

**LA SOSTENIBILITÀ
AMBIENTALE E
SOCIALE COME
FATTORE DI
INNOVAZIONE E
COMPETITIVITÀ**

a cura di
LUCA BINDI

PROGETTI E BUONE PRATICHE DI ACQUE SPA

PROJECTS AND GOOD PRACTICES BY ACQUE SPA

Acque SpA is the company managing the integrated water supply in the lower Valdarno valley. Established in 2001 from the merger of one private and five public companies, its sphere of activity reaches five provinces, 57 municipalities, almost 800.000 residents, employing 370 operators. Acque SpA equipped itself with an important tool in order to reinforce the exchange with stakeholders and with the territory: the publication of sustainability reports, allowing the evaluation of the reality in which it works and of the progresses made with regard to the commitments. Since some years, Acque SpA carries on a project for the reduction of leaks in the water network (ASAP: Actions for Systemic Aquifer Protection),

co-financed by the European Union. It is based on the analysis of local systems and the supervision of consumptions, through an advanced system of remote monitoring, allowing to locate and remove the concealed leaks, with a sharp decrease in losses of about 5 million cubic meters of water. These results are the fruits of remarkable investments that, in 2010 only, net of disposals and connections, were 67 million euros. Unfortunately the future is not looking so rosy. The expected investment plan is not adequate to the substitution of the, by now, old network and is liable to undermine our project of reduction of leaks: but this won't stop our pursuit of sustainability. In this sense, WIZ (WaterIZe Spatial Planning), a project by the European Union, is important. It is not restrained only to the evaluation of the consequences of different choices regarding the impact on the water resource

for drinking and household uses, but it also offers administrators and local planners appropriate guidelines for a rational usage of the resource and for the protection of the environment. We are committed to effect 651 million euros in major and beneficial works until 2021, in order to better our service, safeguard the environment and offer job opportunities. To spread the concept of sustainability, sometimes too abstract, we entrusted to the good "homestyle" practices that originate from creativity and imagination, from hands-on and field experience, from the great bond to the element water and to the territorial dimension, from the attention to others' ideas and suggestions, especially those coming from younger people. As an example, Acque Tour us an environmental educational project aiming at the diffusion of a "water culture" through approaches varying with the age, through

LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E SOCIALE NON COME VINCOLO MA COME UN FATTORE DI INNOVAZIONE E COMPETITIVITÀ: IL CASO ACQUE SPA

La capacità di conciliare le esigenze di efficienza, riduzione dei costi, aumento della redditività economica, con le finalità sociali e ambientali di un'impresa moderna, è l'elemento di fondo che deve caratterizzare una realtà giovane e che fa innovazione. Questo è ancor più vero per un'azienda con capitale a maggioranza pubblica, chiamata a fornire un servizio di primaria importanza per la vita dei cittadini.

Acque SpA è la società che gestisce il servizio idrico integrato nel territorio del Basso Valdarno. Sorta nel 2001 dalla concentrazione di cinque società pubbliche e di un partner privato, provvede ad un territorio che, dalla costa tirrenica sino al cuore della Toscana, tocca 5 province, 57 comuni, per quasi 800mila abitanti. Impiega 370 addetti che si occupano di una rete acquedottistica di quasi 6mila chilometri e 143 impianti di depurazione.

Anche nel 2011, per il terzo anno consecutivo, Acque SpA ha redatto il proprio **bilancio di sostenibilità**, uno strumento ritenuto fondamentale per rafforzare il confronto con i portatori d'interesse e con il territorio, per fornire loro – e all'Azienda stessa – strumenti di valutazione della realtà in cui opera e dei progressi compiuti rispetto agli impegni presi. La responsabilità sociale d'impresa può essere – e su questo scommette Acque SpA – non soltanto un elemento chiave per promuovere lo sviluppo sostenibile, ma anche un forte incentivo all'utilizzo razionale ed efficiente delle risorse e, quindi, un fattore di competitività. Particolarmente interessante è il tentativo di divulgazione del bilancio di sostenibilità pensato di Acque SpA. Infatti, per permettere una maggiore diffusione e fruibilità anche da parte dei normali cittadini, è stata realizzata una sintesi dei contenuti principali, il così detto **abstract**, che, oltre ad essere pubblicato sul sito internet aziendale, viene distribuito in migliaia di copie negli uffici al pubblico.

www.acque.net/centrale/BSostenibile

guided tours and trips to the plants and aqueducts, with an emphasis on the younger children, who have specific paths with tales and creative workshops.

