

J. Branere, A. Dejardin, M.L. Le Roch, C. Lê Quang, D. Millan e S. Varlaet sono gli autori del saggio *Environnement concurrentiel de Veolia: analyse des rapports de force concurrentiels entre les principaux groupes de taille mondiale dans le domaine de l'eau* (Ambiente concorrenziale di Veolia: analisi dei rapporti di forza concorrenziali tra i principali gruppi di taglia mondiale nell'ambito dell'acqua).

Oggi giorno, il controllo e la gestione delle risorse idriche sono ormai del tutto strategici per i poteri politici che reggono le nazioni, in quanto indispensabili per l'esistenza stessa di queste ultime. Le riserve d'acqua presenti sul pianeta appaiono però insufficienti a rispondere ai bisogni mondiali, anche se questa scarsità è del tutto artificiale, perché la costituzione biologica del pianeta Terra (quasi 75% d'acqua in superficie) e il ciclo naturale dell'acqua (rigenerazione perpetua) dovrebbero oggettivamente permettere di colmare bisogni idrici infinitamente più importanti. Resta altrettanto vero però che la disponibilità di acqua dolce, direttamente utilizzabile dall'uomo, non rappresenta che un'infima quantità (1%, 3% se si tiene conto dei ghiacci polari e delle nevi perenni) e che le tecnologie di desalinizzazione, unico mezzo per prelevarla dal mare, sono ancora poco sviluppate. In un pianeta sedentario e fortemente consumatore, la crescita demografica (2,5 miliardi di esseri umani nel 1950 contro 6 miliardi nel 2000 e in previsione circa 9 miliardi nel 2050) amplifica il rischio rappresentato dalla scarsità di questa risorsa vitale.

In questo contesto, la vera sfida è dunque rendere realizzabile l'aspirazione a soddisfare i bisogni idrici di tutta la popolazione mondiale, piuttosto che denunciare un mondo fatto di disparità fra ricchi favoriti e poveri sfavoriti. A livello internazionale vi è, infatti, una considerevole attesa rispetto alla all'obiettivo di soddisfare i bisogni primari di quasi un miliardo e mezzo di individui ancora privi di accesso all'acqua potabile, oltre a quello di preparare determinate zone a una desertificazione annunciata (grazie alla comparsa di tecnologie di desalinizzazione dell'acqua). Tuttavia, queste aspirazioni si scontrano in pieno con il potere geoeconomico che mira al controllo delle grandi riserve di acqua dolce (Amazzonia, Grandi Laghi, Russia) e della gestione dei flussi idrici (controllo dei fiumi, delle coste marittime e reti artificiali create dall'uomo). Oltre a ciò, altri fattori come la capacità di sviluppo delle infrastrutture, i cambiamenti climatici e

l'inquinamento delle riserve esistenti ostacolano questo ideale.

Per questo l'ideale di un'industria pubblica che faccia dell'acqua un bene gratuito o quasi è insostenibile, perché il suo costo titanico non può essere pagato solo dalla collettività. La soluzione è di conseguenza quella di moltiplicare gli attori del settore per diversificare innanzitutto le fonti di finanziamento e permettere così all'industria idrica di rispondere quantitativamente alle sfide demografiche e industriali di domani. È anche una soluzione che permette di accompagnare il settore pubblico nello sviluppo e nella gestione delle infrastrutture future. La moltiplicazione degli attori, sinonimo di congiuntura concorrenziale, dovrebbe così permettere il mantenimento di prezzi competitivi, benefici per il consumatore finale.

Lo studio di J. Branere, A. Dejardin, M.L. Le Roch, C. Lê Quang, D. Millan e S. Varlaet è per l'appunto incentrato sull'analisi dell'ambiente concorrenziale attuale, oltre che dei cambiamenti che lo riguardano. Infatti, in seguito al picco di concentrazione del mercato privatizzato nel 2001, l'insieme del mercato nel corso di questi ultimi cinque anni si è profondamente trasformato ed è divenuto sempre più concorrenziale: la dominazione globale dei vecchi "big five" (Veolia, Suez, RWE, Agbar e SAUR) è ormai superata. La loro fetta di mercato in volume, cioè il numero di utenti serviti, toccava il 73% nel 2001, ma è caduta al 37% alla fine del 2008. I due grandi gruppi francesi Suez Environnement e Veolia Environnement rimangono i capofila del settore, rappresentanti di quasi due terzi del mercato mondiale; ma stanno emergendo anche nuovi operatori, soprattutto in America Latina (Brasile, Cile) e nel Sudest asiatico (Cina, Malesia, Filippine, Singapore).

L'obiettivo dello studio è un'analisi prospettica delle sfide concorrenziali che potrebbero far perdere a Veolia la sua posizione dominante, in un mercato in pieno rivolgimento che impone alle società leader del settore di adattarsi alle esigenze di un ambiente in rapida evoluzione. Il mercato dell'acqua in questo momento è agitato da nuove entrate e uscite a seconda dei segmenti del mercato e delle zone geografiche (Europa, America, Africa, Asia): si tratta di un mercato in forte cambiamento, in cui si sta verificando una vera e propria evoluzione strutturale.

La frequenza di attribuzione di contratti privati è risultata in crescita negli

ultimi vent'anni, con questa tendenza: si è passati da 2 nuovi contratti privati nel 1987 (ma nessuno nel segmento di trattamento delle acque reflue), a 42 nel 1997, al picco di 115 nel 2004. Due ulteriori tendenze sono osservabili a questo proposito: la prima è l'accresciuta partecipazione delle piccole imprese locali a contratti per reti di depurazione e trattamento delle acque reflue, che fino alla metà degli anni '90 erano considerati una "riserva" quasi esclusiva dei grandi operatori mondiali, anche se questo tipo di contratti resta comunque più raro perché rappresenta l'ultimo anello del ciclo dell'acqua; la seconda è il declino dei contratti "combinati" di distribuzione e depurazione delle acque. Infatti, numerosi attori si specializzano su un segmento particolare e spezzettano il ciclo dell'acqua, mentre Suez o Veolia propongono ancora soluzioni globali. È anche per questo motivo che la taglia media dei contratti in volume è diminuita dagli anni '90 in poi, con l'abbandono progressivo di "mega-contratti" in favore di contratti locali o regionali.

Crescendo il numero di contratti, aumenta anche il numero di nuovi utenti per anno da essi serviti: si è passati dai 15 milioni di utenti nel 1987 al picco di quasi 500 milioni dieci anni dopo, per poi riportarsi intorno ai 50 milioni di nuovi utenti nel 2008.

Oltre a un'evoluzione strutturale, il settore idrico ultimamente sta registrando anche un'evoluzione geografica. In particolare, la zona del sud-est asiatico è stata viziata dalla crescita cinese e dalla sua politica di grandi opere. Gli operatori locali (cinesi, malesi e principalmente di Singapore) si specializzano sempre più in un segmento preciso, come la depurazione, e contribuiscono così allo spezzettamento del mercato. Questa crescita esponenziale del numero di progetti attuati nel sud-est asiatico (1 nel 1992, 20 nel 2002, 44 nel 2007) rappresenta un'inversione di tendenza, anche in considerazione dell'attuale diminuzione di progetti attuati in America Latina, altra grande regione di sviluppo di questo mercato (3 progetti nel 1992, 22 nel 1997, ma solo 4 nel 2007).

