

Le illusioni della concorrenza nel settore idrico

- una risposta alle consultazioni OFWAT/Cave sull'introduzione della concorrenza nel settore idrico in Inghilterra e nel Galles

Emanuele Lobina and David Hall

Public Services International Research Unit (PSIRU), Business School, University of Greenwich
e.lobina@gre.ac.uk , d.j.hall@gre.ac.uk

Settembre 2008

This paper was commissioned by



LE ILLUSIONI DELLA CONCORRENZA NEL SETTORE IDRICO	1
- UNA RISPOSTA ALLE CONSULTAZIONI OFWAT/CAVE SULL'INTRODUZIONE DELLA CONCORRENZA NEL SETTORE IDRICO IN INGHILTERRA E NEL GALLES	1
0. RIEPILOGO	2
1. INTRODUZIONE.....	3
2. L'UNBUNDLING (SEPARAZIONE) VERTICALE	4
2.1. L'UNBUNDLING NEL SETTORE IDRICO	4
2.2. L'UNBUNDLING VERTICALE, WFD E IWRM	4
2.3. UNBUNDLING, CONTRATTI INCOMPLETI E COSTI DI TRANSAZIONE	6
3. COMPETIZIONE E LIBERALIZZAZIONE.....	7
3.1. ACQUA.....	7
3.2. CONCORRENZA NELLA FORNITURA ALL'UTENTE FINALE	8
3.3. MERCATI LIBERALIZZATI	10
4. I LIMITI DELLA REGOLAZIONE IN VIGORE E LA NECESSITÀ DI RAFFORZARLA	10
5. INNOVAZIONE E RESPONSABILITÀ PUBBLICA	13
6. COSTI DEL CAPITALE	14
6.1. COSTI RELATIVI DEL CAPITALE.....	15
6.2. CONCESSIONI "SENZA FINE"	15
6.3. LE TASSE" NON COMPETITIVE" DEI FONDI PER INFRASTRUTTURE	15
7. CONCLUSIONI.....	16
REFERENCES	17

PSIRU, Business School, University of Greenwich, Park Row, London SE10 9LS, U.K.

Website: www.psiru.org Email: psiru@psiru.org Tel: +44-(0)208-331-9933 Fax: +44 (0)208-331-8665

Researchers: Prof. Stephen Thomas, David Hall (Director), Jane Lethbridge, Emanuele Lobina, Vladimir Popov, Violeta Corral

0. Riepilogo

Questo documento valuta - alla luce delle esperienze maturate nell'industria dell'approvvigionamento idrico e della gestione della rete fognaria non solo in Inghilterra e nel Galles ma anche a livello internazionale - la fondatezza delle ipotesi poste alla base dei rapporti Cave¹ e Ofwat² - che, cioè, la regolazione economica "può essere solo la seconda migliore scelta" rispetto alla concorrenza

Non si può affermare a priori che la segmentazione verticale della gestione integrata o la concorrenza porteranno ad una maggiore efficienza, a miglioramenti nella qualità dei servizi o all'innovazione. L'esperienza nel Regno Unito e nell'Unione europea in settori come l'energia elettrica e le ferrovie, come pure le esperienze internazionali nel settore idrico, suggeriscono il contrario.

Nel mondo la "separazione verticale" nel settore idrico è inusuale e i pochi esempi riguardano imprese del settore pubblico - non fornitori privati concorrenti. La "separazione" metterebbe a repentaglio il principio della gestione integrata dei bacini idrografici (IRBM), attuata per prima in Inghilterra e nel Galles, principio che da allora è stato emulato in un certo numero di paesi e che è diventato principio assunto, ad esempio, in Agenda 21. Più in generale, la spinta a favore della separazione rete/servizi o della segmentazione contraddice la teoria dell'impresa per la quale l'integrazione verticale è una risposta organizzativa razionale all'incompletezza dei contratti e ai costi di transazione associati alla gestione di una molteplicità di contratti.

I problemi causati dalla frammentazione delle responsabilità attraverso le politiche di esternalizzazione sono stati chiaramente documentati nel settore ferroviario nel Regno Unito e negli Stati Uniti e sono stati evidenti in un caso di decessi multipli per contaminazione delle acque in Canada 8 anni fa. E, nel settore dell'energia elettrica, le imprese private hanno costantemente perseguito una politica di integrazione verticale.

L'esperienza dei settori liberalizzati, ai sensi delle direttive UE, come l'elettricità e il gas, non sembra aver dimostrato un incremento della concorrenza né che vi siano stati vantaggi per i consumatori. L'esperienza nei mercati dell'energia elettrica nel Regno Unito, nell'Unione europea e negli Stati Uniti d'America dimostra che i costi di transazione per la commutazione tra i fornitori di energia elettrica sono più elevati rispetto a qualsiasi possibile beneficio sui prezzi; la tacita collusione tra le imprese è un fenomeno diffuso e, negli Stati Uniti, i prezzi sono chiaramente più elevati che negli Stati che hanno liberalizzato che negli Stati che non lo hanno fatto.

Ci sono punti deboli nell'attuale sistema di regolazione. I risultati ottenuti dalle imprese private in materia di investimenti e di efficienza non sono affatto così buone come affermato dall'OFWAT che, di per sé, ha offerto cattive prestazioni nel confronto con le società private non solo in materia di controllo economico ma anche su materie tecniche quali la riduzione delle perdite; e non vi è alcuna prova che la separazione reti/servizio o la concorrenza risolverebbero questi problemi. Né l'esperienza di altri settori permette di sostenere l'affermazione che la concorrenza potrebbe generare innovazione: in energia elettrica, la spesa per la R & S è chiaramente diminuita, sia nel Regno Unito che in tutta l'UE, dopo la liberalizzazione. I complessi temi sociali, sanitari e ambientali concernenti le acque sono affrontati con maggiore efficacia attraverso una più forte regolamentazione pubblica; in altri paesi si sta assistendo ad una maggiore partecipazione del pubblico come una modalità democratica di pressione per l'innovazione.

In una industria caratterizzata dall'elevata intensità di capitale come quella idrica, il costo del capitale ha un impatto maggiore sui prezzi dei costi operativi. Questa materia è praticamente ignorata nei documenti, nonostante il fatto che controllare i costi da capitale imputati sia stato un grave problema per l'OFWAT. Per quanto riguarda "la concorrenza sul mercato dei capitali", il rapporto di riesame dovrebbe approfondire il ruolo del private equity e dei fondi per infrastrutture i cui costi per il capitale sono oscuri, situazione aggravata dalla discrezionalità di imputazione delle "spese di gestione".

Un maggiore grado di concorrenza rischia di essere una pericolosa "distrazione" per le imprese rispetto al compito di offrire benefici per la comunità in un settore complesso in cui l'interfaccia tra dimensioni sociali, ambientali e tecniche ha implicazioni che vanno al di là dei principi della teoria economica tradizionale. Il

¹ The Cave Review of Social Housing Regulation: Terms of Reference

² The economic regulator for the water and sewerage industry in England and Wales

rafforzamento del quadro normativo attuale e degli accordi istituzionali rimane l'approccio più credibile per la preponderante componente del costo del capitale che caratterizza il settore delle acque.

Infine, nel Regno Unito non vi è mai stata una "concorrenza per il mercato" : le imprese hanno avuto, nel 1989, il monopolio della gestione dell'approvvigionamento idrico e della rete fognaria senza alcuna procedura concorrenziale. Le concessioni scadono nel 2014, per cui vi è la possibilità - per la prima volta - di realizzare una revisione globale della gestione dei servizi idrici, in modo che l'intero sistema privatizzato - compreso il regolatore - sia messo a confronto con l'alternativa del pubblico servizio nel settore.

1. Introduzione

Questo documento, in risposta al rapporto Cave (Department for Environment, Food and Rural Affairs, 2008b), affronta le implicazioni delle diverse forme di concorrenza nella fornitura di servizi idrici e fognari, con particolare riferimento a Inghilterra e Galles. Il suo approccio è quello di considerare l'interfaccia tra la concorrenza, la regolamentazione e le proprietà delle strutture operative e delle infrastrutture.

La relazione Cave delinea le varie di forme di concorrenza che sono già state introdotte nel settore idrico inglese e gallese a seguito della privatizzazione del 1989 e quelle che potrebbero essere ulteriormente introdotte a seguito della revisione in corso.

Queste includono la concorrenza comparativa (ad esempio, l'analisi comparativa o la concorrenza "yardstick"), la concorrenza generata dal mercato dei capitali (ad esempio la pressione degli azionisti sulla gestione per i risultati economici o per i rischi di acquisizione); concorrenza per il mercato (ad esempio, per l'acquisizione di contratti di fornitura, le gare d'appalto per l'esternalizzazione o per l'acquisizione di concessioni a lungo termine); concorrenza nel mercato (ad esempio sulla fornitura al consumo, con vettori comuni) (Department for Environment, Food and Rural Affairs, 2008b: 7.13).

Il punto di vista Cave è quello di formulare raccomandazioni su come migliorare l'efficienza nell'ottica di raggiungere obiettivi sociali e ambientali "principalmente attraverso lo sviluppo della concorrenza e l'innovazione" semplificando il quadro normativo (Dipartimento per l'Ambiente, l'alimentazione e gli affari rurali, 2008b: 3-5, 19).

La visione della concorrenza di Ofwat sembra essere ispirata anche più fortemente dalla convinzione che la regolazione economica "può essere solo la seconda migliore scelta" rispetto alla concorrenza, a prescindere dalle caratteristiche tecniche del settore idrico (Ofwat, 2008: 20).

Questo documento valuta la solidità delle affermazioni presenti nei rapporti sia Cave che Ofwat alla luce delle esperienze maturate nell'industria dell'approvvigionamento idrico e della gestione della rete fognaria non solo in Inghilterra e nel Galles ma anche a livello internazionale.

- La sezione 2 prende in esame le esperienze di "separazione verticale", che Ofwat vede come una condizione preliminare per l'attuazione di una effettiva concorrenza nella gestione dell'approvvigionamento idrico e della rete fognaria (Ofwat, 2008: 8-9).
- La sezione 3 affronta le esperienze internazionali relative all'introduzione della concorrenza e della liberalizzazione nel settore idrico e in altri settori.
- La sezione 4 si occupa dei limiti degli attuali meccanismi di regolazione in Inghilterra e della necessità di rafforzare il quadro normativo relativo.
- La sezione 5 esamina la questione dell'innovazione e di come questa si relaziona alla concorrenza.
- La sezione 6 esamina i costi da capitale, che sono centrali per conseguire incrementi di efficienza in un settore ad alta intensità di capitale come l'industria idrica e le questioni concernenti la concorrenza.

2. L'unbundling (separazione) verticale

2.1. L'unbundling nel settore idrico

Nel contesto internazionale, la separazione verticale tra strutture “di produzione” idrica – approvvigionamento” e distribuzione è insolito. In Corea del Sud, una sola società di proprietà dello Stato, la Kowaco, fornisce acqua per le società di gestione locale dei servizi idrici.

In Sud Africa, ci sono un certo numero di società di proprietà statale responsabili per la fornitura di acqua ai distributori municipali. In Spagna, le Generalità (regioni) hanno alcune responsabilità per la gestione delle risorse idriche e per l'approvvigionamento idrico all'ingrosso, mentre la distribuzione rimane di competenza dei comuni. Ma in tutti questi casi, la separazione verticale riguarda monopoli del settore pubblico sia per l'approvvigionamento che per la distribuzione d'acqua e non vi è concorrenza tra le diverse strutture di approvvigionamento (Watertime 2004).

