

LA GESTIONE DEL SISTEMA IDRICO FRANCESE

A. Moisello

Abstract: Il sistema idrico francese è basato su due importanti leggi del 1964 e del 1992 che ne fissano i principi cardine, come la suddivisione del territorio nazionale in sei bacini idrografici. In ogni bacino sono presenti due istituzioni: l’Agenzia dell’Acqua in possesso del potere esecutivo e il Comitato di Bacino, una sorta di parlamento dell’acqua che ha il compito di redigere dei piani d’azione denominati SDAGE (Schémas Directeurs d’Aménagement et de Gestion des Eaux) che fissano le linee guida della politica idrica per i successivi 15 anni. Il prezzo dell’acqua si fonda su due principi che permettono al settore idrico il quasi completo autofinanziamento: “l’eau paie l’eau” e “pollueur-payeur”. L’organizzazione del servizio idrico è stabilita dal governo municipale che può scegliere se gestire direttamente il servizio o se delegarlo ad una società privata: attualmente in Francia la gestione delegata rappresenta il metodo più impiegato.

Abstract: The water industry in France is regulated by two important pieces of legislation of 1964 and 1992, which fix core principles such as the geographical division into six distinct areas or water basins. Each area has two institutions, a Water Agency, with executive powers, and an Area Committee, a form of assembly of water and related questions with responsibility for drawing up the Area action plans, SDAGE (Schémas Directeurs d’Aménagement et de Gestion des Eaux), which fixe policy guidelines for the next 15 years. Water pricing is based on two principles which provide the water industry with overall financial self sufficiency: “l’eau paie l’eau” and “pollueur-payeur”. The organisation of the water industry is fixed by local government, which can choose either direct or indirect management solutions. At present, outsourced or indirect management is the most commonly adopted method.

1 Il Sistema idrico in Francia: principi e leggi

La gestione del sistema idrico in Francia – per alcuni dati di ordine generale rinviamo alla appendice – è regolamentata da due importanti leggi, del 1964 e del 1992, che ne sanciscono anche i principi cardine:

- la suddivisione del territorio in “bacini idrografici” (*bassins versants* o *hydrographiques*) quindi secondo principi geografici e non amministrativi;
- un approccio integrato volto a soddisfare tutti gli usi nel rispetto dell’ecosistema acquatico;
- la raccolta delle risorse finanziarie attraverso i principi “l’eau paie l’eau” e “pollueur-payeur”;
- la pianificazione quinquennale degli investimenti attraverso la redazione di “programmes d’intervention” che fissano gli obiettivi per ogni bacino idrografico.

La divisione del territorio in sei bacini idrografici¹ è stata stabilita dalla legge 1245 del 16 dicembre 1964, attorno ai principali corsi d’acqua del paese (*Rhône, Rhin, Loire, Seine* e *Garonne* ai quali è stata aggiunta la *Somme*). Tale suddivisione “naturale” comporta dunque una notevole differenza nelle dimensioni dei vari bacini idrografici nonché nel numero di utenti serviti².

In ogni bacino esistono due istituzioni, anch’esse introdotte dalla legge 1245 del 1964, che definiscono e gestiscono le politiche da intraprendere: il Comitato di bacino e l’Agenzia dell’Acqua.

Il Comitato di bacino è una sorta di Parlamento locale dell’acqua, formato da rappresentanti delle istituzioni nazionali (membri dei ministeri interessati) e territoriali (regioni, dipartimenti, comuni), da utenti, esperti e persone competenti in rappresentanza di vari settori (pesca, agricoltura, industria, turismo), da personale appartenente ad ambienti socio-professionali, eletti o nominati ogni 6 anni. La

¹ Un bacino è definito come un insieme di terre irrigate dalla stessa rete idrografica, quindi un fiume e tutti i suoi affluenti.

² Cfr. tabella 4 in Appendice.

contemporanea presenza di rappresentanti di varie categorie dei settori pubblico e privato permette di elaborare una politica che tenga conto degli interessi di tutti, delle esigenze del territorio nonché degli orientamenti nazionali. Con la legge 3 del 3 gennaio 1992, che all'art. 1 definisce l'acqua come "patrimonio comune della nazione", ai Comitati di bacino è assegnato il compito di redigere dei piani d'azione denominati SDAGE (*Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux*) che fissano le linee guida della politica idrica per i successivi 15 anni, garantendo uno sviluppo sostenibile degli interessi della collettività compatibile con la preservazione degli ambienti acquatici. Se è ritenuto necessario, lo SDAGE può delegare la scelta di tali orientamenti a livello locale con la creazione di Commissioni locali dell'acqua che avranno il compito di redigere uno *Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux* (SAGE). Lo SDAGE dovrà in tal caso determinare i confini delle unità idrografiche oggetto del SAGE, nonché coordinare l'attività delle varie Commissioni locali.