I grandi attori affermati, fra i quali si trova Veolia, vedono la loro posizione minacciata dall'inasprimento della concorrenza con l'entrata aggressiva di nuovi competitor. Per anticipare le minacce eventuali che questi ultimi potrebbero rappresentare, è opportuno caratterizzarli in relazione al loro posizionamento

concorrenziale.

Gli attori entranti più aggressivi provengono dal sud-est asiatico (imprese delle infrastrutture e lavori pubblici, il Beijing Capital Group cinese, il Manila Water filippino, il Punçak Niaga malese, aziende statali di Singapore, aziende municipali cinesi), oltre a un fondo di investimento in infrastrutture australiano (Macquarie) e all'OEM statunitense General Electrics. Vi sono poi gli attori affermati del settore, che mantengono perlopiù un approccio conquistatore ma non aggressivo: gli spagnoli INIMA Aqualia e Agbar e, naturalmente, i gruppi francesi Veolia e Suez. Gli attori uscenti, tutti europei, hanno scelto di uscire dal piano internazionale per concentrarsi su quello nazionale e su quello dell'Europa orientale: è il caso dei britannici United Utilities e Thames Water, degli energetici tedeschi RWE ed E-DN e dell'italiano ACEA.

Osservando i principali mercati e i rapporti di forza, l'Europa può definirsi un mercato quasi maturo: il mercato europeo è attrattivo per la stabilità politica dei suoi membri e per l'importanza degli investimenti nazionali fatti nella gestione dell'acqua. I leader in questo mercato sono i francesi (con SAUR, di piccole dimensioni, SUEZ e VEOLIA, multinazionali con espansione internazionale), gli spagnoli (con l'impresa delle infrastrutture e dei lavori pubblici F.C.C.), i britannici (con SEVERN TRENT, che opera sul mercato nazionale, e United Utilities), i tedeschi (con RWE) e gli italiani (con ACEA, che opera sul mercato nazionale). Poiché ogni Paese ha i mezzi per rispondere ai propri bisogni, la sfida dei mercati non è tanto quantitativa, quanto qualitativa. Le prospettive di sviluppo di mercato riguardano essenzialmente l'Europa orientale, dove il britannico United Utilities e il tedesco RWE sono già ben posizionati, anche se quest'ultimo, dopo aver investito enormemente nel mercato idrico, è in netto recesso e ha venduto le società precedentemente acquistate come Thames Water, American Water Inc. e altre.

L'evoluzione delle società sul mercato europeo dipenderà anche dall'evoluzione delle norme ambientali imposte dall'Unione Europea, che determineranno certamente una selezione drastica degli attori. A questo proposito la direttiva del 2000, che prevede la gestione dell'acqua per bacino secondo il modello francese, tende a favorire le aziende leader francesi (Veolia e Suez). Si tratta del modello internazionalmente riconosciuto come il più efficace in termini

di gestione dell'acqua, in cui i francesi hanno una lunga esperienza, che i loro concorrenti stanno tentando di recuperare.

Tuttavia, il mercato europeo è giunto a maturità e i grandi industriali dell'acqua si rivolgono attualmente verso mercati in pieno sviluppo, come quello cinese.

Sul mercato asiatico, invece, si osservano due tendenze: la prima è la concentrazione dei gruppi cinesi (B.C., C.W.I.G., NWS, SIH e TCEP) sul mercato regionale; la seconda è l'espansione dei gruppi malesi (SALCON) e di Singapore (ASIA ENV., ASIA WATER TECH., EPURE INTER., HYFLUX) verso il mercato cinese. Quello asiatico è sicuramente un mercato in pieno sviluppo e dunque molto attrattivo per i grandi gruppi internazionali e regionali. Con la sua politica di grandi progetti (di dighe e per l'irrigazione), la Cina è il Paese che offre le opportunità più interessanti. Fra queste ultime, la depurazione e il ritrattamento delle acque rappresentano una sfida importante, da un punto di vista sia quantitativo sia tecnologico. È anche un mercato rischioso poiché la maggior parte dei contratti firmati in Cina viene perfezionata tramite una joint-venture con una società cinese municipale – il che comporta un trasferimento parziale di tecnologia – per cui è probabile che una volta autonome queste società si riappropriino delle infrastrutture e delle competenze straniere per costituirsi come un'enorme ente di prestazioni idriche.

Le società di Singapore sono molto offensive, soprattutto per i loro bassi costi, e coltivano con cura la propria immagine puntando su sviluppo sostenibile e innovazione. Perseguono una strategia orientata dallo Stato per la conquista di mercati: ogni impresa sembra essere assegnata alla conquista di un Paese bersaglio. Hyflux si è così assicurata più di 40 fabbriche di trattamento, riciclaggio e desalinizzazione dell'acqua in 26 province cinesi, con una capacità combinata di più di 1,5 milioni di metri cubi al giorno. In linea generale, Singapore incentra il proprio sviluppo sull'accoglienza e la protezione della proprietà intellettuale, contrariamente alla Cina. Perciò Singapore tende a diventare un focolaio di concorrenza proattivo in Asia. Anche la vicinanza con l'ambiente cinese e il conseguente adattamento della loro offerta danno alle imprese di Singapore un netto vantaggio sui concorrenti europei, e francesi in particolare.

Il mercato mediterraneo, dal canto suo, è un mercato nascente, le cui possibilità di sviluppo riguardano principalmente la costruzione di stabilimenti di desalinizzazione. Si tratta di un mercato fortemente concorrenziale, con importanti sfide tecnologiche. I principali attori presenti sono: Doosan (in Egitto e negli Emirati Arabi), Veolia (in Algeria, Libia e Israele), Fisia, General Electrics (in Algeria, Libia e Arabia Saudita), Befesa, Degremont, Tedagua, FCC, Biwater, INIMA Aqualia, Hyflux (in Algeria).

Le sfide, per i numerosi concorrenti che affluiscono in questo settore, sono di due tipi: essere capaci di posizionarsi, con la forza della proposta e/o del consiglio, presso le istituzioni locali, nella risoluzione dei problemi posti dall'integrazione delle risorse derivate dalla desalinizzazione al piano di gestione delle risorse idriche (acqua dolce e desalinizzata); essere in grado di proporre soluzioni ambientali per le emissioni inquinanti prodotte durante la desalinizzazione dell'acqua.