La città di Parigi presenta un insolito esempio di un accordo di divisione verticale che coinvolge il settore privato, con un fornitore all'ingrosso pubblico che fornisce due società di distribuzione private. La società di approvvigionamento idrico è monopolio di proprietà comunale e non vi è concorrenza tra diversi fornitori “all'ingrosso”. La prestazione dei due distributori privati è stata criticata dal revisore dei conti regionali; tra le altre cose, per la mancanza di trasparenza finanziaria e per gli scarsi investimenti in manutenzione (Chambre Régionale des Comptes d'Ile de France, 2000). L'affidamento è, in ogni caso, sul punto di cessare. Nel giugno 2008, il sindaco di Parigi ha annunciato ufficialmente la decisione di non rinnovare nel 2009 i due appalti aggiudicati nel 1985, rispettivamente per le due metà della città, a Veolia e Suez. La gestione sarà trasferita ad un gestore comunale responsabile per l'intero ciclo di captazione, approvvigionamento di acqua all'ingrosso e distribuzione (Eau de Paris, 2008).

Vi sono esempi di separazione nella gestione di impianti idrici e di trattamento delle acque reflue, attraverso vari partenariati pubblico-privato (PPP), tra cui, nel Regno Unito, una serie di concessioni a privati nell'ambito di iniziative di finanza privata (TIF). In genere, queste vengono sollecitate dal settore pubblico, ad esempio in Scozia e Irlanda del Nord, o nei Paesi Bassi nel caso dell'impianto di trattamento delle acque reflue per Rotterdam. Come per gli altri contratti sottoscritti da autorità pubbliche, questi sono soggetti alle regole degli appalti pubblici ed alle norme di concorrenza ai sensi del diritto comunitario. Analogamente, le società del settore privato in Inghilterra sono tutte in grado di partecipare a gare per gli impianti di trattamento e anche tali contratti devono essere soggetti al diritto comunitario degli appalti.

2.2. L'unbundling verticale, WFD e IWRM

La gestione dell'approvvigionamento idrico e quella del ciclo fognario – depurativo non sono tecnicamente inscindibili; in quanto tali, i servizi potrebbero essere visti come due distinti monopoli naturali. Una delle motivazioni per affidare la gestione integrata dell'approvvigionamento idrico e quella del ciclo fognario allo stesso operatore risiede nella possibilità di una maggiore integrazione delle attività lungo l'intero ciclo dell'acqua, al fine di conseguire la gestione integrata delle risorse idriche (IWRM) e l'impatto ambientale ottimale.

Il carattere distintivo del modello inglese e gallese consiste in due caratteristiche:

- a) l'integrazione dell'intero ciclo della fornitura di acqua e servizi fognario – depurativi nelle mani di un unico operatore che copre un determinato bacino idrografico;
- b) la piena proprietà privata sia delle società di gestione del ciclo che delle infrastrutture.

Anche se la seconda caratteristica continua ad attirare l'attenzione degli analisti, resta una singolare eccezione a livello internazionale. Viceversa, la prima caratteristica del modello - che è stato introdotto dalla

legge sulle acque del 1973, e quindi prima della privatizzazione del 1989, con la creazione delle 10 autorità regionali idriche (de la Motte, 2005: 6; Hassan, 1998: 127, 132-133) - ha incontrato più successo.

Basandosi su Rees (1989), Bakker (2003: 60) illustra come le Autorità regionali delle acque di proprietà pubblica operino come monopoli integrati verticalmente all'interno di bacini idrografici, sulla base del principio della gestione integrata dei bacini idrografici (IRBM). "la gestione integrata può allora ridurre al minimo i conflitti tra gli usi, conseguendo le economie di scala e territoriali possibili quando il ciclo regionale dell'acqua è gestito come una unità" (Bakker, 2003: 60).

Thames Water ha offerto il suo punto di vista sui vantaggi di IRBM, come attuato in Inghilterra e in Galles, al seminario sino-britannico sull' IRBM. "La gestione integrata dei bacini idrografici offre l'opportunità di ridurre i costi di infrastrutturazione rispetto a quella non integrata, poiché le stesse opere possono essere utilizzate per più di uno scopo. Ad esempio, nonostante il fatto che la funzione di approvvigionamento idrico possa potenzialmente configgersi con quella di prevenzione delle inondazioni, lo stesso serbatoio di stoccaggio può essere utilizzato per entrambi i fini, anche se in tempi diversi, ottimizzando la gestione. Lo stesso serbatoio può essere utilizzato anche per la generazione di energia idroelettrica e per la regolamentazione dei flussi a valle, che a sua volta richiede un attento coordinamento per evitare i potenziali conflitti tra gli usi concorrenti. Allo stesso modo, gli scarichi a monte di acque reflue possono essere utilizzati per incrementare l'approvvigionamento idrico a valle, a condizione che l'emissario dell'impianto sia trattato in modo tale da conseguire uno standard adeguato. Con questi e altri mezzi, si possono ottimizzare gli usi delle risorse esistenti e, se le perdite fossero ridotte al minimo da una migliore gestione, potrebbero essere differite le spese in conto capitale necessarie alla crescita futura" (Spillett, 2002: 6-7).

In occasione di una recente conferenza del CIWEM (Chartered Institution of Water and Environmental Management), Northumberland Water ha individuato ulteriori vantaggi dell'approccio IRBM. "I principali motivi per i quali le società idriche sono interessate alla gestione dei bacini idrografici consistono nella protezione della qualità delle fonti d'acqua utilizzate per la pubblica fornitura sino a far raggiungere ad esse la condizione di status SSSI (siti di particolare interesse scientifico). Una migliore qualità dell'acqua derivata da fiumi e bacini richiede un minor numero di prodotti chimici e meno energia per i trattamenti di potabilizzazione, e significa produrre meno rifiuti a seguito del processo di trattamento. Questo riduce i costi di trattamento, e contribuisce a raggiungere gli obiettivi di efficienza operativa richiesti dall'Ofwat.

Assumere l'approccio del bacino è conveniente perché affronta le cause di inquinamento diffuso e il deterioramento della qualità delle acque alla fonte, riducendo potenzialmente il rischio e la necessità di trattamenti alla 'fine del tubo' e, generalmente, la necessità di impianti di trattamento delle acque.

Ciò consente, inoltre, di conseguire molti altri benefici, in termini di qualità ambientale, opportunità per la biodiversità, siti per attività ricreative e così via. La maggior parte delle imprese idriche sono coinvolte in iniziative nei bacini idrografici che coprono una vasta gamma di questioni concernenti la qualità delle acque, torbidità, pesticidi, nitrati, sostanze nutritive e così via, al fine di raggiungere la condizione di buono stato SSSI" (Lorenc, 2006: 9).

Ispirata dall'esempio inglese e gallese, in Italia la riforma del settore del 1994 prevede la scelta di un unico gestore per l'approvvigionamento di acqua ed servizi fognari e depurativi in ciascun ambito amministrativo (Lobina, 2005: 9). Analogamente la Slovacchia ha previsto il trasferimento della gestione del ciclo idrico integrato a 7 società che servono le aree urbane e centri rurali, (Sičáková-Beblavá e Zemanovičová, 2004: 6-7; Watt, 2003: 1-2). Ciò sembra riflettere il favore accordato da parte della "comunità internazionale dell'acqua" al concetto di IRBM o IWRM. Agenda 21 richiede che il IWRM sia applicato sia alle acque superficiali che sotterranee per comprendere la quantità e la qualità delle acque (UNDESA, 2004).

Come osservato da Griffiths (2002: 3), l'obiettivo generale del Parlamento europeo e della direttiva quadro sulle acque è quello di raggiungere "il buono stato delle acque superficiali" e "il buono stato delle acque sotterranee", e ciò anche per prevenire il deterioramento della qualità delle acque che sono già "buone". Questo deve essere organizzato, pianificato e reso operativo a livello di bacino idrografico.

La separazione delle parti dei servizi idrici attualmente integrate verticalmente, aggravata con l'introduzione della concorrenza orizzontale in determinati punti del ciclo dell'acqua, può ostacolare l'attuazione della direttiva quadro sulle acque. Concentrarsi solo sui presunti benefici economici derivanti dall'introduzione della concorrenza comporta il rischio di violare uno dei punti essenziali della direttiva: "L'acqua non è un prodotto commerciale come gli altri, ma piuttosto un patrimonio che va protetto, difeso e trattato come tale".

2.3. Unbundling, contratti incompleti e costi di transazione

Si è a lungo riconosciuto che la separazione verticale crea potenziali problemi derivanti da contratti incompleti e dai costi di transazione. La teoria dell'impresa sottolinea proprio questi temi come argomento per la creazione di imprese integrate (Coase 1937, Hart 2003) In servizi pubblici essenziali quali l'approvvigionamento idrico, questi costi di transazione sono associati con l'ulteriore rischio di fallimento del mercato, che impone extra esigenze al sistema di regolamentazione. La tabella mostra una serie di costi di transazione e di fallimenti del mercato implicati nel processo di separazione della catena del valore nel settore idrico, secondo quanto indicato in una recente indagine sulla questione. (Massarutto 2007).

Tavola 1) Transazioni nella catena del valore dei gestori e fallimenti dei relativi mercati

Mercati	descrizione	Temi della regolazione/fallimento del mercato
I	Transazioni tra il gestore e i soggetti pubblici che detengono la responsabilità per la fornitura del servizio	Contratti incompleti ed asimmetrie informative Costi di transazione Costi sommersi
II	Transazioni tra il gestore e i fornitori di inputs lungo la catena del valore	Integrazione verticale Costo del capitale per gli investimenti a lungo termine Ruolo del capofila negli acquisti/appalti
III	Transazioni tra il gestore e i soggetti che detengono i diritti di proprietà sulle risorse naturali	Esternalità Sostenibilità a lungo termine del sistema di gestione idrica Costi di transazione nel commercio dei diritti idrici
IV	Transazioni tra il gestore ed i consumatori finali	Monopolio naturale Buona dimensione pubblica (e/o temi sanitari) Tem di accessibilità del servizio Resilienza e flessibilità

fonte: Massarutto 2007

Le inefficienze derivanti dalla separazione verticale dei servizi possono essere viste in altri settori in cui, come per l'acqua, la possibilità di beneficiare della concorrenza è limitata da costi fissi e non recuperabili. Questa consapevolezza è stata spesso dolorosamente acquisita dopo che il settore era stato disaggregato, anche se prima erano state avanzate forti argomentazioni a favore della separazione verticale. I problemi del settore ferroviario nel Regno Unito, per esempio, sono ormai ben noti; tra essi problemi di sicurezza e il fallimento economico delle gestioni ferroviarie, che hanno portato ad una rinazionalizzazione de facto. Questa esperienza non è limitata al Regno Unito né è solo un aberrante esperienza verificatasi nel Regno Unito.