Con la legge Corsa del 22 gennaio 2002 i Comitati di Bacino sono diventati sette: tale legge infatti sancisce la divisione del Bacino *Rhône-Méditerranée-Corse* in due diversi distretti idrografici.

Tabella 1 – Composizione dei Comitati di Bacino (Fonte: Agences de l'eau)

RAPPRESENTANTI	Enti Locali (Regioni, Dipartimenti, Comuni)	Esperti e persone competenti	Ambiente socio- professionale	Amministrazione statale	Totale
Adour-Garonne	38	38	6	19	101
Artois-Picardie	29	29	2	15	75
Loire-Bretagne	49	49	8	23	129
Rhin-Meuse	26	26	3	15	70
Rhône-Méditerranée	49	49	5	21	124
Corse	14	14	8	0	36
Seine-Normandie	45	45	7	21	118

L'Agenzia dell'Acqua è l'organo esecutivo incaricato di mettere in opera tali orientamenti salvaguardando le risorse idriche dai rischi di inquinamento. Anch'essa introdotta dalla legge 1245 del 1964, ha tra i suoi compiti: assicurare l'equilibrio delle risorse idriche raggiungendo gli obiettivi di qualità prefissati, finanziare opere di interesse pubblico, la lotta contro l'inquinamento e la distribuzione di aiuti finanziari a collettività locali, industrie e agricoltori che si impegnino nella salvaguardia della risorsa idrica. La pianificazione avviene ogni cinque anni attraverso la redazione di Programmi di intervento che fissano per ogni bacino le priorità d'azione e la distribuzione dei finanziamenti; tali programmi devono essere adottati dal comitato di bacino e approvati dal Primo Ministro. Attualmente è in corso l'VIII Programma di intervento (eccezionalmente di durata quadriennale, 2003-2006). Le principali voci dei Programmi di intervento sono, generalmente, la depurazione, la lotta all'inquinamento, il miglioramento della potabilità dell'acqua. Gli investimenti nel settore idrico sono in costante aumento: si va dai 43,8 miliardi di franchi del V Programma, agli 80,9 del sesto, ai 105 del settimo.

Tali risorse sono basate sull'applicazione del principio chi consuma (o chi inquina) paga: i tributi sono calcolati in base alle quantità di acqua prelevata e rigettata nell'ambiente. Per le industrie l'imposta è calcolata in funzione di diversi parametri a seconda del settore industriale di appartenenza e dei volumi di inquinamento prodotti da ogni stabilimento; per i singoli utenti domestici il calcolo viene effettuato per ogni comune in funzione della popolazione e la riscossione avviene direttamente con l'addebito in fattura.

L'attività dell'Agenzia è diretta da un Consiglio di Amministrazione formato da rappresentanti delle Amministrazioni locali (otto), dello Stato (otto), degli utenti (otto) e del personale dell'Agenzia (uno). Il Presidente del CdA è nominato dal Governo, così come il Direttore di ogni Agenzia.

Il ruolo dello Stato va però ben oltre la scelta di tali incarichi. Esso ha infatti il compito di regolamentare i rapporti tra i vari interpreti del settore idrico rispettando il principio dell'indipendenza della contrattazione tra essi. Inoltre lo Stato stabilisce gli orientamenti generali delle politiche del settore idrico e recepisce le direttive della Comunità Europea. Difatti, una grossa fetta della legislazione

nazionale degli ultimi trent'anni è ispirata alle numerose direttive europee. La stessa legge 3 del gennaio del 1992 è, in una sua parte, la traduzione in legge nazionale della direttiva europea del maggio del 1991 sulle acque di scarico urbane. Tra le altre direttive sono da ricordare quelle contro l'inquinamento delle acque dovuto ai nitrati di origine agricola (giugno 1991) e quella sulla qualità dell'acqua destinata al consumo umano (novembre 1998).