Dopo queste premesse, per comprendere l'ambiente concorrenziale di Veolia è essenziale capire anche quali siano gli attori della società civile che vi si inseriscono. A seconda di come la società e le istituzioni si posizionano, possono infatti anche creare un ambiente ostile; la battaglia dell'immagine è dunque importantissima per mantenere una posizione stabile in Paesi diversi da quelli europei. Le ONG che sono ostili a Veolia trovano il loro terreno privilegiato di attacco non in Francia, ma in relazione ai progetti stranieri. Esse agiscono sugli utenti e sulle municipalità; tuttavia, Veolia beneficia di un ambiente governativo e istituzionale francese positivo, grazie alla vicinanza di Progilo con il presidente Sarkozy e della sua forte presenza all'interno dell'Ol Eau. Le municipalità sono divise fra una volontà di ri-municipalizzazione e il desiderio di mantenere l'affermazione "alla francese", mentre le istituzioni europee si mantengono abbastanza neutrali su questo scacchiere.

Quando oggi ci si riferisce alle risorse idriche, ci si riferisce a sfide multiformi. Innanzitutto ci troviamo di fronte a sfide legate all'innovazione. In particolare, il riutilizzo dell'acqua dopo un trattamento è una sfida tecnologica importante per il futuro. In un quadro generale di rarefazione delle risorse idriche, infatti, è una tecnologia particolarmente efficiente per il riapprovvigionamento

delle falde freatiche e per coprire i bisogni di agricoltura e industria. Nonostante ciò, il suo sviluppo rimane frenato da alcuni ostacoli, soprattutto di carattere normativo (legislazioni nazionali estremamente severe), psicologico (le popolazioni sono restie a consumare acqua riciclata) e legati alla dimensione delle installazioni (domestiche o di grande ampiezza). I Paesi che utilizzano maggiormente questa tecnologia sono gli Stati Uniti, Israele, l'Australia, la Francia e il Sudafrica.

Pur essendo un mercato dalle dimensioni relativamente ridotte (19 milioni di m<sup>3</sup>/giorno per 3.700 unità di riciclaggio di acque reflue) e dalle applicazioni prevalentemente locali, il riutilizzo delle acque reflue resta una sfida del futuro a causa della progressiva rarefazione delle risorse idriche, dovuta fra l'altro all'inquinamento delle falde e a situazioni di penuria provocate dalla siccità in diverse parti del mondo. Veolia è oggi il leader mondiale del riutilizzo delle acque reflue, grazie allo sviluppo di numerose tecnologie adattate in funzione dei bisogni (come il chiarificatore Actiflo™, il filtro meccanico Discfilter Hydrotech, Biostyr™, il bioreattore a membrana immersa Biosep™, la microfiltrazione, l'osmosi inversa e la disinfezione UV a bassa pressione). È però un mercato in pieno sviluppo e che sta quindi diventando estremamente concorrenziale, con attori come la svedese Alfa Laval, la giapponese Asahi Kasei o la divisione Water della statunitense General Electric. Anche dal punto di vista della fornitura e della distribuzione del servizio, oltre che della produzione di soluzioni tecnologiche innovative, i grandi gruppi come Veolia non sono più gli unici attori presenti: in Asia sono soprattutto imprese da Singapore a costituire una seria minaccia in questo senso, mentre in altri contesti, come negli Stati Uniti o in Australia, la concorrenza giunge prevalentemente dalle numerose piccole società locali che assicurano questo tipo di trattamenti.

Per rimanere concorrenziale su un mercato sempre più competitivo, Veolia ha dalla sua un *business model* che offre la gestione di tutti gli aspetti di un riutilizzo di grande portata, un alto livello di perfezionamento tecnologico e di sicurezza per soddisfare la severità delle normative e un importante supporto di marketing. La sua attenzione deve perciò essere rivolta soprattutto a far fronte alla moltiplicazione degli attori regionali aggressivi o potenzialmente minacciosi e a

potenziare l'offerta e la sensibilizzazione delle popolazioni al consumo di acque riciclate, aspetto per cui gli attori locali sono meglio posizionati.

Una tecnologia in espansione è invece la desalinizzazione, che potrebbe rispondere alle tendenze demografiche registrate in questi ultimi anni. Sapendo che 3,4 miliardi di esseri umani vivono a meno di 60 km dalle coste e che questa tendenza demografica dovrebbe aumentare, questo processo innovativo di utilizzo delle acque viene progressivamente adottato da numerose popolazioni. Nel 2005, 60 milioni di individui nel mondo avevano ricorso ad acqua derivata dalla desalinizzazione (1% della popolazione mondiale) e la desalinizzazione dell'acqua ha permesso di produrre 35 milioni di metri cubi d'acqua potabile al giorno.

Lo sviluppo della tecnica dell'"osmosi inversa" negli anni '90 ha permesso di immaginare soluzioni che richiedono un minore dispendio energetico. Ciò è confermato anche dai dati relativi alla capacità di desalinizzazione, che aumenta ogni anno in media più del 10%: dalla fine degli anni '60 al 2003 è arrivata a superare i 35.000 m<sup>3</sup>/giorno, con una crescita sostanzialmente lineare della tecnologia termica (più di 15.000 m<sup>3</sup>/giorno) ed esponenziale di quella a membrane (ha raggiunto quota 20.000 m<sup>3</sup>/giorno pur avendo iniziato a essere utilizzata solo a metà anni '70). Questo miglioramento del rendimento energetico sta così portando il costo della desalinizzazione allo stesso livello del classico pompaggio dalle falde sotterranee, il che spiega la fortissima crescita di quest'attività.

Secondo l'International Desalination Association (IDA) l'Arabia Saudita rappresenta oggi il 24% della capacità mondiale di desalinizzazione; d'altra parte, più della metà del totale mondiale si trova fra il Medio Oriente e l'Africa settentrionale. Negli Stati Uniti, che con il 16% detengono la seconda parte della capacità mondiale di desalinizzazione, le grandi fabbriche si trovano soprattutto in California, in Texas e in Florida. La Spagna è un mercato in forte crescita e importante per lo sviluppo di nuove capacità (fra i principali attori europei in questo settore troviamo infatti Acciona e Aguas de Barcelona), e anche i Caraibi sono una regione in forte crescita. Tuttavia, l'espansione maggiore si ha in Cina, dove la disponibilità d'acqua per abitante è molto scarsa, mentre la capacità di desalinizzazione è in aumento del 17-18% annuo.

Una sfida di R&S riguarda proprio le tecnologie di filtrazione tramite membrane, che sono state riconosciute come “Tecnologie Chiave 2010” dal Ministero dell’Economia, delle Finanze e dell’Industria francese, e anche la Commissione Europea include i procedimenti tramite membrane fra le “Best Available Technologies” (Direttiva 2008/1/CE), ossia le migliori tecnologie disponibili. In particolare, nel settembre 2004 la Commissione Europea ha finanziato per quattro anni una Rete di Eccellenza dedicata alle membrane (NanoMemPro).