Uno studio del trasporto ferroviario di merci, le riforme a livello mondiale, pubblicato da un funzionario della divisione antitrust del Dipartimento della Giustizia degli Stati Uniti d'America, rileva che i "riformatori" soggiacciono all'attrattiva del concetto di separazione verticale, ma che, in generale, l'esperienza conseguita con tale separazione in relazione al trasporto ferroviario, soprattutto merci, non ha espresso ciò che è stato previsto., a causa del "relativamente più elevato livello di costi irrecuperabili e fissi" e che le "forti economie di integrazione verticale sono focalizzate sul punto di interfaccia ruote e binari - che è, esattamente quello dove avviene la separazione verticale "(Pittman 2005)

I problemi causati dalla frammentazione delle responsabilità generati dell'outsourcing nel settore ferrovie britanniche, costringono a valutare il rischio che la frammentazione delle responsabilità potrebbe incoraggiare comportamenti poco responsabili come conseguenza delle politiche di separazione rete/servizi e dell'introduzione della concorrenza di mercato nel settore idrico. Bakker (2003: 97) considera la difficoltà di identificare la responsabilità, in caso di incidenti implicanti la qualità delle acque nei casi di "miscelazione" di acque provenienti da fonti diverse, come una delle cause che spiegano il limitato sviluppo fino ad oggi dell'utilizzo- da parte di società diverse - di infrastrutture di adduzione comuni. Il Drinking

Water Inspectorate sembra affrontare questo rischio richiedendo in anticipo garanzie sulla qualità delle acque che i concessionari introducono nella rete (Drinking Water Inspectorate: 2004). Anche se i controlli sulla qualità delle acque fossero così rigorosi da scoraggiare efficacemente comportamenti poco responsabili, l'esperienza con la prima attuazione del regime di trasporto comune suggerisce che i costi di transazione sono un problema. Albion Acqua, che nel maggio del 1999 ha sostituito DWR Cymru come fornitore di acqua alla cartiera Shotton, ha iniziato una controversia legale vertente sul fatto che "il prezzo all'ingrosso richiesto da DWR Cymru è stato eccessivo, pari a un " taglieggiamento ", ed è stato discriminatorio" (Ofwat: 2004). Ofwat ha concluso che " il prezzo all'ingrosso di DWR Cymru conteneva alcune imputazioni giustificative non corrette", ma che non è stato eccessivo (Ofwat, 2004). Ci si può aspettare che, a causa delle pressioni competitive sia sulle imprese monopoliste che sui gestori, si incrementerà il ricorso a modalità di trasporto comuni alimentando le controversie sui prezzi e sulle altre condizioni di accesso alla rete. Ciò genererà notevoli costi di transazione e una maggiore onere di regolamentazione.

Le potenziali conseguenze della frammentazione delle responsabilità sono emerse con chiarezza in Canada nel mese di maggio 2000 a Walkerton, Ontario, dove 7 persone sono morte e oltre 2300 si sono ammalate a causa della contaminazione delle acque. Le analisi di routine della qualità delle acque erano state cedute in subappalto ad una società privata, e sebbene la contaminazione sia stata rilevata dalla società idrica, la mancanza di chiarezza sulle responsabilità per la segnalazione delle autorità sanitarie ed al governo ha contribuito ai ritardi che hanno reso più grave l'accaduto. (indagine Walkerton 2001).

Infine, si deve riconsiderare la questione concernente i vantaggi economici della separazione verticale, se, cioè, essa consenta una concorrenza efficace. Ofwat (2008: 8-9) consiglia il controllo dei prezzi mediante separazione verticale in tutta catena del valore dell'acqua e della rete fognaria e lo smembramento legale delle imprese locali che attualmente gestiscono il servizio. L'analisi del settore energetico suggerisce che anche le reti separate verticalmente richiedono vigilanza regolamentare ", poichè il potenziale di abuso di potere di mercato è ancora prevalente" (Haucap, 2007: 303). Altri problemi presenti nella separazione verticale sono quelli di includere il rischio di doppio aumento dei prezzi, cosa che porta a prezzi più alti rispetto all'integrazione verticale.

Inoltre, la separazione verticale riduce gli incentivi per investire in affidabilità della rete. In effetti, mentre un operatore verticalmente integrato è incentivato dalle tariffe ad investire sia sulla rete che sul commerciale, la separazione implicherebbe che, in caso di black-out, verrebbero penalizzate solo le entrate del gestore di infrastrutture (Haucap, 2007: 303-304). Non si possono sottovalutare le difficoltà nel separare verticalmente in modo efficace un settore, come dimostra l'esperienza britannica nel settore dell'energia. In risposta alle difficili condizioni di mercato concretizzatesi tra il 1997 e il 2001, il settore energetico del Regno Unito ha subito un processo che ha portato ad una elevata integrazione orizzontale e verticale (House of Commons, comitato Business ed Enterprise, 2008: Ev 567-571). Questo ha portato a ridurre la competitività "nonostante i notevoli interventi da parte del regolatore. Gli interventi di questo hanno portato ad una redistribuzione degli investimenti (originariamente attribuiti da parte delle imprese alla funzione di distribuzione) alle funzioni commerciali operanti in regime competitivo, ad un regime di regolamentazione per la distribuzione, generalmente considerato robusto, ed ad una costante vigilanza da parte del regolatore sulle politiche commerciali "(Davies e Waddams Prezzo 2007: 301). Va osservato che la regolamentazione dell'assegnazione del capitale tra le attività lungo la catena del valore è tra le raccomandazioni avanzate dalla Ofwat (Ofwat, 2008: 11, 28-29).

3. Competizione e liberalizzazione

3.1. Acqua

Quelle di OFWAT e di DEFRA non sono le prime iniziative per la liberalizzazione dei servizi idrici. Un analogo studio per la liberalizzazione del settore idrico, commissionato nel 2000 dal ministero tedesco dell'economia, è stato criticato per una serie di motivi, compresi quelli sanitari ed ambientali. Il parlamento tedesco ha approvato una risoluzione che respinge la liberalizzazione del settore idrico per motivi ambientali, sanitari e di efficienza. (BMW et al 2001; Bundestag 2001)

Nel 2002 anche il Commissario europeo alla concorrenza, Frits Bolkestein, commissionò un documento sulla liberalizzazione nel settore idrico, come parte di un generale tentativo di liberalizzare i servizi pubblici in aggiunta alle industrie di rete. Il documento presentava numerosi difetti – compresa la confusione tra

separazione rete/servizi ed appalti pubblici ed una non dimostrata assunzione di maggiore efficienza della privatizzazione e della liberalizzazione. Il Parlamento europeo ha successivamente respinto la liberalizzazione del settore idrico attraverso la legislazione comunitaria (WRC 2002; Hall 2003).

Ad oggi, la Commissione europea non ha rilanciato la possibilità di liberalizzare il settore idrico, sia attraverso la prescrizione di concorrenza nel mercato sia insistendo sulla libertà degli operatori di offrire i loro servizi ai clienti all'interno di aree gestionali esistenti. Questo si spiega con gli alti costi fissi connessi con la distribuzione e gli elevati costi di trasporto di acqua su lunghe distanze, che dovrebbe contenere l'impatto economico della liberalizzazione (Gee, 2008: 8, 12). La Commissione europea ha anche abbandonato il suo tentativo di convincere l'OMC a ridefinire il settore idrico e includerlo nei settori da includere nelle regole di liberalizzazione del GATS (Hall e Thomas 2006)

Prendiamo altresì atto che in nessun altro luogo al mondo è stata adottata la concorrenza "per il" mercato come principio generale per la fornitura di servizi idrici per i consumatori domestici.

3.2. Concorrenza nella fornitura all'utente finale

Come Yarrow e colleghi riconoscono, la creazione di concorrenza nella vendita al dettaglio introduce extra costi di transazione, per cui la concorrenza è efficace se produce un risparmio equivalente per non rendere più costoso il tutto. Come anch'essi riconoscono, la percentuale del costo dell'acqua imputabile al servizio all'utente finale è molto piccola, e così, senza incrementi di efficienza straordinari, l'effetto netto dell'introduzione della concorrenza nella vendita all'utente finale sarebbe quello di aumentare i prezzi.

Steve Thomas dell'Università di Greenwich ha dimostrato che i costi di transazione nel mercato al dettaglio dell'energia in Gran Bretagna sono superiori ai potenziali vantaggi della concorrenza (Comitato House of Commons Business ed Enterprise, 2008: Comitato Ev 545).

Inoltre, l'esperienza reale di concorrenza al dettaglio per i piccoli consumatori in altri settori rispetto all'acqua contraddice la convinzione che la concorrenza al dettaglio possa portare vantaggio ai consumatori finali. In un dettagliato studio dei comportamenti nel Regno Unito, Waddams - Price (2004) hanno rilevato che, tra un campione di circa 400 consumatori che hanno cambiato fornitore, il 42 per cento delle persone che hanno cambiato hanno finito per pagare più, il 14 per cento sta pagando lo stesso, mentre solo il 44 per cento realizza effettivamente risparmi.

Un'analisi dettagliata del mercato per uso domestico dell'energia elettrica in Gran Bretagna mostra una serie di gravi problemi per i consumatori. Questi includono: prezzi elevati per i consumatori residenziali, in particolare per i più poveri, rispetto ai consumatori industriali; pratiche commerciali scorrette; elevati costi e problemi logistici per i consumatori che cercano di cambiare fornitore, e l'incapacità dei piccoli consumatori di identificare il fornitore più conveniente (Thomas, 2005: 35, 67-71). L'esperienza con l'elettricità prefigura i problemi che potrebbero manifestarsi a seguito della liberalizzazione del servizio di fornitura d'acqua.

Ad esempio, "i piccoli consumatori (di elettricità) stanno pagando le riduzioni di prezzo di cui i grandi consumatori hanno giovato" (Thomas, 2005: 35). Questo ricorda la questione dei costi di allacciamento in Inghilterra e nel Galles. Bakker (2003: 95-96) rileva, infatti, che le sostanziali diminuzioni di prezzo per i grandi utenti industriali sono state accompagnate da aumenti di prezzo per i consumatori domestici.

Anche i piccoli consumatori di energia elettrica che hanno scelto un nuovo fornitore non ne hanno tratto vantaggio perché non sono stati in grado di individuare le offerte più convenienti come conseguenza degli alti costi di transazione, poiché la commercializzazione e la contrattualizzazione sono stati trasferiti ai dettaglianti. Senza considerare le conseguenze di pratiche commerciali scorrette (Thomas, 2005: 35, 67-71; comitato della Camera dei Comuni Business ed Enterprise, 2008: Ev 267, 510-513, 521-535).

In modo suggestivo, Ofwat prevede che i consumatori di acqua per uso domestico possano scegliere tra diversi fornitori che offrano servizi migliori o particolari opzioni di servizio, comprese una gamma di opzioni di fatturazione o tariffarie (Ofwat, 2008: 13-14). Questo scenario è suscettibile di indurre lo stesso tipo di confusione che è diventata familiare ai consumatori di energia elettrica e che ha contribuito a minare la teoria che prevede benefici dalla concorrenza.

Ofwat (2008: 22) sostiene che "la concorrenza tra i fornitori di energia ha fatto risparmiare ai clienti finali, nel 2003-07, in media 100 sterline proteggendoli dal pieno impatto degli aumenti dei prezzi all'ingrosso". Stephen Davies e Catherine Waddams dell'Università di East Anglia osservano che la maggior parte dei risparmi derivanti dal cambiamento di fornitore sono attribuibili all'introduzione della "doppia fornitura (ad

es. offerta cumulativa di fornitura gas ed elettricità N.d.T) di combustibile”, che sarebbe più conveniente di una sola fornitura di combustibile anche in assenza di concorrenza" (Comitato parlamentare Business ed Enterprise, 2008: Ev 510).

Allo stesso modo, ricerche sullo sviluppo delle telecomunicazioni mobili negli anni '90 hanno dimostrato che lo sviluppo della tecnologia digitale e le decisioni riguardanti le licenze nei singoli paesi sono stati i fattori più importanti mentre l'introduzione della concorrenza è stata di scarso impatto, e che la presenza di compagnie telefoniche ex monopoliste non era stata di ostacolo allo sviluppo: "L'effetto delle innovazioni tecnologiche è stata molto più forte dell'effetto dell' aumento del numero di imprese ... Non vi sono prove di comportamenti anticoncorrenziali da parte degli operatori storici. "

Philip Wright e Ian Rutledge puntano il dito contro la struttura di mercato anti-concorrenziale del mercato britannico dell'energia, osservando che " la scelta di fornitore da parte degli utenti finali non è riuscita e non riuscirà a cambiarla " (Comitato House of Commons Business ed Enterprise, 2008: Ev 562 -582). Davies e Waddams mettono anche in questione la competitività del mercato Britannico di energia al dettaglio, rilevando una "tacita collusione", per la quale le aziende non esprimono una forte concorrenza reciproca ovvero danno luogo ad "effetti coordinati" (commissione House of Commons Business ed Enterprise, 2008: Ev 511-512). L'osservatorio indipendente Energywatch condivide il punto di vista di Davies e Waddams ed identifica la mancanza di un'effettiva concorrenza come una causa dell'aumento della povertà rispetto alla possibilità di procurarsi combustibili.