Moreover, in Acque Tour, there are many contests, awards and closing parties to spur the creative and expressive reworking of the contents of the projects. Acque Tour manages to involve for free more than 5000 students of the 57 municipalities of the lower Valdarno valley. Acqua Buona is another project totally addressed to schools and is based on the promotion of the consumption of tap water, safe and overcontrolled (Acque Spa carries out about 20.000 analysis every year). Since in many parts of the world almost a billion and a half people do not have access to drinking water and two billion and a half do not have proper sanitary services, Acqua Buona proposed to municipalities, families, school insti-

tutions, to consume tap water and to employ the obtained savings in good deeds for the third world or for supplementing educational activities for the environment. To the adhering schools, Acque SpA guarantees the periodic analysis of the chemical, physical and microbiological characteristics of the water supplied in the school, the divulgation of the results, possible improvements for the pleasantness of the water and the provision of jugs or flasks. Today the municipalities submitted to the project are 22 and the students, who gladly drink tap water at school and perhaps teaching something to their families and saving millions of plastic water, are now more than 16.000. Only now the culture of tap water as drinking water is spreading in our country, but with much slowness and resistance due to mistrust, to the deeply rooted mineral water industry and to the presence of chlorine,

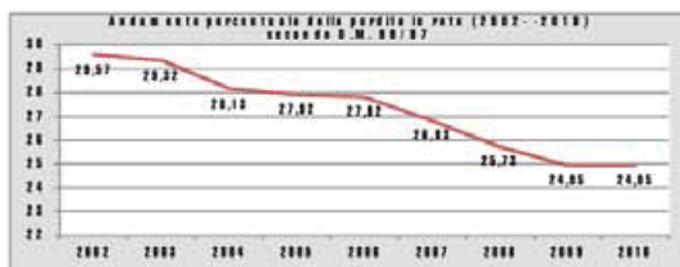
an element that gives an assurance of total safety, but that often makes you turn your nose up: sometimes it is useless remembering that allowing the water to settle for one hour in a glass jug is enough for the chlorine to evaporate. A demonstration of this is the High Quality Water project with its drinking fountains that deliver free pleasant water in public areas. The very same water supplied in homes with the only difference of the filtering process that makes it "appetizing" at once. The plastic waste and expense for citizens are therefore reduced (over 12 million and a half litres of drinking water were freely supplied with 2 million euro and a half saved and at least 6 million "rescued" plastic bottles). Even in this case you can talk about a good "home-style" practice, because the drinking fountains are projected and realized totally by technicians of the company.

INVESTIMENTI E PROGETTI: CONCRETE ESPERIENZE DI SOSTENIBILITÀ

Da alcuni anni Acque SpA porta avanti una strategia organica per la riduzione delle perdite della rete idrica, elaborata attraverso il **progetto-protocollo denominato ASAP (Actions for Systemic Aquifer Protection)**, cofinanziato dall'Unione Europea. Esso si basa sull'analisi dei sistemi locali e il monitoraggio dei consumi, tramite un avanzato sistema di telecontrollo che consente di **monitorare e variare i livelli di pressione** nelle reti di distribuzione in base alle effettive esigenze, di **individuare ed eliminare le perdite occulte** (perdite dovute a rotture delle condotte idriche non rilevabili esternamente). Gli interventi hanno portato nel corso degli anni ad ottenere risultati ampiamente positivi nella riduzione delle portate erogate nei singoli sistemi: dagli 80,4 milioni di metri cubi del 2002 ai 75,5 milioni del 2010, con una **diminuzione netta delle perdite di quasi 5 milioni** (un quantitativo sufficiente ad alimentare per un anno una città come Pisa). I risultati ottenuti offrono notevoli benefici sia dal punto di vista ambientale (minori prelievi dall'ambiente, salvaguardia delle falde, controllo del fenomeno della subsidenza) che della riduzione dei costi aziendali (minori consumi di energia elettrica per i sistemi di pompaggio e spinta dell'acqua).

www.klink.it/gate/asap

Il grafico seguente riporta il calcolo delle perdite fisiche reali al netto di quelle amministrative calcolate con il metodo del D.M. n. 99 dell'8 gennaio 1997.



Questi risultati sono il frutto anche di una massiccia mole di investimenti: solo nel 2010, al netto delle dismissioni e degli allacciamenti, sono stati **67 milioni di euro, pari a 84,5 euro**

ad abitante servito. Di questi, oltre 12 milioni sono relativi a interventi di sostituzione programmata delle condotte idriche e più di 10 milioni a manutenzione straordinaria delle reti idriche, che incidono sull'efficienza del sistema di distribuzione. Purtroppo i fondi attualmente previsti dal piano degli investimenti, stabilito dall'Autorità d'Ambito, non appaiono adeguati a garantire in futuro un adeguato livello di sostituzione della rete idrica; rete decisamente vetusta, in gran parte realizzata tra i 40 e i 50 anni fa. La tendenza positiva alla riduzione delle perdite rischia quindi, se non intervengono fatti nuovi, di arrestarsi o addirittura di invertirsi.