Il principale vantaggio derivato dall’uso dei procedimenti a membrane è la diminuzione nell’ordine di tre-quattro volte dei consumi energetici rispetto alla desalinizzazione termica. Gli inconvenienti, purtroppo, sono invece molteplici, poiché riguardano la gestione della concentrazione dei residui, il rendimento (che in prospettiva futura dev’essere necessariamente aumentato: il volume di acqua pompata è da due a tre volte superiore al volume di acqua potabile prodotta), il controllo dei fenomeni di ostruzione e, infine, gli elevati costi di funzionamento. Altri problemi come lo scarico delle salamoie concentrate in mare, l’impiego di prodotti chimici per pulire le membrane, la fuoriuscita dagli impianti di tracce di metalli pesanti e l’assenza di una legislazione specifica riguardante la potabilità dell’acqua derivata da questi trattamenti sono invece bersaglio delle azioni delle ONG fortemente critiche nei confronti di questa tecnologia.

L’obiettivo delle ricerche di Veolia Environnement, attraverso il suo “Centro di Ricerca di Expertise sulle Membrane”, è di ottimizzare le condizioni di funzionamento dell’installazione di desalinizzazione tramite procedimento a membrane. Veolia, infatti, sta finanziando una ricerca presso l’Università di Poitiers e l’Istituto Oceanografico di Banyuls al fine di identificare i composti che potrebbero ostruire le membrane di osmosi inversa. La ricerca si opera soprattutto in due direzioni: la possibilità di pretrattare l’acqua marina per limitare l’ostruzione delle membrane a valle, la cui sostituzione rappresenta il 5% del costo del trattamento, e la riduzione delle spese in energia per ridurre il costo del procedimento e migliorarne il bilancio ambientale.

I principali attori francesi nel settore ricerca e sviluppo sulle tecnologie di filtrazione tramite membrane sono sia di natura industriale (Anjou Recherche,

Aquasource, Degremont, Orelis, Polymem, Tami Indus, CFM – Club francese delle membrane, Società francese di filtrazione, SIEP – Sindacato nazionale delle industrie di produzione di acque potabili, di processi e di piscine) sia di natura più istituzionale (centri di ricerca come GIE Technomembranes e LIPE – Insa Toulouse); alcuni lavori di ricerca vengono condotti anche nell’ambito della rete Riteau. I grandi progetti concorrenti sono perlopiù di provenienza statunitense e asiatica, con alcuni grandi gruppi presenti aggressivamente nel Mediterraneo (Hyflux in Algeria, Doosan su tutto il bacino, General Electric in Algeria).

Un altro tipo di sfida che riguarda il settore è quelle geoeconomica, soprattutto per il riposizionamento degli Stati Uniti.

Risale agli anni '70 una fase di privatizzazione delle reti di trattamento e di distribuzione dell’acqua in tutti i Paesi occidentali, seguiti dai Paesi in via di sviluppo negli anni '90 soprattutto per la pressione della Banca Mondiale e del Fondo Monetario Internazionale. Questo periodo di transizione dal servizio pubblico a un servizio privato è stato però segnato da importanti derive capitalistiche: il caso Bechtel nel 2000 ne è un perfetto esempio. La Banca Mondiale (che restituisce in media 1,3 dollari di contratti alle multinazionali americane in cambio di ogni dollaro ricevuto da parte del governo americano) forzò la Bolivia a privatizzare la rete idrica della città di Cochabamba, terza città del Paese. La società californiana allora incaricata di assicurarne lo sviluppo applicò delle tariffe al consumo totalmente scollegate da qualsiasi realtà economica locale in cambio di investimenti ridicolmente scarsi. Questo tipo di operazioni predatorie, coperte da una delle istituzioni internazionali più potenti, caratterizzate da un’estrema redditività immediata e amplificate da un fenomeno di corruzione generalizzato, sono all’origine della legittimazione della propaganda fortemente contestatrice delle ONG negli anni '90 nei confronti delle multinazionali del settore.

Un altro fatto interessante risiede nelle manovre militari avvenute a partire dal 2002 in Paraguay per volontà statunitense. Benché giustificate come una necessità per la lotta al terrorismo, alcuni analisti vi vedono invece un modo indiretto di avvicinarsi ad alcune riserve idriche e petrolifere boliviane situate a meno di 200 miglia. Si tratterebbe, dunque, di un’operazione di *coopetizione*

secondo il concetto proposto dagli americani Nalebuff e Brandenburger, che permetterebbe, sotto copertura di una politica verde e sostenibile, di avvicinarsi a risorse idriche straniere e così controbilanciare l'inquietante declino delle riserve nazionali.

Su un altro piano, alcune strutture americane, soprattutto gli esperti del *think tank* Center for Strategic and International Studies (CSIS), auspicano che alla lunga gli Stati Uniti diventino un leader mondiale dell'acqua. Questi ultimi prevedono la creazione di un *Bureau for International Water Policy*, fondo d'investimento unicamente dedicato all'acqua dipendente dal *Secretary for Democracy & Global Affairs* e da USAID. Il suo funzionamento, ricalcato su quello del *Defense Policy Board Advisory Committee*, sarebbe rafforzato da un lavoro di promozione realizzato da un *Water Advisory Council* presso diverse istituzioni e ONG. Al suo interno funzionerebbe anche un *Water Policy Advisory Committee*, depositario dell'expertise tecnologica.

In un settore in piena crescita come quello della distribuzione dell'acqua potabile la gestione dell'immagine e la comunicazione dell'impresa sono aspetti di primaria importanza, tanto sul medio quanto sul lungo periodo. L'acqua, ormai considerata come "bene universale dell'umanità", rappresenta, infatti, una sfida sociale fondamentale per i principi di sviluppo sostenibile e dei diritti umani, in cui lo scontro tra pubblico e privato per la distribuzione dell'acqua occupa una posizione centrale.

Il diritto umano fondamentale all'acqua viene sancito, fra l'altro, dal Consiglio per i diritti umani delle Nazioni Unite, secondo il quale "l'accesso all'acqua potabile fa parte dell'accesso alla dignità umana e si integra dunque nell'abito dei diritti umani". Questa dichiarazione sostiene l'idea di chi ritiene che l'acqua non sia una merce e debba essere gestita esclusivamente da organismi pubblici. È però altrettanto vero che, sebbene considerata come un bene pubblico, la disponibilità dell'acqua non dev'essere necessariamente gratuita. A questo proposito, si scontrano le logiche della gestione privata e di quella pubblica della distribuzione dell'acqua, che denotano una sostanziale mancanza di governance in materia di risorse idriche.

Sia in Francia sia altrove, invocando la sovrapproduzione dei servizi di

distribuzione come causa principale di questa scelta, ci si sta rivolgendo verso una rimunicipalizzazione di questo tipo di servizi. Oltre a numerosi Paesi africani, sudamericani e nordamericani, anche città come Grenoble, Limoge e più recentemente Parigi hanno ridestinato alla direzione pubblica, a detrimento così degli operatori privati fra cui Veolia, la gestione delle risorse idriche; altre come Tolosa, Bordeaux e Brest stanno studiando questa possibilità. Anche se esistono degli esempi di fallimenti di municipalizzazione dell'acqua (Messico, Algeri, ecc.), questo fatto rappresenta per Veolia una sfida sul medio e sul lungo periodo, tanto più che questo fenomeno, parecchio accentuato in Francia, rischia di essere cavalcato dai detrattori dell'impresa e di espandersi a macchia d'olio a livello mondiale.