Nei prossimi anni un ruolo chiave nella gestione del servizio idrico sarà rivestito dalla direttiva quadro dell'Unione Europea sulle risorse idriche (CE 2000/60): attraverso tale direttiva l'Unione Europea mira ad ampliare a tutte le acque il campo di applicazione della protezione delle risorse idriche e stabilisce che entro il 2015 tutte le risorse idriche abbiano raggiunto gli obiettivi di "buono stato" e di utilizzo sostenibile. Per la Francia, l'assorbimento della direttiva quadro non comporterà uno stravolgimento della legislazione nazionale; infatti, molti dei principi di gestione presenti nella direttiva sono già vigenti nella legislazione francese: la definizione di acqua come patrimonio da proteggere e difendere; la necessità di una politica integrata che riconosce che il sistema idrico non debba tenere conto dei confini amministrativi (compresi quelli nazionali); la gestione per bacini idrografici; la politica dei prezzi che garantisce il pagamento da parte di chi inquina. Inoltre la direttiva punta ad assicurare la partecipazione attiva alla gestione di tutti i fiduciari, compresi gli enti locali e le organizzazioni non governative.

La legge 338 del 21 aprile 2004 ha trasposto nel diritto francese tale direttiva. La sua concreta messa in opera è cominciata con l'elaborazione di un'analisi della situazione in ognuno dei sei bacini idrografici, così come disposto dall'articolo 5 della direttiva.

2 L'organizzazione del servizio idrico

Fin dai tempi della Rivoluzione il servizio idrico in Francia è sempre stato di competenza comunale. Fu infatti una legge del 1790 ad affidare ai Comuni la responsabilità della fornitura di acqua potabile. Ancora oggi il Comune è la struttura amministrativa che gestisce i servizi di acqua potabile e depurazione; anzi, grazie alle leggi di decentramento del potere del marzo 1982 e del gennaio 1983, lo Stato ha visto il suo ruolo nel settore idrico ulteriormente limitato alla sola *police des eaux*: esso deve stabilire le condizioni in cui è possibile prelevare o rigettare acque di scarico in maniera tale da garantire la salubrità e la sicurezza pubbliche.

Spetta però ai governi comunali, o ai governi dei raggruppamenti comunali quando le dimensioni dei Comuni sono limitate, la responsabilità dell'organizzazione del servizio; la scelta della gestione più appropriata viene effettuata tra le seguenti possibilità:

- la gestione diretta o *en regie*: il Comune (o il gruppo di comuni riunito all'intero di un sindacato intracomunale) si fa direttamente carico del servizio di acqua potabile e/o di depurazione, impiegando a tal fine il proprio personale, assicurando gli investimenti necessari e remunerandosi direttamente presso gli utenti attraverso l'emissione delle fatture;
- la gestione delegata: il servizio idrico viene affidato, interamente o in parte, ad una società privata, attraverso la stipulazione di un contratto di lunga durata; i tipi di contratto utilizzati sono, generalmente due:
 - il leasing (*affermage*), con il quale il Comune realizza e finanzia gli investimenti, mentre la compagnia privata assicura il funzionamento del servizio di acqua potabile, emette ed incassa le fatture presso gli utenti; una parte dei proventi derivanti da tali fatture verranno poi versati al comune per permettergli di ammortizzare le spese sostenute per gli investimenti effettuati sulla rete idrica;
 - la concessione (o gestione) attraverso la quale l'impresa privata gestisce direttamente e a sue spese anche gli investimenti sulla rete che resta, tuttavia, di proprietà della collettività;
- la gestione mista che può configurarsi in varie situazioni intermedie fra la gestione diretta e la gestione delegata:
 - il Comune decide di gestire direttamente la produzione di acqua potabile, delegando alla società privata la sola fase di distribuzione;

- il Comune opta per la gestione diretta affidando però a società private l'emissione e la riscossione delle fatture;
- la gestione viene delegata ad una società privata, ma il Comune si riserva di fissare le tariffe idriche (in cambio versa al gestore un indennizzo forfetario);
- ai fini della gestione viene costituita una società a capitale misto, nella quale il settore pubblico detiene più del 50% del capitale.

In ogni caso, qualunque sia la scelta del governo locale, esso rimane responsabile della qualità e del costo dei servizi, del loro buon funzionamento e delle tecniche utilizzate.