L'attenzione nella ricerca di strategie innovative per la sostenibilità ambientale proseguirà comunque anche nei prossimi anni e sarà tesa soprattutto all'"innovazione di processo" del servizio idrico integrato, in particolare quella permessa dai continui sviluppi della telematica, su cui peraltro si fondano diversi brevetti sviluppati dal Gruppo Acque negli ultimi anni. In questa direzione si muove anche un nuovo progetto, anch'esso cofinanziato dalla Unione Europea, denominato **WIZ (WaterIze Spatial Planning)**, teso a dotare tutti i decisori istituzionali degli strumenti per poter valutare in maniera sistematica l'integrazione della gestione idrica nella pianificazione territoriale e nelle politiche di adeguamento al cambiamento climatico. WIZ non si limita alla valutazione delle conseguenze di diverse scelte rispetto all'impatto sulla risorsa idrica per uso idropotabile, ma offre agli amministratori e ai pianificatori locali indicazioni idonee ad un utilizzo razionale della risorsa e alla salvaguardia dell'ambiente, attraverso protocolli, criteri e strumenti per permettere ai decisori di proiettare le loro scelte su diversi orizzonti e scenari futuri. I partner del progetto, oltre ad Acque SpA, sono Ingegnerie Toscane, Autorità di Bacino del fiume Arno e Istituto Tecnologico di Galicia.

www.wiz-life.eu

Acque SpA, sino al 2021, è chiamata ad attuare un piano ventennale d'investimenti per 651 milioni di euro, di cui oltre 360 già realizzati. **Gli investimenti effettuati nel 2010 sono stati pari a 66,9 milioni di euro, 84,5 ad abitante, contro una media nazionale 37,3** (fonte: Blue Book 2010). Gli investimenti previsti sono importanti, decisivi, non solo per opere strategiche come l'interconnessione dei sistemi

acquedottistici toscani o la realizzazione dello schema depurativo della così detta zona del Cuoio, ma anche per interventi che migliorano localmente la qualità del servizio, contribuiscono in concreto alla tutela ambientale del territorio, creano importanti opportunità di lavoro e di crescita anche per l'economia locale.

BUONE PRATICHE "FATTE IN CASA"

La sostenibilità rischia spesso di apparire un concetto astratto, buono per conferenze e pubblicazioni scientifiche, talvolta difficilmente praticabile e declinabile nel concreto a causa delle resistenze sociali ed economiche al cambiamento o alle limitate possibilità di spesa parte del settore pubblico.

Acque SpA in questi anni ha puntato molto anche sull'esempio derivante dalle buone pratiche e dai progetti di educazione ambientale che col tempo hanno creato un vero e proprio sistema circolare e virtuoso tra la missione aziendale del Gestore, la risorsa che distribuisce, la salvaguardia dell'ambiente e la solidarietà. Si tratta di buone pratiche "fatte in casa", che non hanno avuto bisogno di consulenti e società di comunicazione, né di fondi straordinari a disposizione: nascono invece dalla creatività e dalla fantasia dei propri addetti, dall'esperienza sul campo e nel settore, dal grande attaccamento all'elemento-acqua e alla dimensione territoriale, dall'ascolto delle idee e delle proposte dei propri utenti, soprattutto di quelli più giovani.

Acque Tour è un progetto di educazione ambientale sul tema dell'acqua: ha come obiettivo la diffusione di una "cultura idrica" attraverso la conoscenza del ciclo naturale e tecnologico della risorsa, il suo utilizzo e della sua tutela. Il programma prevede percorsi differenziati per le diverse fasce di età, che si articolano in **interventi di esperti nelle scuole, visite e gite guidate agli impianti e agli acquedotti** (come ad esempio le centrali idriche di Bientina e del Pollino, l'acquedotto storico di Asciano Pisano, i depuratori di Cambiano e di Uggia). Particolare attenzione è rivolta ai più piccoli per i quali sono stati creati percorsi ad hoc con **favole e laboratori creativi** per avvicinare i bambini alla tematica dell'acqua in modo semplice e spontaneo. Ad Acque Tour, inoltre, vengono abbinati concorsi e



premi per sollecitare la rielaborazione creativa ed espressiva dei contenuti del progetto e feste conclusive con animazione, dove l'acqua è ovviamente grande protagonista. Acque Tour ogni anno riesce a coinvolgere – gratuitamente – **oltre cinquemila studenti** dei 57 comuni Basso Valdarno: numeri che confermano la bontà e il successo di un progetto che negli anni – siamo alla decima edizione – prosegue a rinnovarsi con nuove proposte ed azioni educative, spesso frutto del contributo d'insegnati e famiglie.