Dal canto loro, la Banca Mondiale e il Fondo Monetario Internazionale incoraggiano la privatizzazione: i prestiti sono infatti accordati ai Paesi in via di sviluppo a condizione che le prestazioni di servizio per l'acqua vengano privatizzate. Allo stesso modo, il Consiglio Mondiale sull'Acqua (WWC), incaricato dell'organizzazione dei grandi eventi sul tema dell'acqua, plaude a un partenariato privato/pubblico per la gestione dell'acqua nel mondo. Con queste posizioni degli organismi internazionali si scontrano, come già visto sopra, la maggior parte delle ONG e delle associazioni no global, che denunciano i forti condizionamenti da parte di interessi privati.

Veolia non può quindi ignorare questa sfida pubblico/privato, che si articola intorno a due problematiche: dar prova di trasparenza per i servizi di distribuzione dell'acqua e la loro tariffazione e definire una modalità di governance adeguata per rispondere alle preoccupazioni della società civile.

Le imprese di distribuzione dell'acqua, e fra loro appunto Veolia che è un simbolo monopolistico di questo settore, devono essere sensibili alle sfide delle loro responsabilità sociali e ai principi dei diritti umani nei loro investimenti. Devono soprattutto tenere in considerazione che i benefici esclusivi dell'impresa devono cedere il passo al diritto internazionale, allo sviluppo sostenibile e ai diritti umani. Infatti, per assicurare il carattere durevole del servizio dell'acqua, la sfida per le imprese è di proporre sistemi di approvvigionamento e di depurazione socialmente sostenibili e che riforniscano le popolazioni più povere e isolate,

considerato il diritto all'accesso all'acqua in quanto risorsa indispensabile alla vita e alla salute umana. Parallelamente, anche la copertura dei costi deve tuttavia essere assicurata per l'impresa.

Sembra dunque necessario per Veolia accentuare soluzioni rispettose e posizionarsi come leader della lotta contro lo spreco per rispondere alle sfide di durata delle risorse idriche. Inoltre, su un piano geopolitico, qualsiasi investimento dev'essere in grado di rispondere a esigenze di responsabilità etiche e deontologiche. Una società come Veolia dev'essere capace di misurare le conseguenze e gli impatti di qualsiasi investimento. Si tratta dunque di trovare l'equilibrio fra la distribuzione di servizi collettivi a vantaggio delle popolazioni e il posizionamento dell'impresa nei confronti delle autorità politiche.

È in quest'ultimo contesto che la gestione dell'immagine diventa una sfida a tutto campo, dal momento che i contratti di forniture idriche vengono perlopiù firmati con autorità politiche. Queste ultime, non volendo esporsi a eventuali critiche, possono denunciare o rinunciare a un contratto con un'impresa che non rispetti scrupolosamente i principi di responsabilità sociale. Il potere politico è inoltre rafforzato dalla legge europea, che prevede che le autorità locali abbiano il potere di escludere un operatore economico da una richiesta di offerta se si costatano "comportamenti gravi" nella sua condotta professionale. I gruppi come Veolia sono particolarmente esposti poiché i loro campi di competenza sono estesi (trasporto, trattamento dei rifiuti, ecc.).

Un esempio di ripercussione della responsabilità sociale dell'impresa e dei diritti umani a detrimento di Veolia si è registrato con la partecipazione Est da parte di VeoliaTransport alla costruzione della tramvia sul territorio palestinese occupato a Gerusalemme, denunciata dalla campagna "Derail Veolia and Alstom Campaign". Alcune ONG coinvolte nella mobilitazione (come Organisation pour la libération de la Palestine, France libertés, Info Palestine e Association de solidarité France-Palestine) hanno sporto denuncia contro Veolia Transport, oltre a far pressione a livello europeo sui rappresentanti politici. È da notare come la questione palestinese può rivelarsi di grande efficacia a detrimento di Veolia, dato che la desalinizzazione, tecnologia di punta del gruppo, è una sfida tecnologica essenzialmente rivolta verso i Paesi del Medio Oriente e del Maghreb.

D'altro canto, numerose ONG, perlopiù anglosassoni, criticano la tecnica della desalinizzazione. Public-Citizen, Food & Water Watch, PSIRU, TNI, Water for All o CEO prevedono campagne specifiche a questo proposito e hanno sviluppato argomentazioni viziate da pregiudizi, ma spesso pertinenti, riguardo soprattutto all'impatto ambientale, il costo economico e le conseguenze socio-culturali della desalinizzazione. Non bisogna neppure trascurare la grandissima capacità di queste ONG di portare avanti un lavoro di lobby mirato e della risonanza di cui godono in Francia. Infatti, ci sono stretti legami che uniscono per esempio Public Citizen e la fondazione France Libertés di Danielle Mitterrand. Il responsabile del settore acqua di quest'ultima non è altri che Jean-Luc Touly, presidente dell'Associazione per un Contratto Mondiale dell'Acqua, e soprattutto uno dei più grandi detrattori di Veolia, visto il suo passato di sindacalista CGT del gruppo.

Così, la sfida per Veolia è di indirizzarsi verso precise scelte ecologiche e culturali, che permettano all'acqua di essere preservata, riciclata, condivisa, trasmessa alle generazioni future e che si basino su investimenti che rispettano un certo codice etico.

In un'ottica previsionale, per Veolia si prospetta la necessità di una campagna pedagogica presso la società civile, in cui si pone innanzitutto un problema di governance. La branca acqua di Veolia è ancora troppo dipendente dal giro d'affari realizzato sul mercato francese: su 10,1 miliardi di euro di guadagni, infatti, ben il 47,6% è stato realizzato in Francia, il 30,9% nel resto d'Europa, mentre solo il 7,6% nelle Americhe (il 13,9% è stato realizzato nel resto del mondo). Questa forte dipendenza potrebbe rivelarsi dannosa nel caso in cui il gruppo francese venisse destabilizzato proprio su questo segmento di mercato, il che è uno scenario purtroppo ipotizzabile data l'attuale aggressività delle organizzazioni di protezione dei consumatori (come Que Choisir), di alcuni comuni francesi e delle organizzazioni non governative (France-Liberté Fondation Danielle Mitterrand fra le altre).

Per quanto concerne i mercati esteri, si evidenzia l'importanza dell'opzione B.O.T.: il *Build Operate Transfer* è una tecnica di *project financing* che prevede un partenariato pubblico/privato, efficace, per mantenere la governance dell'acqua sotto la tutela dei poteri pubblici locali permettendo contemporaneamente

l'attuazione di un modello di business già ben avviato che sostiene lo sviluppo di infrastrutture costose. Quest'equilibrio, che risponde contemporaneamente alla necessità di un controllo pubblico e all'apporto di risorse da parte di un settore privato altamente qualificato, permette oggi di sviluppare una rete idrica di qualità, che fornisce un'acqua sana e abbondante.

