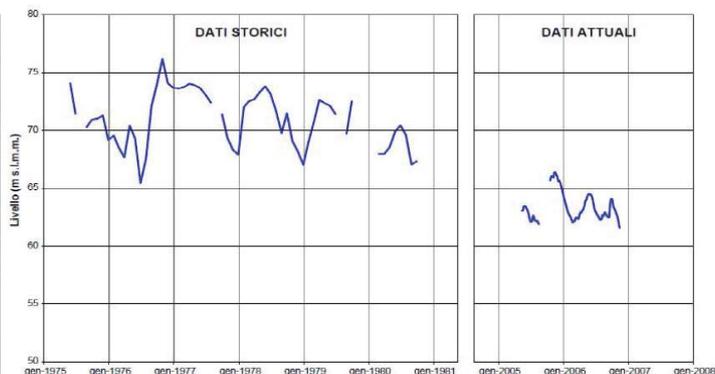
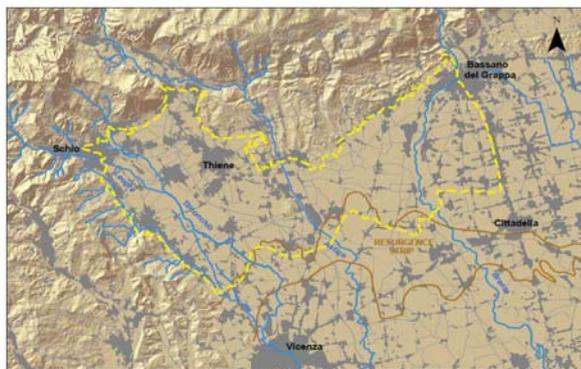


## S1/T1 - PROGETTO LIFE AQUOR: UN CONTRATTO DI FALDA PER L'ALTA PIANURA VICENTINA

**Teresa Muraro** (Responsabile Progetto AQUOR, Provincia di Vicenza), **Umberto Niceforo** (Direttore Consorzio di Bonifica Brenta), **Gianfranco Battistello** (Direttore Consorzio di Bonifica Alta Pianura Veneta), **Massimo Cornaviera** (Direttore Alto Vicentino Servizi), **Fabio Trolese** (Direttore Acque Vicentine), **Giustino Mezzalana** (Direttore Veneto Agricoltura), **Lorenzo Altissimo** (Direttore Centro Idrico Novoledo), **Giancarlo Gusmaroli** (Coordinatore Tecnico-Scientifico Progetto AQUOR, Studio Ecoingegno)

**RIASSUNTO** Il progetto AQUOR (LIFE2010 ENV/IT/380) propone un set di **azioni dimostrative** atte a favorire l'inversione dell'attuale trend di sovrasfruttamento delle risorse idriche sotterranee e a incrementare il tasso di ricarica idrogeologica, con lo scopo di **riequilibrare le falde dell'Alta Pianura Vicentina e di garantirne l'uso sostenibile da parte delle generazioni attuali e future**. In particolare l'iniziativa promuove un'azione di *governance* per **coniugare le politiche territoriali e settoriali di vario livello con i principi dell'uso sostenibile delle risorse idriche**, ricercando percorsi virtuosi di cooperazione e sussidiarietà orizzontale e verticale per lo scopo comune di recuperare e mantenere il buono stato dei corpi idrici sotterranei. In tal senso è stato riconosciuto il **Contratto di Falda** (dall'esperienza francese del *Contrat de Nappe*) come strumento per affrontare la delicata questione del riequilibrio delle falde dell'Alta Pianura Vicentina, inteso come **atto volontario di impegno condiviso da parte di diversi soggetti pubblici e privati, a vario titolo interessati alla gestione sostenibile delle risorse idriche, per la condivisione della modalità di lavoro volte a perseguire il riequilibrio delle falde**.