www.acque.net/centrale/acquetour

Anche **Acqua Buona** è un progetto rivolto principalmente al mondo della scuola. Nasce nel 2007 e parte da un dato talmente ovvio da apparire quasi rivoluzionario: **l'acqua del rubinetto non è solamente potabile ma è anche buona da bere, disponibile in grandi quantità, sicura e controllatissima**. Non a caso Acque SpA effettua ogni anno 20.000 analisi (che si aggiungono alle verifiche degli organismi di controllo) e si preoccupa di pubblicare e divulgare costantemente le caratteristiche chimico-fisiche dell'acqua distribuita. Questa realtà, rivoluzionaria dicevamo, contrasta nettamente con quel che accade in altre parti del mondo dove quasi un miliardo e mezzo di persone non ha accesso all'acqua potabile e 2 miliardi e mezzo non ha servizi igienici adeguati. Bisognava fare qualcosa. Per questo Acque SpA, con Acqua Buona ha cominciato a proporre ai comuni, alle famiglie, alle istituzioni scolastiche di **consumare nelle mense scolastiche acqua di rubinetto** in sostituzione di quella minerale e di impegnare i risparmi economici ottenuti in buone azioni come finanziare la realizzazione di pozzi e potabilizzatori nel terzo mondo, per altre iniziative di solidarietà o per incrementare le attività didattiche di educazione ambientale. Alle scuole che aderiscono Acque SpA garantisce l'analisi periodica delle caratteristiche chimico-fisiche e microbiologiche dell'acqua erogata all'interno della scuola, la divulgazione dei risultati, eventuali interventi di miglioramento per la gradevolezza dell'acqua, la fornitura di brocche o borracce. Oggi, sono 22 i comuni che hanno aderito al progetto Acqua Buona e **sono oltre 16.000 gli studenti che con soddisfazione ogni giorno bevono acqua del rubinetto a scuola**, probabilmente anche a casa ed insegnando qualcosa anche alle loro famiglie. Di sicuro, grazie a loro, sono stati

risparmiati qualche milione di bottiglie di plastica e diverse tonnellate di idrocarburi dispersi nell'ambiente.

www.acque.net/centrale/acquabuona

In effetti, proprio l'utilizzo dell'acqua di rete come acqua da bere comincia a diffondersi anche in Italia. Lo fa tuttavia con lentezza e con resistenze culturali e sociali, probabilmente dovute ad una certa diffidenza verso l'efficienza dei servizi pubblici e alla storica robustezza dell'industria dell'acqua minerale italiana. Un altro motivo deriva invece dalla presenza del **cloro**, un elemento aggiunto all'acqua proprio per garantirne l'assoluta sicurezza, e che spesso fa storcere il naso: talvolta a nulla serve ricordare che basta fare decantare per un'ora l'acqua in un contenitore di vetro affinché il cloro evapori. Per questo, con il **progetto Acqua ad Alta Qualità**, Acque SpA ha puntato sulla realizzazione di micro-impianti di trattamento collocati in una sorta di piccola "casa dell'acqua", **i cosiddetti fontanelli, che erogano, gratuitamente, in aree pubbliche, acqua particolarmente gradevole dal punto di vista organolettico**, poiché gli impianti filtrano l'acqua riducendo i composti del cloro e sterilizzando, in sostituzione, con raggi uv. Tuttavia, l'acqua è la stessa che arriva nelle case e l'unica differenza è appunto il trattamento di filtraggio che la rende immediatamente "buona". Gli obiettivi raggiunti dal progetto sono molteplici: indirettamente avvicinare la popolazione al consumo domestico dell'acqua di rete, concorrere alla riduzione della produzione di rifiuti plastici, offrire ai cittadini l'opportunità di ridurre le spese dovute al consumo di acqua minerale. Basti ricordare che **nel 2010 gli 11 fontanelli (oggi sono già 16) hanno distribuito gratuitamente oltre 12 milioni e mezzo di litri di acqua da bere**. Ipotizzando l'alternativo acquistato d'acqua minerale in bottiglia dal costo medio di 0,2 € al litro, sono **oltre 2 milioni e mezzo gli euro risparmiati ed almeno 6 milioni le bottiglie di plastica "salvate"**. Sia Acqua Buona che Acqua ad Alta Qualità hanno sicuramente concorso ad un dato di cui il Gestore va particolarmente fiero: secondo un'indagine condotta dall'AATO 2 nel territorio gestito da Acque SpA è **in costante crescita il numero di coloro che bevono abitualmente o spesso acqua del rubinetto**: l'odierno 35% contro il 10% del 2005. Anche in questo caso si può parlare di una buona pratica "fatta in casa", poiché i fontanelli sono progettati e realizzati interamente dai tecnici e dalle maestranze dell'Azienda.

www.acque.net/centrale/fontanelli