Nel caso specifico del mercato francese, bisognerà sensibilizzare sulla costituzione di un prezzo. Per superare gli ostacoli rappresentati dagli attacchi delle organizzazioni non governative e dalla società civile, Veolia deve agire su tre fronti. Deve spiegare innanzitutto al grande pubblico da cosa dipende un prezzo sul mercato dell'acqua, che è spesso l'elemento più contestato (vicinanza dell'acqua, complessità della rete di distribuzione, mantenimento di un livello di qualità elevato, norme ambientali, ecc.). Bisogna poi far percepire alla gente che il mercato francese, in gran parte grazie alla mescolanza pubblico/privato della sua offerta, è oggi uno dei più completi e sicuri al mondo, provocando, infine, un rifiuto di modelli che porterebbero alla fornitura di un'acqua di dubbia provenienza.

Un'altra questione centrale per il futuro di Veolia è la creazione di una vetrina in Asia. Singapore è una porta di entrata indubbia sui mercati asiatici, soprattutto perché le sue imprese idriche lavorano in stretta collaborazione con il potere cinese, ma è anche un centro di accoglienza per la ricerca e lo sviluppo. Alcune imprese multinazionali hanno compreso bene l'interesse di creare una vetrina su questo territorio: ne sono un esempio il centro di R&S di General Electric, le sue relazioni con le università locali, ma anche la politica asiatica di Siemens, Black and Veatch, CH2M Hill, ecc. Per contrastare la predominanza di Singapore e il posizionamento delle società americane in Asia, anche Veolia dovrebbe assicurare le proprie posizioni nella zona per poter anticipare i bisogni e presentare una vetrina innovatrice e vicina alle preoccupazioni locali.

Sul piano geografico, a Veolia si prospettano due opzioni: Singapore e India. Se Singapore ha dei vantaggi evidenti in termini geografici, istituzionali e di posizionamento concorrenziale (trovarsi dove sono i propri concorrenti), l'opzione indiana merita un approfondimento dei suoi vantaggi. Questo Paese è conosciuto per l'effervescenza della sua ricerca in campo informatico, il che ne fa un candidato favorevole all'installazione di un centro di ricerca. È anche un Paese dove nessun

sistema di controllo delle risorse idriche è stato ancora attuato. In India l'acqua è considerata come un bene comune e un diritto per tutti, ma solo i quartieri più agiati hanno accesso all'acqua a domicilio, e oltretutto quest'acqua non è potabile. La problematica della potabilità dell'acqua in India rappresenta un mercato immenso, visto anche che l'innalzamento del livello di vita degli abitanti del subcontinente farà aumentare la richiesta d'acqua trattata così come quella delle reti di distribuzione e di depurazione. Con una popolazione che si avvicinerà a quella della Cina, quello indiano è dunque, potenzialmente, un mercato molto importante. Inoltre, se è vero che la vicinanza culturale gioca ampiamente in favore delle imprese di Singapore in Cina, potrebbe essere lo stesso per Veolia in Asia grazie a un posizionamento da leader del settore in India.

Un simile centro di ricerca posizionato in Asia avrebbe diversi vantaggi per Veolia. Oltre a una ripercussione positiva sulla sua immagine e soprattutto sulla conoscenza internazionale del marchio, le permetterebbe di sviluppare dei partenariati locali e di insediarsi nel tessuto concorrenziale del Paese. Un altro vantaggio deriverebbe dalla possibilità di elaborare soluzioni adatte alla richiesta dei Paesi in via di sviluppo: la presenza su un mercato molto diverso da quello francese ed europeo, che sono il suo abituale bacino d'utenza, permetterebbe a Veolia di riflettere su un modo di proporre a costi minori servizi a un numero molto più ampio di persone. L'offerta che propone oggi non può rispondere ai bisogni di una popolazione povera in pieno sviluppo. Questa riflessione diventerà una necessità per un gruppo come Veolia, e la crescita dei mercati nei Paesi in via di sviluppo le richiederà di adattare la sua offerta per restare concorrenziale e assicurarsi una presenza anche in questa parte del mondo. Insediarsi in uno dei Paesi più attivi tra quelli in via di sviluppo le permetterà di riflettere su queste problematiche e di farsi conoscere come società capace di rispondere a questa domanda specifica.

Anche se questa riflessione permette a Veolia di posizionarsi in maniera innovativa rispetto ai suoi concorrenti sul mercato asiatico, rimane però l'obbligo per il gruppo francese di trovarsi dove i suoi concorrenti sono presenti, e sembra chiaro che i suoi veri concorrenti sono le imprese americane e di Singapore. Sia nei confronti delle prime, i cui metodi di aiuti finanziari e tecnologici sono

estremamente efficaci, che delle seconde, le quali dalla loro hanno il vantaggio della cultura, dovrà battersi tanto in termini d'influenza quanto in termini finanziari. Così, i partenariati con le università sia indiane sia asiatiche, possibili grazie all'insediamento di un centro di R&S asiatico, le sovvenzioni ai progetti d'infrastrutture e soprattutto un'intensa comunicazione su questi progetti sono indispensabili.

Per far valere l'attuale posizione e garantire l'avanzamento e lo sviluppo anche a livello internazionale dei fiori all'occhiello francesi come Veolia e Suez, è importante che l'acqua diventi un settore prioritario e strategico allo stesso titolo delle industrie di difesa e produttrici di elettricità, tanto a livello nazionale quanto a livello europeo. Sarebbe importante che la Francia e l'Europa decidessero di adottare una posizione chiaramente strategica sulle questioni di gestione delle risorse, di approvvigionamento e trattamento dell'acqua in Europa e nel mondo. Il controllo delle risorse idriche è la sfida di potenza del futuro. Nel settore delle industrie idriche, come si è detto, si osserva la comparsa di nuovi attori aggressivi, il che testimonia chiaramente un inasprimento della concorrenza nel mercato dell'acqua e di conseguenza le sfide importanti di potenza che si nascondono dietro il controllo delle risorse idriche.

Se l'industria dell'acqua entrasse fra le industrie strategiche, protette dal governo francese, allo stesso titolo delle industrie di difesa, Veolia potrebbe certamente beneficiare di un'attenzione specifica da parte dello Stato attraverso il Fondo Strategico di Investimento, proteggendosi così dalle OPA sulle branche meno stabili dell'azienda. Questa posizione le permetterebbe sicuramente di premunirsi contro i suoi concorrenti europei e americani e di conservare una certa distanza di vantaggio. Per far valere questi suoi interessi, Veolia avrebbe potuto approfittare delle sue relazioni con il governo francese, soprattutto tramite l'amicizia fra Progilo, presidente del gruppo, e il Presidente della Repubblica Sarkozy, ma anche dei rapporti con l'ex ministro della funzione pubblica e presidente dell'associazione dei sindaci di Francia, Delevoye, e l'onorevole Santini, deputato per l'Alta Saona dell'Unione per un Movimento Popolare.

Nell'eventualità che l'acqua diventi un settore riconosciuto come strategico dallo Stato, sarebbe interessante che le diverse industrie idriche (Veolia, Suez e

Saur) si unissero, per definire insieme una strategia comune di approccio dei mercati ed essere più forti in caso di richieste d'offerta di fronte alle loro concorrenti europee e americane.