Attualmente la maggior parte dei Comuni ha optato per la gestione delegata, soprattutto per il servizio di acqua potabile. La gestione diretta, a parte qualche raro caso di città medio-grandi che hanno storicamente mantenuto il servizio municipale, è più frequentemente utilizzata nei piccoli Comuni che rappresentano una parte minore della popolazione. Nel 1995, infatti, nonostante esistessero più di 29000 unità di distribuzione dell'acqua, ve ne erano 2109 (cioè il 7,7% del totale delle unità) che servivano complessivamente 42 milioni di abitanti (circa il 73% della popolazione della Francia metropolitana). La gestione di queste 2109 unità era per il 24% diretta, per il 74% delegata, per il 2% mista³.

I contratti hanno una durata massima di 20 anni e l'affidamento del servizio viene effettuato con una procedura ad evidenza pubblica, disciplinata dalla legge Sapin (legge n. 122 del 29 gennaio 1993) adottata per aumentare la trasparenza in seguito ad alcuni scandali avvenuti negli anni precedenti; essa può essere riassunta nei seguenti passi:

- il Sindaco sceglie la modalità di gestione;
- viene indetta la gara di appalto di cui viene data pubblicità sul BOAMP (*Bulletin officiel des annonces des marchés publics*) con la quale si concede un tempo minimo di un mese per la presentazione delle candidature;
- le candidature vengono esaminate dalla COP (*Commission d'ouverture des plis*) sulla base di criteri relativi alla situazione finanziaria e alla posizione col fisco;
- la COP sceglie i candidati a cui viene richiesto di formulare le loro offerte;
- il Sindaco sceglie uno o più candidati da ammettere alle negoziazioni;
- il Sindaco sceglie l'impresa a cui affidare la gestione del servizio, tenuto conto delle credenziali dell'operatore e del prezzo proposto;
- una copia del contratto unita ad un rapporto viene inviata al Consiglio municipale che delibera su di essi; in caso di delibera favorevole, la pratica è sottoposta al controllo degli aspetti legali da parte della Prefettura, quindi il contratto può essere stipulato.

La durata di tale procedura oscilla in genere tra i 6 e i 15 mesi.

Altre due leggi, emanate a metà degli anni Novanta, mirano ad aumentare la trasparenza nei confronti dell'ente pubblico e degli utenti:

- la legge Mazeaud (n. 127 dell'8 febbraio 1995) obbliga l'impresa che ha in gestione il servizio a fornire ogni anno all'ente pubblico un rendiconto tecnico e finanziario sulla gestione del servizio; non essendo fornita dalla legge una traccia sulla quale sviluppare il rendiconto, i principali gestori hanno deciso di rivolgersi al Sindacato dei Produttori e dei Distributori d'acqua (SPDE) per definire un modello valido per tutti;
- la legge Barnier (n. 101 del 2 febbraio 1995) obbliga, invece l'ente pubblico responsabile dell'organizzazione a pubblicare un resoconto sulla qualità ed il prezzo del servizio.

Fatta eccezione per il caso della concessione, in tutti gli altri casi spetta ai comuni o ai gruppi di comuni realizzare gli investimenti sulla rete. Per il finanziamento di tali opere essi dispongono di diversi aiuti; tra questi ricordiamo:

³ Cfr. CNRS, <http://www.cnrs.fr>.

- il contributo delle Agenzie dell'acqua;
- il fondo nazionale per lo sviluppo della rete idrica (FNDAE), che mira a compensare le differenze di investimento nelle zone di campagna o montagna legate alla maggiore dispersione delle unità abitative;
- gli aiuti delle regioni e dei dipartimenti.

3 Il prezzo dell'acqua

Come si è già messo in evidenza, il finanziamento del sistema idrico francese si basa su due principi cardine:

- l'acqua paga l'acqua (*l'eau paie l'eau*), cioè il sistema idrico deve finanziarsi autonomamente attraverso le fatture pagate dagli utenti;
- chi inquina o chi consuma paga (*le pollueur ou le consommateur paie*), attraverso l'imposta sull'inquinamento da versare alle Agenzie dell'acqua.