Ciò consiste in un aumento, dal 2003, del 100% nel numero di famiglie vulnerabili alla povertà "da combustibile" stimando in mezzo milione le famiglie colpite da "povertà da combustibile" a causa degli aumenti dei prezzi nel solo 2008 (Comitato House of Commons Business ed Enterprise, 2008: Ev 266).

Le esperienze internazionali dimostrano anche i limiti della concorrenza nella vendita al consumatore finale nel settore dell'energia elettrica. Una pubblicazione olandese sull'energia, ha sostenuto che la riluttanza dei consumatori a cambiare fornitore è basata sulla corretta comprensione che i costi del passaggio sono superiori ad ogni potenziale vantaggio: 'Sono molto pochi i piccoli consumatori olandesi che intendono cambiare fornitore (27%). Si tratta di un notevole calo rispetto al 34% previsto dal regolatore olandese DTE. Gli adempimenti necessari per cambiare fornitore sono visti come un indicatore importante dell'esistenza di un effettivo libero mercato energetico nel quale i consumatori possano imporre alle imprese di cambiare politica o possano guadagnare da prezzi più bassi. Motivi in base dell'attuale situazione sono, secondo DTE: gli utenti sono soddisfatti con il loro fornitore; essi temono gli adempimenti burocratici; il più significativo, tuttavia, è quello finanziario. L'utente olandese pone la soglia incentivo per "passare a nuovo fornitore" a 180 euro l'anno. Ma ciò non è possibile: per l'energia elettrica il risparmio massimo è di circa 70 euro, per il gas è di 20 euro. '. Inoltre, in Portogallo "il 90% dei consumatori ha effettuato la ' scelta di tariffa sbagliata". Le società sfruttano deliberatamente questa confusione per evitare la concorrenza.

E molti consumatori evitano del tutto di cambiare i fornitori (Commissione europea, 2006: 87).

Negli Stati Uniti, la riluttanza dei consumatori a cambiare fornitore al dettaglio ha contribuito al fallimento dei presunti vantaggi che la concorrenza dei prodotti sul mercato avrebbe portato a materializzarsi in quegli Stati che hanno liberalizzato, ossia hanno introdotto separazione verticale e liberalizzazione. I consumatori hanno preferito la stabilità dei mercati regolamentati o dei sistemi pubblici integrati rispetto alla volatilità del mercato. Allo stesso tempo, le società di gestione dei servizi di pubblica utilità, private dei loro impianti di produzione, sono diventate vulnerabili ai prezzi praticati dalle società di generazione. Un rapporto preparato per lo stato della Virginia offre una sintesi generale: "L'evidenza suggerisce che, almeno finora, nessun vantaggio può essere osservato per i clienti negli Stati che hanno riformato, una volta superate le tariffe amministrative. Elementi di prova crescente suggeriscono che i prezzi per i clienti negli Stati che hanno liberalizzato e separato verticalmente possano avere un più veloce tasso di aumento rispetto a quelli per i clienti negli Stati che non hanno adottato tali politiche "(Rose e Meusen, 2006: 4). Ciò è stato sostenuto da Rosen et al. (2007) che dimostrano che l'aumento dei prezzi negli Stati che hanno liberalizzato e separato verticalmente e che non sono protetti da prezzi massimi, mostrano un netto contrasto anche con quelli di Stati che conservano la struttura di un mercato regolamentato.

Rose e Meusen (2006: 4) concludono che i responsabili politici dovrebbero riconoscere la realtà di questo comportamento piuttosto che fare ipotesi teoriche: "l'interazione coordinata e la tacita collusione ... sono i risultati delle caratteristiche strutturali e sono parte intrinseca dell' industria della fornitura di energia

elettrica... un'appropriata politica pubblica deve essere modellata per adeguarsi a queste caratteristiche strutturali, e non può essere basato su ciò che funziona in altri settori o su concetti di ciò che dovrebbe funzionare in teoria. "

3.3. Mercati liberalizzati

Sia il documento OFWAT che il rapporto Cave danno per scontato che la liberalizzazione conduce, attraverso una maggiore concorrenza, ad una maggiore efficienza. Si tratta di un articolo di fede professato dai "credenti" nelle forze di mercato, ma le prove empiriche non supportano l'ipotesi sostenuta.

L'impatto della liberalizzazione delle industrie di rete sui prezzi e sui consumatori dell'Unione europea, per esempio, rimane poco chiaro. In teoria, l'effetto della concorrenza dovrebbe spingere al ribasso i prezzi, ma in pratica i prezzi nelle industrie di rete non mostrano alcuna tendenza difforme rispetto al movimento generale dei prezzi nel corso degli ultimi 10 anni. Uno studio econometrico commissionato dalla CE suggerisce che il contributo di liberalizzazione è stato quello di ridurre i prezzi nella maggior parte dei settori al di sotto di quelli che sarebbero stati altrimenti, ma che ha aumentato i prezzi in due settori. Altri studi indipendenti indicano che l'effetto è stato neutro o negativo e che le condizioni dei consumatori sono peggiorate.

Un problema che pone lo studio dei prezzi nell'Unione europea è quello che le politiche sono uniformi in tutta Europa, e così non è possibile confrontare i paesi liberalizzati con i paesi non liberalizzati. Negli Stati Uniti, dove sono gli Stati possono seguire politiche diverse, è possibile confrontare l'aumento dei prezzi con e senza liberalizzazione. I prezzi sono aumentati più velocemente negli Stati che hanno deregolamentato. Il prezzo medio al dettaglio dell'energia elettrica negli Stati che hanno deregolamentato è cresciuto tra il 2002 e il 2006 a tassi di incremento dimezzati, in confronto agli Stati dove il mercato era regolamentato. Gli Stati che hanno liberalizzato avevano prezzi più elevati prima della liberalizzazione, ma la differenza è cresciuta ulteriormente dal momento in cui la deregolamentazione è stata introdotta alla fine degli anni 1990. Il New York Times ha riassunto la tendenza nel settembre 2007:

"Dopo più di un decennio che le politiche governative hanno convertito il settore elettrico da mercato regolamentato in settore competitivo, molti Stati stanno ritornando sui propri passi. Il motivo principale del tentativo di ritorno ad un mercato più regolamentato è il prezzo. Gli ultimi dati del Dipartimento per l'Energia mostrano che il costo dell'energia negli Stati che hanno introdotto le liberalizzazioni e la concorrenza è aumentato più rapidamente rispetto a quello degli Stati che avevano mantenuto il tradizionale tasso di regolazione".

Gli studi sulla produttività e sulle liberalizzazioni sono stati altrettanto espliciti. Uno studio sugli effetti delle privatizzazioni e delle liberalizzazioni delle industrie a rete in tutta Europa (Griffith e Harrison 2004) non ha osservato nessun aumento nel lungo termine dell'efficienza dinamica anche nel settore delle telecomunicazioni. In effetti, questo e un altro studio hanno riscontrato che, in generale, liberalizzazioni e deregolamentazione possono effettivamente ridurre gli investimenti in ricerca e sviluppo e ridurre la produttività totale dei fattori (Denis et al 2004).

4. I limiti della regolazione in vigore e la necessità di rafforzarla

La regolazione economica, come attualmente strutturata, si è rivelata insufficiente sotto il profilo economico, sociale e ambientale. Le proposte di Ofwat per ridurre gli oneri normativi e per l'introduzione di forme più avanzate di concorrenza non contengono prove convincenti che il progetto di riforma proposto superi le attuali carenze normative. Invece, esso sembra più basato su una dogmatica fede sul potere del mercato e della concorrenza. Dal momento che nessuna prova viene fornita sull'affermazione che la concorrenza sarebbe in grado di produrre maggiori risultati economici, sociali ed ambientali, un più ragionevole approccio suggerirebbe, invece, la riprogettazione ed il rafforzamento del sistema di regolazione

Ofwat sostiene che, sotto la sua vigilanza, è stato investito nei 15 anni dalla privatizzazione un totale di 55 miliardi di sterline, con una media di 3,7 miliardi di sterline all'anno, rispetto ad una media di 2 miliardi di sterline l'anno nel corso degli anni '80. Con una serie di considerazioni "suggestive" si tenta di accreditare la tesi che tali livelli di investimento non sarebbero stati realizzati senza privatizzazione. Ma, in primo luogo,

le Autorità pubbliche regionali delle acque avevano investito, ai livelli più elevati del periodo dal 1985 al 1989, ad un tasso dell'8% all'anno. Tale crescita sostenuta dei livelli di investimento sarebbe continuata anche senza privatizzazioni a seguito dei requisiti imposti dalla direttiva UE. In secondo luogo, si sono avute sovvenzioni governative con la forma di "remissione del debito" per un importo di 5 miliardi di sterline e di finanziamenti "ambientali" per un importo 1,5 miliardi di sterline, coprendo circa un terzo di tutti gli investimenti nei primi 10 anni di privatizzazione. (Hall e Lobina, 2007: 4-5).

Si può mettere in discussione anche la rivendicazione di Ofwat di aver introdotto una maggiore efficienza. Uno studio ha analizzato la crescita della produttività nei cinque anni prima della privatizzazione, e in 10 anni dopo la privatizzazione, e ha concluso che: "nonostante le riduzioni di utilizzo del lavoro, la crescita della produttività totale dei fattori non è migliorata con la privatizzazione." (Saal e Parker, 2001). Un ulteriore studio, utilizzando un metodo diverso, afferma che la produttività totale dei fattori può essere migliorata dopo il 1995, ma " (che) non si trova alcuna prova che l'aumento della crescita della TFP possa essere direttamente attribuita alla privatizzazione" (Saal, 2003). Dal 1999 il rendimento sembra essere peggiorato. Un documento commissionato dalla OFWAT nel 2004 ha documentato un declino dei tassi di crescita della produttività dopo il 2001.

Questo studio si è concentrata sulle spese di funzionamento, ma ha anche accertato che per le aziende "solo idriche" l'efficienza del capitale sembra essere in declino .soprattutto dopo la revisione dei prezzi 1999 "(Stone e Webster, 2004). Un ulteriore studio, pubblicato nel 2007, con un ulteriore cambiamento nella metodologia, ha confermato il quadro di fondo e ha concluso che: " mentre le innovazioni tecniche sono aumentate dopo la privatizzazione, la crescita della produttività non è migliorata la media dei livelli di efficienza è stata, effettivamente, moderatamente inferiore nel 2000 rispetto a quanto era al momento della privatizzazione. "(Saal et al., 2007).

Inoltre, vi è una forte prova che OFWAT non è sia stato in grado di affrontare i "giochetti" attivi e persistenti messi in campo da parte delle imprese al fine di ottenere più elevati margini di profitto. Il processo ha cominciato ad essere evidente nel 1994, dopo che si era concluso il primo riesame dei prezzi e delle tariffe da parte dell' OFWAT. Alcune società avevano "scoperto" che avevano risparmiato sugli investimenti grazie "all'uso efficiente del capitale", o che non avrebbero avuto bisogno di spendere così tanto in spesa in conto capitale in futuro. Le società, poi hanno fatto uso di queste affermazioni per giustificare il pagamento dei dividendi extra (OFWAT, 1995: 31; Hall e Lobina, 2007: 13-14). L'andazzo è proseguito nel periodo successivo, 2000-2005. Ciò è stato nuovamente evidente dopo il primo anno: le spese in conto capitale per il 2000-2001 sono state 700 milioni di sterline al di sotto dei livelli stimati nelle proiezioni. Il livello di minori investimenti è continuato durante il resto del periodo, e le spese in conto capitale per l'intero periodo 2000-05 è stato di circa 1,7 miliardi di sterline inferiore a quanto stimato nel determinare le tariffe vigenti nel periodo quinquennale per un importo effettivo di 17,7 miliardi di sterline , rispetto ai 19,4 miliardi presunti, una diminuzione del 9%. Questo ha fornito un ulteriore impulso agli utili. Negli ultimi dieci anni, le imprese hanno goduto di extra profitti di oltre 3,4 miliardi di sterline , a seguito di questi minori investimenti. Come risultato: "I profitti sono ai massimi livelli che abbiamo visto nel corso degli ultimi cinque anni." (OFWAT, 2006d: 15).