Sul piano dell'Unione Europea, va detto che l'Europa ha già manifestato a più riprese il suo interesse per le questioni legate alla gestione delle risorse idriche, come conferma la direttiva europea del 2000, che inquadra la gestione dell'acqua in Europa e prevede una modalità di gestione delle risorse idriche europee "per bacino" (una modalità di gestione tipicamente francese).

Il vantaggio concorrenziale di cui beneficia attualmente Veolia in Europa grazie a ciò tende tuttavia a ridursi, nella misura in cui le imprese straniere integrano questo modello. Così, la vera battaglia in Europa per Veolia non è tanto quella della tecnologia, ma quella delle norme. Forte della valorizzazione del suo know-how attraverso la direttiva europea già citata, Veolia potrebbe dunque spingersi oltre: in un duplice obiettivo di rispetto dell'ambiente, tema caro all'Europa, e di valorizzazione della sua immagine, Veolia potrebbe essere all'origine di un'iniziativa di creazione di un istituto europeo di studi, collegato con le istanze decisionali e legislative europee, preposto ad analizzare la questione delle norme per le fabbriche di trattamento e di desalinizzazione.

In termini d'immagine, quest'iniziativa permetterebbe a Veolia di presentarsi pubblicamente come un'impresa ecologicamente responsabile e cosciente delle sfide dello sviluppo sostenibile, all'avanguardia dell'innovazione in una logica di rispetto dell'ambiente. In termini d'influenza, questa posizione le permetterebbe di essere una forza propositiva all'interno di quest'ipotetico istituto e così far valere i propri interessi con l'opportunità di distanziare alcuni competitor, attraverso la proposta di norme specifiche di trattamenti e di infrastrutture. In generale, quest'istituto europeo permetterebbe di proteggere gli industriali europei del settore idrico, in particolare il mercato dell'Europa orientale, di fronte all'aggressività dei competitor stranieri (soprattutto americani) e facilitarne lo sviluppo.

Allo stato attuale, non esiste nessun'istituto o ufficio per inquadrare e regolamentare la desalinizzazione nel Mar Mediterraneo, mentre questo mercato nascente propone prospettive di investimento molto interessanti. Di fronte a

questa forte richiesta di desalinizzazione a livello dei Paesi costieri del Mediterraneo, sarebbe perciò ingegnoso creare un ufficio della desalinizzazione collegato con l'Unione per il Mediterraneo che permettesse di inquadrare gli investimenti stranieri nei Paesi dell'Africa settentrionale e del Medio Oriente, per aiutare lo sviluppo degli investimenti degli industriali europei in queste regioni e sorvegliarne le pratiche, affinché nei prossimi 20 anni il Mediterraneo non diventi un mare morto a causa degli scarichi eccessivi di salamoia. Ciò permetterebbe anche all'Europa di essere un attore di peso di fronte all'arrivo in forza degli Stati Uniti e alla crescita della potenza dell'Asia. In questo quadro, la forza di Veolia risiederebbe, in aggiunta, nelle proprie competenze e nella possibilità di offrire una soluzione adatta al contesto culturale del luogo dove si insedia. Di fatto, la sfida futura dei nuovi mercati non è solo la tecnologia ma anche la capacità di trovare delle soluzioni innovative adatte al contesto di ogni mercato.

Veolia dovrebbe poi puntare all'esemplarità in materia di sviluppo sostenibile, approfondendo il più possibile questo concetto oggi banalizzato. Infatti, le azioni di sviluppo sostenibile della compagnia ci guadagnerebbero se si sottolineasse di più l'importanza delle realtà sociali e culturali dei Paesi in via di sviluppo nei quali porta avanti dei progetti. D'altronde, l'expertise delle compagnie francesi sull'approccio delle risorse idriche per bacino può legittimare un simile posizionamento: la gestione per bacino corrisponde a un approccio "equo" per le comunità, perché prende in considerazione i criteri di livello, di formazione e di realtà geografica.

A questo titolo, sembrerebbe pertinente dare avvio alla creazione di un marchio di "impegno sostenibile", che includa degli imperativi sociali, culturali ed economici e cui si assocerebbero delle ONG. Bisognerebbe dunque definire eventuali ONG o fondazioni (come Fondation Chirac) che potrebbero appoggiare una simile procedura e che si farebbero così garanti dell'etica e della serietà del progetto. Per guadagnare visibilità, invece, sarebbe importante che Veolia scegliesse come testimonial un'"icona ecologica" (a titolo di esempio, Yann Arthus Bertrand).

Anche il costo dell'acqua potrebbe essere presentato come fattore di sviluppo sostenibile. Per rispondere alle accuse quasi permanenti di

sovrapproduzione, Veolia dovrebbe fare uno sforzo per una maggiore trasparenza delle sue fatturazioni d'acqua e condurre inoltre un'operazione pedagogica per divulgare presso i consumatori il principio dell'inquinante-pagante, che spieghi perché una parte dei costi generati è automaticamente riportata sulla fattura del consumatore. Bisogna cioè far capire che l'acqua, prima di essere erogata, è stata raccolta, trattata e distribuita e c'è dunque una grande differenza tra la fonte naturale e l'acqua che esce dal rubinetto e questa trasformazione si paga.

Inoltre, Veolia deve evidenziare che la relazione fra la tariffazione al metro cubo d'acqua (distribuzione e depurazione) e il consumo rivela una logica implacabile: più il prezzo è basso, più il consumo aumenta, come rivela anche uno studio realizzato da Nus Consulting che mette a confronto prezzi e consumi dei mercati nordamericano (Canada e Stati Uniti), italiano, francese, inglese, tedesco e olandese. Agli antipodi troviamo il mercato nordamericano, dove l'acqua è gratuita e il consumo medio giornaliero pro capite è di 326 litri, e quelli tedesco e olandese, dove l'acqua viene pagata 4,50 €/m<sup>3</sup> e il consumo medio giornaliero pro capite si aggira intorno ai 129 litri. Per un utilizzo responsabile e sostenibile delle risorse idriche, è dunque necessario che quest'ultima sia fatturata al consumatore.

## BIBLIOGRAFIA

### PUBBLICAZIONI

- Arté Vidéo – *Le Dessous des cartes : une planète en sursis* – 2006.
- Blue Gold – *World water wars* – 2008.
- CEO – *Turning on the taps in Brussels* – December 2008.
- CIC Securities – *L'eau la mer à boire* – 6 septembre 2006.
- Colorado river commission of Nevada – *World's major rivers* – novembre 2008.
- Crédit Suisse – *Water* – giugno 2007.
- CSIS – *Declarations on U.S. Policy and the global challenge of water* – marzo 2009.
- CSIS – *Global water futures, a roadmap for future U.S Policy* – settembre 2008.
- Fondation pour la Recherche Stratégique – *L'eau facteur d'instabilité en Chine, perspectives pour 2015 et 2030* – gennaio 2007.
- OCDE – *De l'eau pour tous : perspectives de l'OCDE sur la tarification et le financement* – 2009.
- Pacific Institute – *The world's water, China and water* – dicembre 2008.
- Pierre Alain Roche – *L'eau au XXIème siècle : enjeux, conflits, marches* – 2001.
- Pinsent Masons – *Water book 2008-2009* – 2008.
- Transparency International – *Global corruption report 2008: corruption in the water sector* – 2008.
- UNESCO – *Urban water conflicts* – 2006.
- UNESCO – *Water in a changing world* – 2009.