Nel caso di gestione in affidamento, il prezzo dell'acqua è fissato all'inizio del contratto, sulla base di una formula che calcola il prezzo dell'ennesimo anno nel seguente modo⁴:

$$P_n = P_0(a + b I_n/I_0 + c I'_n/I'_0 + \dots) \quad a + b + c + \dots = 1$$

$$P_n = P_0(1 - G_{prod})^n (b I_n/I_0 + c I'_n/I'_0 + \dots) \quad b + c + \dots = 1.$$

Gli indici I_n e I_0 sono calcolati dagli enti pubblici e regolarmente pubblicati dai Bollettini ufficiali: essi descrivono l'evoluzione di alcuni fattori produttivi (ed esempio il prezzo dell'energia). I coefficienti b , c , ...riflettono la distribuzione delle spese descritte nel rendiconto finanziario, il coefficiente a è invece destinato a ridurre l'aumento del prezzo dovuto alla formula e caratterizza, così, guadagni di produttività; essi possono essere anche compresi all'interno di uno specifico parametro, facendo diminuire il prezzo in maniera più trasparente, ma anche più marcata rispetto ad a .

Qualunque sia il prezzo fissato, esso comprenderà diverse componenti che mediamente si ripartiranno nelle seguenti proporzioni⁵:

- 43% distribuzione di acqua potabile;
- 31% trattamento delle acque di scarico;
- 19% imposta sull'inquinamento e sul prelievo (destinata alle Agenzie dell'acqua);
- 1% destinato al FNDAE;
- 0,5% canone "corsi d'acqua navigabili";
- 5,5% TVA (imposta sul valore aggiunto).

Tali entrate permettono al servizio idrico in Francia di essere indipendente, facendo fronte alle numerose spese inserite nel suo budget: il rimborso dei prestiti e degli interessi bancari, le spese di gestione e di amministrazione, i costi di mantenimento, di riparazione di ammortamento delle reti. La voce che incide maggiormente sul passivo del bilancio riguarda la spesa per il personale, mediamente intorno al 38% dei costi complessivi, seguita dai costi per investimenti (30%).

Il prezzo medio dell'acqua è notevolmente aumentato negli ultimi quindici anni: attualmente, l'acqua in Francia costa mediamente 2 Euro al metro cubo, circa il doppio rispetto al 1990, a fronte di un aumento dell'indice dei prezzi al consumo di circa il 28%⁶. Ciò può essere spiegato con le numerose direttive europee sulla qualità dell'acqua emanate negli anni '90 che hanno imposto agli stati membri importanti investimenti sia sulle reti di distribuzione, sia soprattutto riguardo alla fase di depurazione: dal 1996, infatti, il servizio di depurazione costa più caro del servizio di acqua potabile. Le differenze negli investimenti sul territorio hanno causato anche una certa sperequazione nel prezzo: in alcune zone l'acqua arriva a costare fino a 6 euro al metro cubo. Questa situazione, poco piacevole dal punto di vista sociale, è inevitabile in un sistema a gestione decentralizzata.

⁴ Cfr. CRS Pro Acqua (2005).

⁵ Cfr. CNRS, <http://www.cnrs.fr>.

⁶ Dati INSEE.

Con l'entrata in vigore della Direttiva quadro (CE 2000/60) sono previsti altri investimenti; è probabile dunque che il prezzo dell'acqua aumenterà ancora nei prossimi anni. In ogni caso il costo della fattura dell'acqua resta una spesa d'importo relativamente ridotto per le famiglie francesi, assestandosi mediamente intorno all'1% delle spese totali, la metà della spesa per il telefono e un quinto rispetto a quella per il carburante dell'auto.

4 Dati sul patrimonio idrico francese

La Francia possiede un patrimonio idrico davvero notevole: oltre 550 mila chilometri di corsi d'acqua rappresentati per circa il 65% dai cinque maggiori fiumi del paese (*Rhône, Rhin, Loire, Seine e Garonne*), circa 480 miliardi di metri cubi di pioggia in media ogni anno che si aggiungono ai 2000 miliardi di metri cubi di acque sotterranee e ai circa 108 miliardi di metri cubi di acque di superficie stagnanti. Tuttavia la ripartizione è piuttosto ineguale fra le varie zone del territorio, ma anche da stagione a stagione. Inoltre anche la qualità e le quantità prelevate sono diverse a seconda delle condizioni territoriali e delle attività industriali di ogni regione. Ad esempio in Bretagna la vicinanza dello zoccolo granitico limita la capacità di stoccaggio delle acque sotterranee e obbliga a maggiori trattamenti sulle acque di superficie per renderle potabili. Nel Sud Est, invece, esiste un certo rischio di siccità, mentre nella zona di Parigi, poiché la richiesta di acqua è superiore alla portata della Senna, parte dell'approvvigionamento deriva da una falda comune con il bacino della Loira.