Il problema si manifesta ancora più negativamente nel 2005-2006, quando la minor spesa in un solo anno ha raggiunto circa 1 miliardo di sterline, il 22% inferiore al livello ipotizzato da OFWAT momento di fissare la tariffa : il commento dell'autorità di regolamentazione su questa carenza è stata la mite osservazione che "la società in questione dovrà affrontare una dura sfida per far fronte alle uscite necessarie nel periodo di cinque anni." (OFWAT, 2006d). Eppure, la stessa relazione rileva che la società è riuscita ad aumentare i dividendi agli azionisti di un totale di 700 milioni di sterline (385 milioni più 313 milioni di dividendi speciali) -; tutto l'aumento dei dividendi, e forse di più, è stato reso possibile dalla diminuzione della spesa in conto capitale (OFWAT, 2006d: Tabelle 10, 13). L'indagine condotta nel 2005 dalle "parti interessate" contiene caustiche opinioni sulle parti fondamentali del processo, derivata principalmente da quelle espresse dalle imprese stesse: "la metodologia " cost base" è ampiamente considerata come viziata. E' sensibile a "giochetti" e le diverse società la applicano con approcci diversi. Molti ritengono che questa sia improbabile che le ampie variazioni nei costi unitari possano essere spiegate con l'efficienza. " (Indagine delle parti interessate esterne, 2005: 38).

I recenti scandali che hanno coinvolto Severn Trent e altre società confermano, inoltre, l'esistenza di "giochetti", che possono prefigurare comportamenti illeciti, e la difficoltà di OFWAT ad individuarli e contrastarli. Lo scandalo è emerso a seguito di "soffiati", e non come effetto del controllo normativo di Ofwat. Un manager, David Donnelly, ha dichiarato nel 2004 che era stato incaricato dal suo "boss" di esagerare le cifre dei debiti da parte dei clienti morosi: Severn Trent ha negato, e ha negato che gli altri clienti fossero stati tartassati. Un anno e mezzo più tardi, tuttavia, OFWAT ha prodotto una relazione sulle accuse che "ha rilevato che Severn Trent Water aveva fornito i dati richiesti dall'autorità di regolazione o in modo deliberatamente errato o scarsamente supportato. Ciò ha portato a fissare tariffe idriche più elevate del necessario, cosa che ha comportato per i clienti un sovrapprezzo di 42 milioni di sterline per il 2009-10" (OFWAT, 2006a). Le accuse hanno portato ad ulteriori confessioni ed alla scoperta di errori, coinvolgendo Southern Water (OFWAT, 2007), Thames Water (OFWAT, 2006b), Severn Trent stessa (OFWAT, 2006b) e Tendring Hundred (OFWAT, 2006e). Nel novembre 2007, il Serious Fraud Office ha anche deciso di elevare tre accuse contro Severn Trent Water ai sensi della sezione 207 del Water Industry Act del 1991, per aver fornito false informazioni a Ofwat.

Le tre accuse si riferiscono ai dati - forniti a giugno- sulle perdite per il 2000, 2001 e 2002 (Severn Trent Water, 2007). Nel mese di aprile 2008, Severn Trent ha deciso di dichiararsi colpevole per i due reati relativi ai dati forniti ad Ofwat sulle perdite nel 2001 e nel 2002 (Reuters, 2008).

Malgrado la missione generale di Ofwat sia quella della tutela dei clienti, essa ha definito selettivamente il proprio ruolo escludendo qualsiasi intervento per attenuare il disagio subito dai consumatori a basso reddito a causa delle tariffe, con l'esclusione di un ristretto gruppo di "consumatori vulnerabili". Ofwat ha sostenuto che gli obiettivi sociali non dovrebbero compromettere quello essa ha definito equità economica, in modo che la difficoltà dei consumatori a basso reddito a pagare le loro fatture non dovrebbe essere affrontata attraverso le sovvenzioni incrociate tra i consumatori. Invece, l'accessibilità del servizio dovrebbe essere garantita da politiche dei servizi sociali e sanitari (Ofwat, 1990: 10; Sawkins e Dickie, 2008: 83-84; Bakker, 2001: 149).

Ofwat, dunque, "prevedeva" il fenomeno dell'aumento della povertà nel settore idrico stimando- nella revisione del 2004 del rapporto intergovernativo sull'accessibilità ai servizi idrici - che nel 2004/2005 il 29% delle famiglie a reddito più basso avrebbe pagato più del 3% del reddito disponibile per approvvigionamento di acqua e servizi igienico-sanitari di legge. Dal 29% - secondo le proiezioni - si sarebbe raggiunto il 40% entro il 2009/2010, a seguito di aumenti di tariffa al di sopra del tasso di inflazione (Dipartimento per l'Ambiente, Food and Rural Affairs, 2008: 78).

La riluttanza di Ofwat ad agire per favorire l'accessibilità economica del servizio e l'equità sociale contrasta con l'iniziativa proattiva da essa adottata per alleviare le difficoltà temporanee ad accedere ai finanziamenti da parte delle società privatizzate. Con l'estensione - nel 2002 - del preavviso di rescissione del contratto da 10 a 25 anni, per ironia della sorte, Ofwat ha minato la contendibilità del mercato a lungo termine (Hall e Lobina, 2007: 15-16).

La regolamentazione nel settore delle perdite non è riuscita a garantire gli obiettivi ambientali di tutela delle acque. Il principale meccanismo utilizzato nella regolazione concernente le perdite è il "livello economico di perdita" (ELL), che è definito come il livello in cui si avrebbe un costo maggiore a conseguire ulteriori riduzioni rispetto alla produzione dell'acqua da un'altra fonte (OFWAT, 2006f: 45). Questo approccio presenta un certo numero di difetti. In primo luogo, esso non dà nessun peso all'interesse generale della tutela dell'acqua per ridurre lo stress per l'ambiente: Thames Water propone un nuovo serbatoio e un nuovo impianto di dissalazione, pur consentendosi un livello di perdite di circa un terzo di tutta l'acqua immessa in rete e fallendo gli obiettivi fissati dagli standard dell'Ofwat "(House of Lords, comitato per la scienza e la tecnologia, 2006a: 65-66).

In secondo luogo, i costi relativi della riduzione delle perdite rispetto all'utilizzazione di più acqua variano rispetto alle diverse imprese, e così ogni azienda utilizza la formula per il calcolo dell'ELL per lei più conveniente che è trattata come un segreto commerciale e non è pubblicata, e così non vi è alcuna possibilità di dibattito pubblico intorno a questi obiettivi.

In terzo luogo, in pratica, il metodo accetta gli attuali livelli di perdita, perché le società idriche stanno lavorando a un livello pari o molto vicino al livello economico di perdita previsto dal metodo (House of Lords, Comitato per la scienza e la tecnologia, 2006b: 374).

Se è vero che l'attuale regime di regolamentazione si è rivelato insufficiente ad affrontare una serie di problemi economici, sociali e ambientali, il rapporto Ofwat non fornisce, tuttavia, prove che la concorrenza

potrebbe fare di meglio. Essa non dice come la concorrenza, piuttosto che la regolazione, potrebbe aiutare la tutela delle acque attraverso la riduzione delle perdite, se non attraverso un numero ipotetico e limitato di misure che dipenderebbero da non provati comportamenti dei clienti. Ad esempio, ci si riferisce alla possibilità di rivenditori che offrano servizi, quali "rilevamento delle perdite in specifiche località" nonché di rivenditori di "servizi e consulenza in materia di misure volte a migliorare l'efficienza idrica per i clienti commerciali" (Ofwat, 2008: 15). Il rapporto non dice come la concorrenza potrebbe affrontare le questioni riguardanti l'accettabilità dei prezzi praticati dai diversi dettaglianti rispetto ai gruppi socialmente svantaggiati (Ofwat, 2008: 60-61), i cui criteri di determinazione sono stati trovati insufficienti per garantire l'universalità del servizio. (House of Lords, Comitato per la scienza e la tecnologia, 2006a: 36).

Il rapporto non dice come la concorrenza potrebbe eliminare la pratica di fare alchimie di bilancio per risparmiare capitale di investimento. Rafforzare la regolamentazione è un approccio più promettente per affrontare le più urgenti questioni economiche, sociali e ambientali che interessano la fornitura di acqua e di servizi di rete fognaria piuttosto che la deregolamentazione e l'introduzione di un regime concorrenziale mai sperimentato.

5. Innovazione e responsabilità pubblica

E' chiaro che l'attuale sistema normativo nel settore idrico scoraggia di per sé la R & S perché è considerata come un costo d'esercizio, non come un investimento di capitale e l'incremento dell'efficienza e gli eventuali risparmi vengono "recuperati" dal regolatore alla fine di ogni periodo di price cap (5 anni). Quindi, è interesse delle aziende ridurre la R & S per quanto possibile, in particolare, ogni spesa di R & S che non abbia un immediato ritorno economico a breve termine. Di conseguenza, secondo la relazione della House of Lords: "molti budget di ricerca e sviluppo delle imprese sono scomparsi del tutto" (House of Lords, 2006a: 33).

Si suppone che la concorrenza possa offrire qualche tipo di soluzione a questo problema. Ofwat vede "l'efficienza dinamica" (vale a dire l'innovazione tecnica e di processo) come uno dei potenziali vantaggi che deriveranno dalla concorrenza (Ofwat, 2008: 35). Tuttavia, l'esperienza verificatasi con l'introduzione della concorrenza nel settore dell'energia elettrica suggerisce che tale ipotesi non sono realistiche.

Jamasb e Pollit (2008: 995) notano che, analogamente, la liberalizzazione dell'energia elettrica è stata introdotta in diversi paesi con l'aspettativa che "l'incentivo del profitto avrebbe incoraggiato e migliorato le attività di R & S e l'innovazione nel settore". Ma, allo stato dei fatti, un crescente corpus di letteratura (Thomas, 2005; Jamasb e Pollitt, 2008; Sanyal e Cohen, 2004; Eurelectric, 2003; Defeuilley e Furtado, 2000; Margolis e Kammen, 1999; Bell e Schneider, 1999; Dooley, 1997) riscontra una riduzione nel campo della R & S, a seguito della liberalizzazione nel settore dell'energia elettrica, non solo in Gran Bretagna ma anche in Europa.

Thomas (2004: 12-13) osserva che i livelli di spesa per R & S sono diminuiti drasticamente nelle industrie energetiche privatizzate del settore del carbone, del gas e dell'elettricità, compresa l'energia nucleare. "Da un livello di oltre 300 milioni di sterline nel 1993, la spesa annuale per la ricerca e lo sviluppo di queste industrie è sceso a solo 95 milioni di sterline nel 1997". Inoltre, "Centrica (società per la vendita al dettaglio del gas nel Regno Unito) ora spende somme trascurabili per la R & S, e le principali riduzioni sono state effettuate sulle spese di R & S a lungo termine e su quelle relative agli utenti" (Thomas, 2004: 3, 12-13).