- UNRISD – *Why is regulation insufficient? Social policies and private sector participation in water supply* – aprile 2007.
- Veolia Eau – *Rapport d'activité 2008* – 2008.
- World Policy Institute – *The Bush effect: US military involvement in Latin America rises, development and humanitarian aid fall* – novembre 2005.

#### **ARTICOLI ELETTRONICI**

- CSIRO - *Advanced membrane technologies for water treatment research cluster*  
[www.csiro.au/partnerships/ps30e.html](http://www.csiro.au/partnerships/ps30e.html)
- Food and water Watch - *A closer look: Veolia*  
[www.foodandwaterwatch.org/water/private-vs-public/a-closer-look-veolia](http://www.foodandwaterwatch.org/water/private-vs-public/a-closer-look-veolia)
- Food and water Watch – *Desalination: an ocean of problems*  
[www.foodandwaterwatch.org/water/pubs/reports/full-reports/desalination-an-ocean-ofproblems](http://www.foodandwaterwatch.org/water/pubs/reports/full-reports/desalination-an-ocean-ofproblems)
- le JDD – *Une révolution bleue en Afrique*  
[www.lejdd.fr/cmc/ecologie/200905/pour-une-revolution-bleue-en-afrique\\_182760.html](http://www.lejdd.fr/cmc/ecologie/200905/pour-une-revolution-bleue-en-afrique_182760.html)
- OCDE l'Observateur – *Le marché de l'eau*  
[www.observateurocde.org/news/fullstory.php/aid/1582/Le\\_march\\_E9\\_de\\_l\\_92eau\\_html](http://www.observateurocde.org/news/fullstory.php/aid/1582/Le_march_E9_de_l_92eau_html)
- Public Citizen - *Ocean Desalination: A Technology With Many Pitfalls*  
[www.citizen.org/california/water/desal/index.cfm](http://www.citizen.org/california/water/desal/index.cfm)

#### **SITI WEB**

- Action Solidarité Tiers Monde: [www.astm.lu](http://www.astm.lu)
- Actu environment: [www.actu-environnement.com](http://www.actu-environnement.com)
- Africa Water Network: [www.africawaternetwork.org](http://www.africawaternetwork.org)
- AquaFed: <http://www.aquafed.org>
- Association pour le contrat mondial de l'eau (ACME): [www.acme-eau.org](http://www.acme-eau.org)
- ATTAC: [www.local.attac.org](http://www.local.attac.org)
- Club français des membranes: [www.cfm-mb.fr/index.htm](http://www.cfm-mb.fr/index.htm)
- Corporate Europe Observatory (CEO): [www.corporateeurope.org](http://www.corporateeurope.org)
- Eau Secours!: [www.eausecours.org](http://www.eausecours.org)
- Eau Vive: <http://site.eau-vive.org/fr>
- European Coalition for Corporate Justice: [www.corporatejustice.org](http://www.corporatejustice.org)
- European Federation of Publics Service Unions: [www.epsu.org](http://www.epsu.org)
- France Liberté: [www.france-libertes.fr](http://www.france-libertes.fr)
- Friends of the earth Europe: [www.foeeurope.org](http://www.foeeurope.org)
- Global Water Intelligence: [www.globalwaterintel.com](http://www.globalwaterintel.com)
- Global Water Partnership: [www.gwpforum.org/servlet/PSP](http://www.gwpforum.org/servlet/PSP)
- GoodPlanet: [www.goodplanet.org](http://www.goodplanet.org)
- Human Rights Watch: [www.hrw.org/fr/home](http://www.hrw.org/fr/home)
- International Water Association: [www.iwahq.org](http://www.iwahq.org)
- La Coalition Eau: [www.coalition-eau.org](http://www.coalition-eau.org)
- La Fondation Jacques Chirac: [www.jacqueschirac.fr/la-fondation](http://www.jacqueschirac.fr/la-fondation)
- Les Amis de la Terre: [www.amisdela terre.org](http://www.amisdela terre.org)
- MemRE: [www.membranes.edu.au/wiki/index.php/Main\\_Page](http://www.membranes.edu.au/wiki/index.php/Main_Page)
- Nanomempro: [www.nanomempro.com](http://www.nanomempro.com)
- Office International de l'eau: <http://www.oieau.fr/spip.php?sommaire&lang=fr>
- Oxfam: [www.oxfam.org](http://www.oxfam.org)
- Pacific Institute: [www.pacinst.org](http://www.pacinst.org)

- Peuples Solidaires: [www.peuples-solidaires.org](http://www.peuples-solidaires.org)
- Planète Vivante: <http://planetevivante.wordpress.com>
- Public Citizen: [www.citizen.org](http://www.citizen.org)
- S-EAU-S: <http://seaus.free.ff>
- The Alliance of Government Workers in the Water Sector (AGWWAS): <http://agwwas.com>
- The Business & Human Rights Resource Centre: [www.businesshumanrights.org/Home](http://www.businesshumanrights.org/Home)
- The Natural Resources Defense Council: [www.nrdc.org/water/default.asp](http://www.nrdc.org/water/default.asp)
- The Right To Water: <http://article31.org>
- Transnational Institute (TNI): [www.tni.org](http://www.tni.org)
- Trinkwasser: [www.trinkwasser.ch](http://www.trinkwasser.ch)
- UFC-Que Choisir: [www.quechoisir.org](http://www.quechoisir.org)
- UN Water: [www.unwater.org/flashindex.html](http://www.unwater.org/flashindex.html)
- UNESCO Water: [www.unesco.org/watef](http://www.unesco.org/watef)
- Water and Wastes Digest: [www.wwdmag.com/articleSearch](http://www.wwdmag.com/articleSearch)
- Water and Wastewater: [www.waterandwastewater.com](http://www.waterandwastewater.com)
- Water Remunicipalisation Tracker: [www.remunicipalisation.org](http://www.remunicipalisation.org)
- Water Supply & Sanitation Collaborative Council: [www.wsscc.org](http://www.wsscc.org)
- Water waste environment: [www.water-waste-environment-marketplace.com](http://www.water-waste-environment-marketplace.com)
- World Water Council: [www.worldwatercouncil.org](http://www.worldwatercouncil.org)

#### **OPERE**

- Franck Galland, *L'eau, géopolitique, enjeux, stratégies*, CNRS éditions, Paris collection Arès, 2008
- Maxime de Rostolan, Fabien Groud, Tristan Pennel, *Les aventuriers de l'or bleu, l'eau dans tous ses états*, Presse de la Renaissance, Collections esprits de voyage, 2007.