Gli ultimi dati sul prelievo di acqua nella Francia metropolitana riguardano il 2002 (IFEN) quando il totale delle acque prelevate è stato stimato in 33,1 miliardi di metri cubi, così ripartiti: 18,5 miliardi (56% del totale) destinati alla produzione di energia, 6,3 miliardi (19%) al consumo di acqua potabile, 4,5 miliardi (14%) all'irrigazione e 3,8 miliardi (11%) al settore industriale. Tuttavia la maggior parte dell'acqua prelevata viene restituita all'ambiente (nella produzione di energia tale quantità è pari al 93%), quindi in termini di consumo netto la ripartizione è ben diversa: quasi la metà è destinata al settore agricolo per l'irrigazione, poco più di un quarto per il consumo di acqua potabile, circa un quinto per la produzione di energia e solo il 4% per le attività industriali.

Per ciò che riguarda la suddivisione tra acque superficiali e sotterranee il rapporto è circa 4:1 nel prelievo, ma con evidenti differenze a seconda degli usi.

Tabella 2 – Origine delle acque prelevate, in milioni di m³ (Fonte: IFEN)

	Acqua potabile	Industria	Irrigazione	Energia	Tutti gli usi
Acque superficiali	2462	2348	3433	18508	26751
Acque sotterranee	3813	1474	1102	23	6413
Totale	6276	3822	4535	18531	33164

Il prelievo idrico totale, dopo aver vissuto un regolare aumento fino alla metà degli anni '80, si è invece stabilizzato negli ultimi anni; per l'acqua destinata alla distribuzione pubblica ciò può essere dovuto anche al notevole rincaro di prezzo che essa ha subito negli ultimi quindici anni; nell'industria invece la causa principale è data dal miglioramento dei processi produttivi; quanto all'utilizzo nel comparto energetico, la quantità utilizzata è strettamente legata al prezzo del petrolio: tuttavia anche l'intervallo di variazione di tale quantità sembra essersi ridotto a partire dai primi anni '90.

Tabella 3 – Evoluzione nelle quantità di acqua prelevata, in milioni di m³ (Fonte: Agences de l'eau – MEDD - IFEN)

	Acqua potabile	Industria	Irrigazione	Energia
1994	5931	3897		18598
1995	5985	3879		17613
1996	5908	3780		19188
1997	5702	3889		17068
1998	5854	3845		19199
1999	5865	3717		19498
2000	5872	3633	4872	18339
2001	5966	3650	4768	19142
2002	6276	3822	4535	18531

Nota: i volumi sono stimati sulle dichiarazioni effettuate dagli utenti alle Agenzie dell'acqua, ad eccezione dell'irrigazione, e la cui stima è stata dedotta dal censimento agricolo del 2000; per gli anni precedenti non esistono dati soddisfacenti.

Infine è interessante notare come la suddivisione amministrativa effettuata seguendo criteri squisitamente geografici porti ad un'evidente eterogeneità nella dimensione dei bacini idrografici, nonché nel numero di utenti serviti.

Tabella 4 – Caratteristiche dei bacini idrografici (Fonte: CNRS France)

	Superficie (km ²)	Abitanti	Imposta netta (mln €)
Adour-Garonne	115000	6484000	637
Artois-Picardie	19600	4814000	576
Loire-Bretagne	155000	11605000	1082
Rhin-Meuse	31500	3962000	729
Rhône-Méditerranée-Corse	130000	14138000	1750
Seine-Normandie	96600	17386000	3011

Bibliografia

- Agences de l'eau, *L'eau en France*, <http://www.lesagencesdeleau.fr>
- Barraqué B. (2003), *Les services publics d'eau en France et en Europe*, Données urbaines 4, Editions Anthropos.
- CNRS, *Decouvrir l'eau en France*, <http://www.cnrs.fr>
- CRS Pro Acqua (2005), *BlueBook*.
- Eaufrance, <http://www.eaufrance.fr>
- IFEN, *Les données de l'environnement*, diversi numeri, <http://www.ifen.fr>
- INSEE, Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques. <http://www.insee.fr>
- Office international de l'eau, *La gestion de l'eau en France*, <http://www.oieau.fr>

Curriculum vitae dell'autore

Andrea Moisello frequenta il corso di dottorato in Economia Applicata e Metodologie Quantitative presso l'Università di Genova, nell'ambito del quale svolge ricerche sull'economia del settore idrico. Ha pubblicato un saggio nel volume "Saggi di economia immobiliare" edito nel 2006 da Franco Angeli.