Jamash e Pollitt (2008) osservano che, mentre il progresso tecnologico ha facilitato la liberalizzazione del settore elettrico abbassando le barriere di ingresso di nuovi operatori, i processi di liberalizzazione "hanno coinciso con un calo significativo nel campo della R & S". Gli autori hanno anche sottolineato che "una duratura diminuzione della spesa per R & S può avere effetti negativi a lungo termine sul progresso tecnologico e l'innovazione nel settore". Lo stesso sembra essere vero nel settore delle telecomunicazioni: per esempio, Florio (2004: 321-322) prende atto che la spesa per la R & S della Compagnie britanniche di telecomunicazione è diminuita dal 2,7% del fatturato medio nel periodo pre-privatizzazione 1980-1984 al 2% nella fase di post-privatizzazione, (anni 1985-1990) e al 1,9% nel periodo di completa liberalizzazione (1991-1999).

In generale, in termini di scienza economica, è semplicistico supporre che spesa per R & S e l'innovazione siano automaticamente un prodotto della concorrenza per il mercato. L'innovazione e la R & S, anche in settori manifatturieri come i componenti elettronici o i farmaci generici, dipende da politiche pubbliche, sia

attraverso la spesa pubblica diretta sia grazie ad accordi istituzionali come ad esempio i cluster regionali (Huang 2008, Bertonecely et al 2007). Anche fattori settoriali influenzano il livello di R & S e la natura dell'innovazione: per esempio, il settore idrico è meno sensibile all'innovazione tecnologica di quello elettrico e delle telecomunicazioni. La gestione dell'acqua e della rete fognaria presenta evidenti analogie con il settore delle industrie di servizi, e l'innovazione nel settore dei servizi è un processo complesso che è ancora poco chiaro. Le industrie dei servizi presentano, generalmente, più bassi livelli di R & S rispetto ai settori manifatturieri, la ricerca nel settore delle scienze sociali può essere più importante e "l'innovazione informale" come parte dei processi interni o i progetti "una tantum" possono essere più importanti della R & D formale. (Miles 2007, Miles 2008). Nuove tassonomie dell'innovazione nel settore dei servizi suggeriscono che le società idriche si inquadrano meglio nella categoria delle "reti a larga scala" per le quali la progettazione del sistema è l'elemento fondamentale di innovazione – elemento che potrebbe essere reso più difficile da scelte governative indirizzate verso la separazione rete/servizio o verticale (Miles 2008).

Un servizio pubblico come l'acqua ha importanti impatti sociali, sanitari e ambientali. È in questi settori che la politica pubblica dovrebbe essere quella di favorire l'innovazione. Dove sono interessati obiettivi di politica pubblica, tali sviluppi innovativi possono essere conseguiti meglio con "iniziative di governo" piuttosto che con i meccanismi di mercato concorrenziale. Ad esempio, attualmente vi è grande interesse in tutta l'Unione europea nel potenziale uso di politiche di appalti per il perseguimento di obiettivi sociali e ambientali, e anche come un mezzo per promuovere l'innovazione da parte di fornitori e appaltatori - nell'ambito di un quadro giuridico che si applica sia alle aziende di servizi pubblici privati che alle autorità pubbliche (Edler e Georghiu 2007). Una recente indagine sull'innovazione nel settore dei servizi sostiene che una migliore regolamentazione è importante per promuovere l'innovazione in materia di politiche pubbliche: "alcune politiche di regolamentazione sono fondamentali per la creazione di servizi innovativi, nel monitoraggio ambientale, lo smaltimento dei rifiuti, il risanamento e la conformità con le norme di tutti i tipi, per esempio." (Miles 2007: 261). Una nuova indagine sugli operatori dei servizi idrici negli Stati Uniti sembra sostenere questo punto di vista: una maggiore conformità con le norme sembra essere associata a una più rigorosa supervisione regolamentare ed a grandi campagne di comparazione tra le prestazioni effettuate dai regolatori (Wallsten e Kosec 2008). Un recente rapporto OECD sulle implicazioni a livello mondiale delle "reti di prossima generazione" nel settore delle telecomunicazioni ha concluso che l'uso delle varie forme di tassazione potrebbe essere il modo più efficace per il finanziamento degli obblighi di servizio universale. (Saverio e Ypsilanti 2007).

Il maggiore potenziale di innovazione, tuttavia, potrebbe venire dall'area del "rendere conto ai cittadini". L'attuale sistema è basato su imprese private che rispondono ai loro azionisti, e su un regolatore che afferma di prendere "molto sul serio le sue responsabilità verso il Parlamento" (Ofwat, 2003), ma con la tendenza ad aggirare il controllo parlamentare in momenti cruciali - per esempio, quando Ofwat ha preso l'iniziativa di estendere i termini di avviso della rescissione delle concessioni in essere riducendo al minimo la possibilità di dibattito parlamentare pubblico - (Hall e Lobina, 2007: 15-16). Inoltre, la partecipazione del pubblico è limitata alla consultazione e non prevede forme più avanzate, come la co-decisione. Al contrario, molti comuni in Europa e altrove stanno attivamente cercando di sviluppare sistemi di partecipazione del pubblico, avendo a riferimento il sistema utilizzato a Porto Alegre, in Brasile. La gestione del servizio idrico in quella città è soggetta a grande "esposizione" pubblica nel rendere conto del proprio operato ma le sue decisioni godono di gran lunga di maggiore legittimità e sostegno pubblico (Hall et al 2002).

6. Costi del capitale

Il settore idrico è un'attività ad alta intensità di capitale. La maggior parte dei costi sostenuti dai consumatori sono quindi derivati dal costo del capitale - e il maggiore potenziale di risparmio risiede nella riduzione del costo del capitale. Tuttavia, le relazioni dell'OFWAT e le comparazioni della CAVE tacciono completamente su questo tema. Il ToR sostiene che "la concorrenza non è un fine in sé ma un meccanismo che permetta di raggiungere l'efficienza, nel qual caso ci si aspetterebbe che l'interesse per le questioni di concorrenza fossero trattate in modo proporzionale al loro contributo ai costi. Ma non è questo il caso. La realizzazione di opere e la gestione operativa sono l'unico centro di attenzione, e non vi è alcun interesse nella zona con maggiore potenziale di risparmio e di efficienza, il maggiore potenziale beneficio per i consumatori.

6.1. Costi relativi del capitale

Ci sono almeno tre questioni relative al costo del capitale alle quali si dovrebbe dare attenzione prioritaria in riferimento al principio della concorrenza. Il primo di questi è il costo aggiuntivo di capitale derivante dalla struttura della proprietà privata stessa. Come il FMI ha recentemente osservato: "il costo dell'indebitamento del settore privato, in generale, è superiore a quello dell'indebitamento pubblico"; e questo è uno dei motivi per cui la proprietà pubblica è stata la modalità dominante con la quale i vari paesi finanziano le reti, come strade e sistemi di acqua. (FMI 2004, Helm 2006).

Ma poiché l'acqua in Inghilterra e nel Galles è stata privatizzata nel 1989, i consumatori hanno dovuto pagare un extra per coprire i costi di capitale del settore privato. Questo costo aggiuntivo di capitale può essere stimato in un importo di 900 milioni di sterline per anno o più, il 12% del totale delle bollette di acqua (Hall e Lobina, 2007: 28-31).

Questo problema è stato recentemente illustrato da Martin Wolf, giornalista del Financial Times con il titolo "il modello di Utility della Gran Bretagna è rotto": "... sembra ovvio che il finanziamento delle infrastrutture è una funzione adatta per il settore pubblico che ha un enorme vantaggio - la capacità di prendere in prestito a buon mercato. La differenza tra finanziamento pubblico della realizzazione delle infrastrutture e finanziamento a privati in settori infrastrutturali, il cui servizio è garantito da tariffe sui clienti stabilite da un regolatore pubblico è, per usare un eufemismo, non ovvia. La soluzione più ragionevole sarebbe stata finanziare tali attività con il settore pubblico..." (Wolf 2008).

6.2. Concessioni "senza fine"

A seguito della privatizzazione sono stati assegnati 25 anni di concessione alle Società: essi verranno a scadere nel 2014. Sarà così possibile ritornare nella disponibilità del servizio o bandire una gara per nuovi affidamenti delle gestioni come avviene in Francia quando le concessioni private raggiungono un fine. Ad esempio, a Parigi, il Consiglio municipale ha recentemente deciso di rimunicipalizzare il servizio idrico della città alla fine del 2009, quando le attuali concessioni a privato scadranno.

Ma vi è un ostacolo a ciò. Nel 2002, OFWAT ha dato alle società il diritto a 25 anni di preavviso di scadenza. Ciò significa che una decisione al fine di mettere a gara per la prima volta in assoluto o di porre fine del tutto al monopolio privato richiederebbe 25 anni per essere attuata in modo efficace; di fatto tale decisione protegge la società privatizzate in perpetuo. Ciò è in netto contrasto con quanto avviene in Francia, che pure aveva tradizioni di concessione a privato indefinitamente lunghe ma che, nel 1990, ha cambiato la legge in modo da mettere le concessioni a gara, limitando la durata delle concessioni stesse ad un massimo di 20 anni.

6.3. Le tasse "non competitive" dei fondi per infrastrutture

Circa la metà dell'industria inglese delle acque è ora di proprietà di private equity e di "fondi infrastrutturali". Ad esempio, la più grande società di distribuzione idrica, Thames Water, è ora di proprietà attraverso i "fondi" di Macquarie Bank, una società finanziaria australiana che è leader mondiale nel settore delle infrastrutture. Tali fondi non solo percepiscono dividendi, come qualsiasi azionista, ma hanno anche "estratto" un avanzo sufficiente a pagare le tasse di tutti gli organismi di gestione dei fondi. La dimensione di tali tasse e le modalità della loro determinazione, quindi, hanno un grande significato per molti consumatori di acqua.

Un recente studio realizzato da analisti finanziari suggerisce che ci sono due grandi problemi connessi con le tasse e i dividendi "estratti" da Macquarie e da altri "fondi per infrastrutture" (Riskmetrics 2008).

In primo luogo, molti di questi fondi non hanno semplicemente raccolto i dividendi dagli affidabili flussi di cassa che le imprese di acqua e di altre infrastrutture generano; essi hanno estratto rendimenti superiori al totale dei flussi di cassa della società di cui sono proprietari; quindi consumano parte del capitale.

Riskmetrics commenta: "E' quasi ovvio affermare che questo non è sostenibile, nel lungo termine. La sua sostenibilità nel breve e medio termine è un esercizio di ingegneria finanziaria".

In secondo luogo, in aggiunta ai dividendi, i "fondi per infrastrutture" sono gravati da tasse che assorbono una parte significativa degli utili delle società. Riskmetrics ha constatato che, nella maggior parte dei fondi da loro esaminati, le tasse a carico dei "fondi per infrastrutture" assorbono oltre il 10% di tutto il flusso di cassa operativo delle imprese di proprietà di fondi.

7. Conclusioni

La conclusione più generale che si può trarre dai casi esaminati è che non sia affatto una verità rivelata che la separazione tra reti e servizi o la concorrenza porterà ad una maggiore efficienza o a miglioramenti nella qualità del servizio. Le esperienze in settori come l'energia elettrica e le ferrovie, come pure quelle internazionali del settore idrico, devono essere esaminate criticamente.

L'affermazione che la concorrenza porterà ad una maggiore innovazione attraverso ricerca e sviluppo non è supportata da elementi di prova nel settore dell'energia elettrica. L'innovazione nei servizi è un processo complesso, non orientato esclusivamente, o anche principalmente, dalla concorrenza e l'innovazione nei servizi pubblici è più probabile che sia stimolata da politiche di regolazione e di governo.

