico.

Equità delle tariffe.

Un altro punto di discussione nelle politiche sulla gestione dell'acqua è quello dell'intervento sul lato della domanda, attraverso l'utilizzo di tariffe adeguate che permettano la razionalizzazione dei consumi, in base all'equazione aumento del prezzo uguale calo dei consumi.

---

[46] W.A. Abderrahman. *Water demand management in Saudi Arabia,* in Faruqui N., Biswas A.& Bino M. (2001). *Water Management in Islam*, UNU Press, pag. 62

La fissazione di prezzi, come visto, pone un problema etico in quanto significa ammettere la commerciabilità di un bene regalato da Dio.

Inoltre: quale è il prezzo equo per tale bene? E'in grado il mercato di stabilire un giusto equilibrio tra domanda e offerta?

Teoricamente la fissazione di un prezzo che inglobi tutte le componenti in gioco deve tenere conto dei costi di captazione o escavazione, trattamento, distribuzione, manutenzione degli impianti e delle infrastrutture.

Alcuni autori sostengono addirittura che il prezzo dell'acqua dovrebbe comprendere non solo i costi di produzione ma anche i costi "esterni" di degrado ambientale, i costi opportunità per utilizzi alternativi: ciò vorrebbe dire attribuire un valore agli habitat contaminati, alle mutazioni climatiche indotte, ecc.

Solo così si avrebbe una stima dei costi effettivi del consumo di acqua sull'ambiente.

In realtà questo è per il momento improponibile.

Quello che per ora è stato fatto, in alcuni stati arabi, è perseguire almeno la copertura dei costi operativi (cioè dei servizi resi) e di manutenzione degli impianti: stime della Banca Mondiale hanno però appurato che solo pochissime città riescono a raggiungere questo risultato (perlopiù in Marocco e Tunisia), altre hanno un buon grado di copertura (60 – 90%: Iran, Giordania, Oman) mentre il resto (dove esiste un sistema efficiente di riscossione delle tariffe) è molto al di sotto del 30%"[47].

Come visto coloro che sostengono una politica di intervento nel mercato dell'acqua, una sua razionalizzazione, vedono in ciò un fondamento di equità sociale in piena sintonia con la tradizione islamica, sul presupposto che, nelle situazioni attuali di mercato inefficiente, sono proprio le fasce più deboli a pagarne lo scotto.

Mercati non regolamentati conducono a eccessi: mercato nero con prezzi proibitivi, sfruttamento eccessivo dei pozzi e delle sorgenti con danno a tutta la falda, ecc.

L'idea che la ripartizione delle risorse nella cultura islamica debba essere equa porterebbe a concludere che sia giusto fissare tariffe più alte in modo da permettere un ritorno economico a chi investe nel settore e creare le infrastrutture per poter distribuire a tutti (alla stessa tariffa) l'acqua.

---

[47] AAVV, *Making the most of scarcity: accountability for better water management results in Middle East and North Africa*, The World Bank, 2007, Washington D.C.

D'altronde l'Islam, come visto, se da un lato non permette la tassazione dell'acqua, in quanto dono di Dio, permette però la tassazione della sua fornitura.

Questo non significa che esso sia a favore della privatizzazione. Semplicemente le politiche dei paesi islamici (tra cui l'Iran, stato ortodosso per eccellenza) ammettono l'esistenza di un mercato dell'acqua e commerci tra privati, sotto la supervisione del controllo governativo.

Conclusioni

LA COOPERAZIONE INTERNAZIONALE

I problemi legati alla carenza dell'acqua, ormai di quotidiano interesse nel mondo "occidentale", sono da sempre oggetto di attenzione nei paesi a tradizione islamica.
L'ambiente in cui è nato l'islam e le necessità quotidiane con cui la sua comunità ha dovuto confrontarsi sin dalle origini ne condizionano le politiche interne ed estere.
Oggi tuttavia non si può più parlare di problema regionale dato che la scarsità dell'acqua è, come noto, un elemento di preoccupazione per le dinamiche geopolitiche mondiali.
L'acqua come "oro blu"; motivo di guerre più ancora del petrolio o di altre fonti energetiche; oggetto di negoziati continui in una zona del pianeta che già soffre di forti tensioni sociali: il problema dell'acqua oggi è in prima pagina. Aggravato dal fatto che non è solo questione di carenza di quantità globale di risorse idriche ma anche di qualità, di distribuzione e di accesso alle stesse.
Il conflitto esiste sia all'esterno (tra paesi che condividono forzatamente una o più fonti idriche) sia all'interno delle singole strutture economiche: basti pensare alla competizione intersettoriale tra i grandi consumatori (privati, industria e agricoltura) o tra popolazione urbana e rurale.
In questo scenario la cooperazione internazionale dovrebbe quindi favorire la nascita di progetti che contemperino il giusto diritto allo sviluppo economico e i bisogni primari, tra crescita esponenziale della domanda di acqua da una parte e una offerta fissa (o in declino) dall'altra, tra spinte alla modernità (e l'inevitabile cambiamento dei costumi) e forte attaccamento alle radici sociali e religiose dei paesi islamici.
La tematica è sicuramente degna di attenzione, in quanto coinvolge fattori diversissimi e ugualmente importanti: giuridici (quali l'assenza di norme certe e universali sullo sfruttamento delle acque condivise tra due territori), economico-sociali (legate ai bisogni dello sviluppo), religiosi (sulle problematiche della natura della risorsa "acqua" ed al suo commercio), comportamentali (forse la battaglia più importante: il cambiamento delle abitudini e lo spreco di risorse).