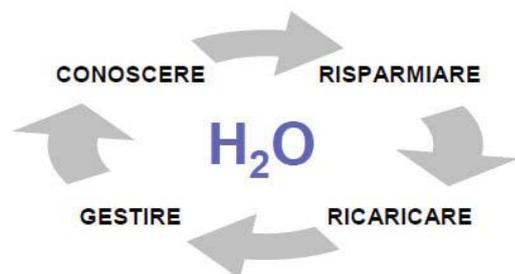
**INTRODUZIONE** L'Alta Pianura Vicentina è la porzione di territorio della provincia di Vicenza compresa tra le pendici delle Prealpi a nord e il limite superiore della fascia delle risorgive a sud, tra la pianura alluvionale del Brenta ad est e i Monti Lessini ad ovest, con una superficie interessata di circa 300 kmq. Qui si forma **uno dei corpi idrici sotterranei più rilevanti del distretto idrografico delle Alpi Orientali, per conformazione ambientale e per bacino di utenza**. Immediatamente a valle dell'area, dove il pelo libero della falda freatica contenuta nell'acquifero indifferenziato dell'alta pianura vicentina interseca il piano campagna, si manifesta il fenomeno della riemersione delle acque, lungo un tratto della cosiddetta "fascia delle risorgive" di larghezza variabile tra 2 e 10 km circa che si sviluppa nella pianura ai piedi degli archi alpino e appenninico. I corsi d'acqua che si originano in questo ambito, oltre a vivificare il territorio attraversati, generano numerosi ambiti di pregio naturalistico, tanto da essere in buona parte tutelati a livello comunitario dalla Rete Natura 2000.



Questo ambito è caratterizzato da un **patrimonio idrico sotterraneo di notevole importanza**: gli acquiferi di questa zona, infatti, costituiscono la fonte di approvvigionamento idrico per la maggior parte del territorio provinciale vicentino e contribuiscono ad alimentare la rete acquedottistica di buona parte della provincia di Padova (già dal 1860), per un totale di circa 400.000 abitanti. Inoltre, questa notevole disponibilità idrica ha permesso lo sviluppo di numerose attività industriali, che necessitano di elevati volumi d'acqua nel loro ciclo produttivo, e il contemporaneo accrescimento delle attività legate al settore agricolo, strettamente connesse alla fornitura di acqua per scopi irrigui. **Negli ultimi decenni il delicato equilibrio tra l'uso della risorsa idrica sotterranea e la naturale capacità di ravvenamento della stessa è venuto meno** (UNIPD, 2007). Il progetto AQUOR, iniziato nel settembre 2011 con un programma d'azione di tre anni e mezzo e un budget di circa 1,8 MLN di euro, è stato concepito come azione dimostrativa atta a favorire l'inversione dell'attuale trend di sovrasfruttamento delle risorse idriche sotterranee e a incrementare il tasso di ricarica idrogeologica, con lo scopo di riequilibrare le falde dell'Alta Pianura Vicentina e di garantirne l'uso sostenibile da parte delle generazioni attuali e future. In questo scenario il Contratto di Falda matura da un percorso di **composizione di obiettivi diversi** per risolvere conflittualità e cogliere sinergie, favorendo la collaborazione di risorse culturali, tecnico-scientifiche, organizzative e finanziarie per attuare idee di ampio respiro o per collocare piccole iniziative in sinergia con una visione di bacino (Muraro, Gusmaroli, 2012). Dal recupero della capacità di ricarica degli acquiferi alla ricerca dell'uso razionale delle risorse idriche, il Contratto di Falda è una occasione per maturare una **immagine guida** per la gestione delle risorse idriche del afferenti all'acquifero dell'Alta Pianura Vicentina e condividere il **paniere di misure prioritarie** per attuarla.

## OBIETTIVO GENERALE

**SVILUPPARE UNA STRATEGIA ADATTATIVA AI CAMBIAMENTI CLIMATICI PER LA GOVERNANCE SOSTENIBILE DELLE RISORSE IDRICHE SOTTERRANEE DELL'ALTA PIANURA VICENTINA**



## OBIETTIVI SPECIFICI

### CONOSCERE

creare e condividere una struttura conoscitiva integrata sul sistema idrogeologico e le sue principali fragilità

### RISPARIARE

sensibilizzare e coinvolgere attivamente gli utenti delle risorse idriche sul risparmio idrico e il riequilibrio della falda

### RICARICARE

dimostrare la fattibilità tecnica, la convenienza economica e la sostenibilità ambientale della ricarica degli acquiferi

### GESTIRE

sviluppare un modello di *governance* integrata e partecipata delle risorse idriche sotterranee a scala locale