La "concorrenza comparativa" prevista dall'attuale regime di regolamentazione presenta notevoli debolezze, ma non vi è alcuna prova che la separazione reti/servizi o la concorrenza giovi a migliorare problemi quali la sostenibilità dei prezzi e le perdite di rete.

Per quanto riguarda "la concorrenza sul mercato dei capitali", il rapporto di riesame dovrebbe mettere sotto osservazione sia il private equity che i "fondi per infrastrutture" in cui la struttura dei costi di capitale è oscura e aggravata dalla opacità delle 'spese di gestione'.

Infine, non vi è mai stata (in Inghilterra e nel Galles) una 'concorrenza per il mercato': le imprese hanno avuto nel 1989 le concessioni per la gestione dell'approvvigionamento idrico e della rete fognaria senza alcuna procedura concorrenziale. Tali concessioni scadranno nel 2014, per cui vi è la possibilità per la prima volta di effettuare una revisione globale della gestione dei servizi idrici, in modo che l'intero sistema privatizzato - compreso il regolatore - si trovi a confrontarsi pubblicamente in concorrenza con l'alternativa di una gestione pubblica del servizio. Nessun altro paese al mondo ha adottato il sistema usato in Inghilterra e nel Galles, e un processo di dibattito pubblico concorrenziale potrebbe contribuire a stabilire se vi sono buone ragioni per l'Inghilterra e il Galles per ripristinare condizioni di "normalità internazionale".

Il rafforzamento del quadro normativo regolatorio attuale e degli accordi istituzionali rimane l'approccio più credibile per contenere la preponderanza dei "costi di capitale" che caratterizzano il settore delle acque. Ciò implica un intervento governativo. Al contrario, un maggiore affidamento sulla concorrenza rischia di essere una pericolosa "distrazione" delle imprese rispetto al loro compito di offrire benefici per la comunità in un settore complesso in cui l'interfaccia tra le dimensioni sociali, ambientali e tecniche ha implicazioni che vanno al di là dei principi della teoria economica tradizionale.

References

- Bakker, K. J. (2001) Paying for water: water pricing and equity in England and Wales, in *Transactions of the Institute of British Geographers*, 26(2), pp. 143-164.
- Bakker, K. J. (2003) *An Uncooperative Commodity: Privatizing Water in England and Wales*, Oxford and New York: Oxford University Press.
- Bell, R.A., Schneider, T.R. (1999). Balkanization and the future of electricity R&D. *The Electricity Journal* 12 (6), 87–98.
- Bertoncelj A., Dermastia M., Kesic D. (2007) Knowledge-based industry after market liberalisation: the case of the local pharmaceutical industry in Central and Eastern Europe *International Journal of Technology and Globalisation* Volume 3, Number 2-3 / 2007 263 - 277
- BMWi (2001) BMWi-Forschungsvorhaben : Optionen, Chancen und Rahmenbedingungen einer Marktöffnung für eine nachhaltige Wasserversorgung - Endbericht - Juli 2001 <http://www.ecologic.de/download/projekte/950-999/973/973ewers-gutachten.pdf>
- Bundestag (2001) Deutscher Bundestag Drucksache 14/7177 14. Wahlperiode 17. 10. 2001 <http://dip.bundestag.de/btd/14/071/1407177.pdf>
- Chambre Régionale des Comptes d'Ile de France (2000) *Observations Définitives Formulées par la Chambre Régionale des Comptes d'Ile de France sur la gestion de la production et de la distribution de l'eau potable et non potable à Paris*, September 2000.
- Chong, E., Huet, F., Saussier, S., Steiner, F. (2006) Public-Private Partnerships and Prices: Evidence from Water Distribution in France, in *Review of Industrial Organization*, 29, pp.149–169.
- Coase, R, (1937) "The Nature of the Firm," *Economica*, 4: 386-405.
- Conseil Economique et Social (2000) "La Réforme de la Politique de l'Eau", *Journal officiel de la République Française*, No. 14, November 2000.
- Davies, S., Waddams Price, C. (2007), Does Ownership Unbundling Matter? Evidence from the UK Energy Markets, in *Intereconomics*, November/December 2007, pp. 297-301.
- De la Motte, R. (2005) D10m: WaterTime National Context Report – UK, *WaterTime Deliverable D10m*, 31 January 2005 (http://www.watertime.net/docs/WPI/NCR/D10m_UK.doc).
- Defeuilley, C., Furtado, A.T., 2000. Impacts de l'ouverture à la concurrence sur la R&D dans le secteur électrique. *Annals of Public and Cooperative Economics* 71 (1), 5–28.
- Department for Environment, Food and Rural Affairs (2008a) "Future Water: the Government's water strategy for England", February 2008 (<http://www.defra.gov.uk/environment/water/strategy/pdf/future-water.pdf>).
- Department for Environment, Food and Rural Affairs (2008b) "Cave review of competition and innovation in water markets: a call for evidence", June 2008 (www.defra.gov.uk/environment/water/industry/cavereview).
- Desmars, M. (2003) Different Types of Management for Water Supply in France, FNCCR (Fédération nationale des collectivités concédantes et régies) presentation to first WaterTime workshop (Greenwich, 11 April 2003) (<http://www.watertime.net/docs/WPI/Michel%20Desmars%20WaterTime%20Greenwich%2011%20Apr%202003.ppt>).
- Dooley, J.J., 1997. Unintended consequences: energy R&D in a deregulated market. Pacific Northwest National Laboratory, PNNL-SA-28561, Washington, DC, February.
- Drinking Water Inspectorate (2004) Guidance on the water quality aspects of common carriage, 22 November 2004 (<http://www.dwi.gov.uk/regs/infolett/2004/info1304guidance.pdf>).
- Eau de Paris (2008) Une nouvelle étape vers la mise en place du service public de l'eau à Paris, Press Release, Paris, 2 June 2008 (http://www.eaudeparis.fr/cgi/actualite/cdp_2008_06_02.shtml).
- Edler J. and Georghiu L. (2007) Public procurement and innovation—Resurrecting the demand side. *Research Policy* Volume 36, Issue 7, September 2007, Pages 949-963
- Eurelectric, 2003. R&D in EURELECTRIC countries, 2002 update. Research and Development Working Group, Ref: 2002-520-0013, Union of the Electricity Industry, Brussels, January.
- European Commission (2006) Evaluation of the Performance of Network Industries Providing Services of General Economic Interest 2006 Report. Commission Staff Working Document SEC(2007) 1024 (http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/european_economy/2007/ee0107_en.htm).
- External Stakeholder Survey (2005) ([http://www.ofwat.gov.uk/aptrix/ofwat/publish.nsf/AttachmentsByTitle/pr04_review_accent_report110805.pdf/\\$FILE/pr04_review_accent_report110805.pdf#search=%22site%3Awww.ofwat.gov.uk%20gaming%22](http://www.ofwat.gov.uk/aptrix/ofwat/publish.nsf/AttachmentsByTitle/pr04_review_accent_report110805.pdf/$FILE/pr04_review_accent_report110805.pdf#search=%22site%3Awww.ofwat.gov.uk%20gaming%22)).
- Florio, M. (2004) *The great divestiture: evaluating the welfare impact of the British privatizations 1979-1997*. Cambridge, Massachusetts and London, England: MIT Press.
- Gee, A., 2008, "Competition and the Water Sector", DG Competition presentation at conference on "Perspectives for European Water Management Law", 3 April 2008.

- Griffiths, M. (2002) The European Water Framework Directive: An Approach to Integrated River Basin Management, in European Water Management Online, Official Publication of the European Water Association.
- Hall D. (2003) Water and DG Competition <http://www.psiru.org/reports/2003-05-U-ECcompwater.doc>
- Hall D. (2007) Self-assessment or public debate? -evaluating the liberalisation of network services in the EU and USA <http://www.psiru.org/reports/2007-09-EU-HEPNI.doc>
- Hall D. and Lobina E. (2008) From a private past to a public future? - the problems of water in England and Wales February 2008 <http://www.psiru.org/reports/2008-02-W-UK.doc>
- Hall D. and Lobina E. (2006) *Water as a Public Service*. Ferney-Voltaire: Public Services International (<http://www.psiru.org/reports/2007-01-W-waaps.pdf>).
- Hall, D. and Lobina, E. (2007) *From a private past to a public future? - the problems of water in England and Wales*. PSIRU Reports, commissioned by the GMB union, November 2007 (<http://www.psiru.org/reports/2008-02-W-UK.doc>).
- Hall, D., Lobina, E., de la Motte, R. (2004) Making water privatisation illegal: new laws in Netherlands and Uruguay. *PSIRU Reports*, 31 November 2004 (<http://www.psiru.org/reports/2004-11-W-crim.doc>).
- Hall D. and Thomas S. (2006) GATS and the Electricity and Water Sectors <http://www.psiru.org/reports/2006-03-WE-GATS.doc>
- Hart (2003) Incomplete Contracts and Public Ownership: Remarks, and an Application to Public-Private Partnerships. *The Economic Journal* Volume 113 Issue 486, Pages C69 - C76
- Hassan, J. (1998) *A history of water in modern England and Wales*, Manchester: Manchester University Press.
- Haucap, J. (2007) The Costs and Benefits of Ownership Unbundling, in *Intereconomics*, November/December 2007, pp. 301-305.
- Helm D. (2006) Ownership, Utility Regulation And Financial Structures: An Emerging Model 14th January 2006 http://www.dieterhelm.co.uk/publications/OwnershipUtilityReg_FinancialStructures.pdf
- House of Commons Business and Enterprise Committee (2008) "Energy prices, fuel poverty and Ofgem", Eleventh Report of Session 2007-08, Volume II, Oral and written evidence, HC 293-II, 28 July 2008 (<http://www.publications.parliament.uk/pa/cm200708/cmselect/cmberr/293/293ii.pdf>).
- House of Lords Science and Technology Committee (2006a) "Water Management", Volume I: Report, 8th Report of Session 2005-06, HL Paper 191-I, 6 June 2006 (<http://www.publications.parliament.uk/pa/ld200506/ldselect/ldsctech/191/191i.pdf>).
- House of Lords Science and Technology Committee (2006b) "Minutes of Evidence - Taken before the Science and Technology Committee (Sub-Committee I) Wednesday 2 November 2005", 8th Report of Session 2005-06, HL Paper 191-II, 6 June 2006 (<http://www.publications.parliament.uk/pa/ld200506/ldselect/ldsctech/191/191-ii.pdf>).
- Huang, Shu-Chin (2008) Efficient industrial technology policy, high government industrial R&D expenditure: does one require the other? *International Journal of Technology, Policy and Management* Volume 8, Number 3 / 2008 211 - 236
- IFEN (2008) Les services publics de l'assainissement en 2004, *les dossiers ifen* (Institut Français de l'Environnement), January 2008.
- International Monetary Fund Public-Private Partnerships March 12, 2004 para 38 <http://www.imf.org/external/np/fad/2004/pipf/eng/031204.htm>
- Jacobs, J. W., Howe, C. W. (2005) Key Issues and Experience in US Water Services Privatization, in Biswas, A. K., Tortajada, C., Braga, B. P. F. & D. Rodríguez (eds.) *Water Pricing and Public-Private Partnership*, Oxon and New York: Routledge, pp. 87-96.
- Jamasb, T., Pollitt, M. (2008), Liberalisation and R&D in network industries: The case of the electricity industry, in *Research Policy*, Volume 37, Issues 6-7, July 2008, pp. 995-1008.
- Lobina, E. (2005) WaterTime National Context Report – Italy, *WaterTime Deliverable D10f*, 4 March 2005 (http://www.watertime.net/docs/WPI/NCR/D10f_Italy.doc).
- Lobina, E., Hall, D. (2007a) Experience with private sector participation in Grenoble, France and lessons on strengthening public water operations, in *Utilities Policy*, 15, pp. 93-109.
- Lobina, E., Hall, D. (2007b) Water privatisation and restructuring in Latin America, 2007. *PSIRU Reports*, September 2007 (<http://www.psiru.org/reports/2007-09-W-Latam.doc>).
- Lobina, E., Hall, D. (2008) The comparative advantage of the public sector in the development of urban water supply, in *Progress in Development Studies*, 8(1), pp. 85-101.
- Lorenc, C. (2006) Ongoing initiatives and lessons from catchment management, Northumbrian Water paper presented at CIWEM Conference on Progress with Catchment Management: Integration and Delivery (18 July 2006, SOAS, London).
- Margolis, M., Kammen, D.M., 1999, July. Underinvestment: the energy technology and R&D policy challenge. *Science* 285, 690–692.
- Markets'. CCR Working Paper 04-1. Also published as University of California Energy Institute Working Paper CSEM WP-123
- Melosi, M. V. (2000) Pure and plentiful: the development of modern waterworks in the United States, 1801-2000, in *Water Policy*, 2, pp. 243-265.
- Miles I. (2007) Research and development (R&D) Beyond manufacturing: the strange case of services R&D *R&D Management* 37, 3, 2007.
- Miles I. (2008) Patterns of innovation in service industries *IBM Systems Journal*, Vol 47, No 1, 2008