Sino ad oggi gli interventi sembrano essere stati focalizzati sul lato dell'offerta, con la realizzazione di grandi infrastrutture che, dove hanno avuto successo, hanno comunque rappresentato una risposta parziale e tardiva (si pensi ai tempi di realizzazione di tali opere ed alle delusioni circa i risultati raggiunti rispetto alle attese).

Un approccio multisettoriale (in ogni settore della cooperazione internazionale, non solo quello legato al problema dell'acqua) è quindi auspicabile; un approccio cioè che consideri ogni dimensione: religioso, storico, etico, sociale, giuridico e, non ultimo, economico.

Dopo decenni di interventi fotocopia, imposti dall'alto e male accettati dal basso, sganciati da ogni riferimento al contesto locale, slegati l'uno dall'altro (nello spazio e nel tempo) e soprattutto fini a se stessi, la cooperazione non può più permettersi di ignorare ciò: ogni progetto deve inserirsi in una strategia a lungo termine dove non vadano sottovalutate tutte le sfaccettature del problema, dove vengano valutate le conseguenze in ogni dimensione (non solo economica o sociale) delle azioni intraprese.

Affrontare i bisogni primari dell'uomo (cibo, acqua, istruzione) significa progettare interventi che si calino nella realtà quotidiana dei paesi destinatari, dove le singole peculiarità siano fonte di riflessione, arricchimento e di istruzione anche per gli operatori.

Affrontarli poi in una dimensione in cui l'elemento religioso è ancora forte implica solide basi di preparazione e conoscenza approfondita della cultura islamica, della curiosità agli stimoli che l'occidente le sottopone ma anche delle paure che tali stimoli accompagnano (tra cui la perdita della propria identità); conoscenza del suo desiderio di miglioramento economico e sociale ma anche della volontà di non perdere contatto con le proprie radici.

Forse non sarà solo questo che permetterà ad un progetto di raggiungere il successo ma costruirlo con questa consapevolezza è già un passo sulla giusta via.

BIBLIOGRAFIA

K. Abu Zeid, *State of the water in the arab Region,* 2004, Center for Environment and Development for the Arab Region and Europe (CEDARE).

Patricia Hidiroglou, *Acqua Divina*, Edizioni Mediterranee, 2007.

R. Piccardo *Il Corano*; Revisione e controllo dottrinale U.C.O.I.I.; Edizioni Newton&Compton su licenza Al Hikma, 1997.

F. De Chatel, *Drops of Faith*: *Water in Islam*, (2002), www.islamonline.net.

Francesca Gilli: *Islam, water conservation and public awareness campaigns*; University of Ca' Foscari, Venezia.

Al-Bukhārī, da http://www.sufi.it/Islam/sahih_Bukhari/042.html.

S. Atallah: *Water conservation in the eastern Mediterranean Region*; in Faruqui N., Biswas A.& Bino M. (2001). *Water Management in Islam*, UNU Press.

A.A. Bagader *Environmental Protection in Islam* IUCN Commission on Environmental Law Meteorology and Environmental Protection Administration (MEPA) of the Kingdom of Saudi Arabia, 1994

F. Castro, *Diritto Musulmano*, Torino, Utet, 2006.

Malise Ruthven, *Islam*, Einaudi, Torino 1999.

M.T. Kadouri e al.: *Water Rights and water trade: an Islamic perspective*, in Faruqui N., Biswas A.& Bino M. (2001).

A.A. Bagader, *Water Management in Islam*, UNU Press.

Faruqui N., Biswas A.& Bino M. (2001). *Water Management in Islam*, UNU Press.

K. Sadr, *Water Market and pricing in Iran*, in Water Management in Islam, UNU Press.

Vandana Shiva, *Le guerre dell'acqua*, Feltrinelli, 2003.

I.Hussein, O. Al-Jayyousi.: *Management of shared waters: a comparison of international islamic law*. In Faruqui N., Biswas A.& Bino M. (2001). *Water Management in Islam*, UNU Press, pag. 94.

Stephen C., Lonergan and David B. Brooks, *Watershed, The Role of Fresh Water in the Israeli-Palestinian Conflict* 1995, International Development Research Centre – IDRC.

AA.VV *Strategy For Management Of Water Resources In The Islamic Countries*, adopted by the 2nd Islamic Conference of Ministers of Higher Education and Scientific Research held in Tripoli in 2003), ISESCO.

Green Cross Italia; http://www.greencrossitalia.it/ita/acqua/risorse_acqua/acqua_003.htm - dati UNEP

Howard G, Bartram J. Domestic water quantity, service level and health, World Health Organization, 2003

AAVV, *Making the most of scarcity: accountability for better water management results in Middle East and North Africa*, The World Bank, 2007, Washington D.C

AAVV, *The state of the environment; freshwater,* GEO-2000: Global Environment Outlook. Nairobi, United Nations Environment Programme, 1999. WHO, ed. The World Health Report 2002 : Reducing Risks, Promoting Healthy Life. Geneva, World Health Organization, 2002.

S. Atallah. *Water conservation through public awareness based on islamic teachings in the Eastern Mediterranean Region,* in Faruqui N., Biswas A.& Bino M. (2001). Water Management in Islam, UNU Press.

W.A. Abderrahman. *Water demand management in Saudi Arabia*, in Faruqui N., Biswas A.& Bino M. (2001). Water Management in Islam, UNU Press.

Università Ca' Foscari di Venezia; progetto A.L.I,A.S.; http://venus.unive.it/aliasve/index.php?name=EZCMS&page_id=529