**METODI E AZIONI** Il Contratto di Falda si sta configurando come **processo di coinvolgimento attivo degli attori interessati e di programmazione negoziata** che, in coerenza con la pianificazione vigente e nel rispetto delle competenze specifiche dei vari attori territoriali, consente di portare a sistema le diverse istanze territoriali che ruotano intorno alle acque sotterranee in una visione unitaria, una *governance* integrata e una azione coordinata. In tal senso, attraverso un **percorso decisionale partecipato** in cui si valorizzano la sussidiarietà istituzionale e il coinvolgimento attivo degli attori locali interessati, il Contratto di Falda sta portando all'individuazione di un **Programma di Azione** in cui trovano spazio le azioni strategiche per il territorio e si identificano le modalità più opportune per tradurre localmente i principi europei della *governance* integrata. Tra le principali azioni della strategia integrata di AQUOR si richiamano: **(a)** la creazione di un Sistema Informativo Territoriale partecipato, **(b)** l'attivazione di campagne per il risparmio idrico rivolte a studenti, famiglie, imprenditori e funzionari pubblici, **(c)** la realizzazione di 6 siti dimostrativi per la ricarica della falda (ca. 1.000 l/sec di infiltrazione efficace), **(d)** il monitoraggio sistematico dei dati rilevanti per il controllo dell'efficienza ed efficacia del processo, **(e)** i tavoli partecipati di lavoro e **(f)** le attività di informazione e disseminazione.

**RISULTATI** Il processo verso il Contratto di Falda per l'Alta Pianura Vicentina, pur non ancora giunto alla formale sottoscrizione dell'atto di impegno condiviso da parte degli attori coinvolti, ha prodotto in due anni di lavoro una serie di risultati concreti che sostanziano il valore di questa esperienza di *governance*: la creazione di una **struttura conoscitiva integrata** sul sistema idrogeologico del dominio di lavoro, la **sensibilizzazione e coinvolgimento attivo degli utenti delle risorse idriche** circa l'importanza delle acque sotterranee, del risparmio idrico e della ricarica della falda, la **dimostrazione della fattibilità tecnica, della convenienza economica e della sostenibilità ambientale di alcune soluzioni tecniche per la ricarica (artificiale e naturale) degli acquiferi**. Il prodotto atteso finale è lo sviluppo di un **modello di *governance* integrata e partecipata delle risorse idriche sotterranee a scala locale** da rendere trasferibile a sistemi idrografici analoghi a scala europea. Questo risultato mira a relazionarsi con il Piano di Gestione delle Acque delle Alpi Orientali, in quanto **misura supplementare per il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale stabiliti dalla disciplina comunitaria** (Direttiva Quadro sulle Acque CE/2000/60, all. IV, parte B).

**CONCLUSIONI** L'esperienza del progetto AQUOR sta dimostrando come la dimensione idrografica dell'*acquifero*, ovvero di quello spazio tri(quadri)dimensionale che sfugge alla percezione diretta degli attori territoriali interessati ma che inesorabilmente registra a medio e lungo termine gli effetti dei modelli di sviluppo adottati, ponga una **sfida di *governance* trans-settoriale** che i processi decisionali contrattualizzati possono affrontare proficuamente solo se sono in grado di permeare capillarmente e mutuamente -come le acque nel sottosuolo- tra vari livelli sociali e istituzionali. Analogamente alle vicende del *Quadrato* di Abbot (1884), **occorre superare la disfida tra approccio top-down e bottom-up, per focalizzarsi sulle idee da collocare nella giusta prospettiva territoriale**. In questo senso il Contratto di Falda non si limita a fungere da facilitatore dell'integrazione tra politiche, competenze e risorse, ma anche da **momento pedagogico per stimolare un approccio contrattuale intergenerazionale** a partire dai comportamenti di ogni persona -vera protagonista delle dinamiche territoriali- nella propria dimensione personale, sociale e professionale. Ecco che assume valore tanto il contratto per una pianificazione urbanistica orientata all'invarianza idrologica, quanto il contratto per la buona pratica individuale di risparmio idrico in ambito domestico. L'esperienza del Contratto di Falda propone quindi parole chiave come **consapevolezza e responsabilità** a fianco di quelle consolidate di **condivisione e impegno**. L'esperienza del Contratto di Falda si candida inoltre a fornire nuovi stimoli per la ulteriore disseminazione nazionale delle esperienze di Contratto di Fiume, le quali fino ad oggi stanno affrontando processi di pianificazione strategica alla scala idrografica trascurando l'importante dimensione idrogeologica degli acquiferi nei rispettivi bacini interessati.

## BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE

E.A.Abbot (1884). *Flatland. A romance of many dimensions*. Seeley & Co. London.

T.Muraro, G.Gusmaroli (2012). *Verso un Contratto di Falda per l'Alta Pianura Vicentina*. VI Tav. Naz. dei Contratti di Fiume, Torino.

UNIPD (2007). *Progetto falde*. Per conto Provincia di Vicenza e AATO Bacchiglione.