- OFWAT (1995) Financial performance and capital investment of the water companies in England and Wales: 1994-95 report ([http://www.ofwat.gov.uk/aptrix/ofwat/publish.nsf/AttachmentsByTitle/capex1994-95.pdf/\\$FILE/capex1994-95.pdf](http://www.ofwat.gov.uk/aptrix/ofwat/publish.nsf/AttachmentsByTitle/capex1994-95.pdf/$FILE/capex1994-95.pdf)).
- OFWAT (2003) "OFWAT's Evidence to the Select Committee on the Constitution, House of Lords – The accountability of regulators to citizens and Parliament", March 2003 (http://www.ofwat.gov.uk/aptrix/ofwat/publish.nsf/Content/evidence_200303).
- OFWAT (2004) Complaint by Albion Water against Dŵr Cymru relating to common carriage for the supply of water to Shotton paper mill, *Notice of Decision of the Director General of Water Services* No. CA98/01/2004, 26 May 2004 (http://www.ofwat.gov.uk/shared_ofwat/ca98_public_register/decisions/shotton.pdf).
- OFWAT (2006a) Interim Report on Allegations Made Against Severn Trent Water, 7 March 2006 ([http://www.ofwat.gov.uk/aptrix/ofwat/publish.nsf/AttachmentsByTitle/svt_report070306.pdf/\\$FILE/svt_report070306.pdf](http://www.ofwat.gov.uk/aptrix/ofwat/publish.nsf/AttachmentsByTitle/svt_report070306.pdf/$FILE/svt_report070306.pdf)).
- OFWAT (2006b) PN 16/06 8 June 2006 Ofwat proposes a financial penalty on Severn Trent Water for customer service failures (<http://www.ofwat.gov.uk/aptrix/ofwat/publish.nsf/Content/pn1606>).
- OFWAT (2006c) PN 21/06 19 July 2006 Ofwat proposes financial penalty on Thames Water for customer service failures (<http://www.ofwat.gov.uk/aptrix/ofwat/publish.nsf/Content/pn2106>).
- OFWAT (2006d) Financial performance and expenditure of the water companies in England and Wales 2005-06 report, September 2006.
- OFWAT (2006e) PN 26/06 7 September 2006 Tendring Hundred customers to be reimbursed following accounting error (<http://www.ofwat.gov.uk/aptrix/ofwat/publish.nsf/Content/pn2606>).
- OFWAT (2006f) International comparison of water and sewerage service 2006 report.
- OFWAT (2007) PN10/07 20 April 2007 Southern Water customer service investigation (<http://www.ofwat.gov.uk/aptrix/ofwat/publish.nsf/Content/pn1007>).
- OFWAT (2008) Ofwat's review of competition in the water and sewerage industries: Part II. Birmingham, May 2008 ([http://www.ofwat.gov.uk/aptrix/ofwat/publish.nsf/AttachmentsByTitle/pap_rsh_reviewmrktcomp.pdf/\\$FILE/pap_rsh_reviewmrktcomp.pdf](http://www.ofwat.gov.uk/aptrix/ofwat/publish.nsf/AttachmentsByTitle/pap_rsh_reviewmrktcomp.pdf/$FILE/pap_rsh_reviewmrktcomp.pdf)).
- Ofwat 1990 *Paying for water: a time for decisions. Consultation paper on future charging policy for water and sewerage services* Office of Water Services, Birmingham.
- Pittman R. (2005) Structural Separation to Create Competition? The Case of Freight Railways. *Review of Network Economics* Vol.4, Issue 3 – September 2005. http://rnejournal.com/articles/pittman_rne_sept05.pdf [Accessed August 5, 2008].
- Rees, J. A. (1989) *Water Privatisation*. Research Papers, Department of Geography. LSE, London.
- Rees, J. A. (1998) Regulation and Private Participation in the Water and Sanitation Sector, *Natural Resources Forum*, May 1998, Volume 22, Number 2 (also published as TAC Background Papers NO. 1, Stockholm, Global Water Partnership: <http://www.gwpforum.org/gwp/library/Tac1.pdf>).
- Reuters (2008) REG-Severn Trent PLC: Statement re Serious Fraud Office, Press Release, 8 April 2008 (<http://www.reuters.com/article/pressRelease/idUS57311+08-Apr-2008+PRN20080408>).
- Riskmetrics (2008). Infrastructure Funds: Managing, Financing and Accounting: In Whose Interests? RiskMetrics Group April 2008 http://www.riskmetrics.com/pdf/RMG_Infrastructure_Funds_080326.pdf
- Rogers, P., Hall, A. (2003) Effective Water Governance *TEC Background paper No.7, Global Water Partnership Technical Committee (TEC)*, February 2003 <http://www.gwpforum.org/gwp/library/TEC%207.pdf>
- Rose, K., Meusen, K. (2006) Performance Review of Electric Power Markets: Review Conducted for the Virginia State Corporation Commission, August 27, 2006 (http://www.scc.virginia.gov/caseinfo/reports/2006_rose_1.pdf).
- Rosen, R., Kelly, M., Stutz, J. (2007) A Failed Experiment: Why Retail Competition Did Not Work and Could Not Work p.3 Tellus Institute March 2007 (http://www.tellus.org/publications/A_Failed_Experiment.pdf).
- Saal, D. (2003) The Impact of Privatisation on the English and Welsh Water and Sewerage Industry. Paper presented at CESifo Conference on Privatisation Experiences in the EU, Munich 10-11 January 2003. The Impact of Privatisation on the English and Welsh Water and Sewerage Industry (http://www.cesifo-group.de/pls/portal/docs/PAGE/IFOCONTENT/BISHERIGESEITEN/CESIFO_INHALTE/EVENTS/CONFERENCES/PRI03/PAPERS/PRI03-SAAL.PDF).
- Saal, D., Parker, D. (2001) Productivity and Price performance in the privatised water and sewage companies of England and Wales. in *Journal of Regulatory Economics*, pp. 61-90 (<http://www.springerlink.com/content/m3j6018112134q78/>).
- Saal, D., Parker, D., Weyman-Jones, T. (2007) Determining the contribution of technical change, efficiency change and scale change to productivity growth in the privatized English and Welsh water and sewerage industry: 1985–2000, in *Journal of Productivity Analysis*, 28:127–139.
- Sanyal, P., Cohen, L.R., 2004. Deregulation, restructuring and changing R&D paradigms in the US electric utility industry. Department of Economics & IBS, Brandeis University.
- Sawkins, J. W., Vickie, V. A. (2008) Great Britain: England and Wales, and Scotland, in Prasad, N. (ed.) *Social Policies and Private Sector Participation in Water Supply: Beyond Regulation*. Basingstoke and New York: Palgrave Macmillan, pp. 70-102.
- Severn Trent Water (2007) Serious Fraud office – decision, *Severn Trent Water News*, 22 November 2007 (<http://www.stwater.co.uk/server.php?show=ConWebDoc.3269>).

- Sičáková-Beblavá, E., Zemanovičová, D. (2004) Possibilities of Public Control of Water Companies in the Slovak Republic. Bratislava: Transparency International Slovakia.
- Spillett, P. B. (2002) The Evolution of Integrated River Basin Management in England and Wales, Thames Water paper presented at the Sino-UK Seminar on Integrated River Basin Management (26-27 March 2002).
- Stone and Webster (2004) An investigation into opex productivity trends and causes in the water industry in England & Wales - 1992-93 to 2002-03. Main Report – Final, May 2004 ([http://www.ofwat.gov.uk/aptrix/ofwat/publish.nsf/AttachmentsByTitle/stone_webster_100604.pdf/\\$FILE/stone_webster_100604.pdf#search=%22site%3Awww.ofwat.gov.uk%20productivity%22](http://www.ofwat.gov.uk/aptrix/ofwat/publish.nsf/AttachmentsByTitle/stone_webster_100604.pdf/$FILE/stone_webster_100604.pdf#search=%22site%3Awww.ofwat.gov.uk%20productivity%22)).
- Thomas, S. (2005) The European Union Gas and Electricity Directives, PSIRU Report commissioned by EPSU, September 2005 (<http://www.psiru.org/reports/2005-10-E-EUDirective.pdf>).
- Thomas, S. (2004) The Future of Research and Development in the UK Gas Industry, PSIRU Report sponsored by Unison Energy Technology Branch, March 2004 (<http://www.psiru.org/reports/2004-04-E-UK-Advantica.doc>).
- United Nations Department for Economic and Social Affairs (2004) “Agenda 21: Chapter 18 Protection of the Quality and Supply of Freshwater Resources: Application of Integrated Approaches to the Development, Management and Use of Water Resources”, 15 December 2004 (<http://www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/english/agenda21chapter18.htm>).
- , Volume 9, Number 1, 2007, pp. 15-31(17)
- Waddams-Price, C (2004) ‘Spoil for Choice? The Costs and Benefits of Opening UK Residential Energy
- Walkerton Enquiry. (2001). Walkerton Commission of Enquiry reports. <http://www.attorneygeneral.jus.gov.on.ca/english/about/pubs/walkerton/>
- Wallsten S. and Kosec K. (2008) The effects of ownership and benchmark competition: An empirical analysis of U.S. water systems [International Journal of Industrial Organization](#) [Volume 26, Issue 1](#), January 2008, Pages 186-205
- WaterTime (2004) : National Context Report – Spain. 2004. http://www.watertime.net/docs/WPI/NCR/D10k_Spain.doc
- Watt, S. (2003) How Should Slovakia’s Municipal Water Supply Companies be Managed? Paper presented at the Annual Conference of the Association of Towns and Villages 2003 (Bratislava, 17 April 2003).
- Williamson, O.E. (1975) Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications. Free Press: New York.
- Wolf M. (2008) ‘Britain’s utility model is broken’ Financial Times, 12 June 2008
- World Bank and PPIAF (Public-Private Infrastructure Advisory Facility) (2006) Approaches to Private Participation in Water Services: a toolkit. Washington, DC: The World Bank (http://rru.worldbank.org/Documents/Toolkits/Water/Water_Full.pdf).
- WrC (2002). Study On The Application Of The Competition Rules To The Water Sector In The European Community” December 2002. European Commission - Competition Directorate General Study Contract No. Comp/2002/E3/Si2.334052 http://europa.eu.int/comm/competition/publications/studies/water_sector_report.pdf
- Xavier, P. and Ypsilanti, D. (2007) Universal service in an IP-enabled NGN environment . [Info - The journal of policy, regulation and strategy for telecommunications](#)