

Verso un contratto di fiume per il medio Aterno

Report 2 - Fase conclusiva dell'analisi preliminare



Progetto “Mosaici d’Abruzzo”
obiettivo 1.1 - analisi preliminare per un contratto di fiume nella media valle dell’Aterno



INDICE

Cos'è un contratto di Fiume

Analisi territoriale dello stato di fatto

Il nostro progetto e le fasi di lavoro svolte

Criticità e punti di forza del tratto di fiume analizzato

Conclusioni

Allegati



Cos'è un contratto di Fiume



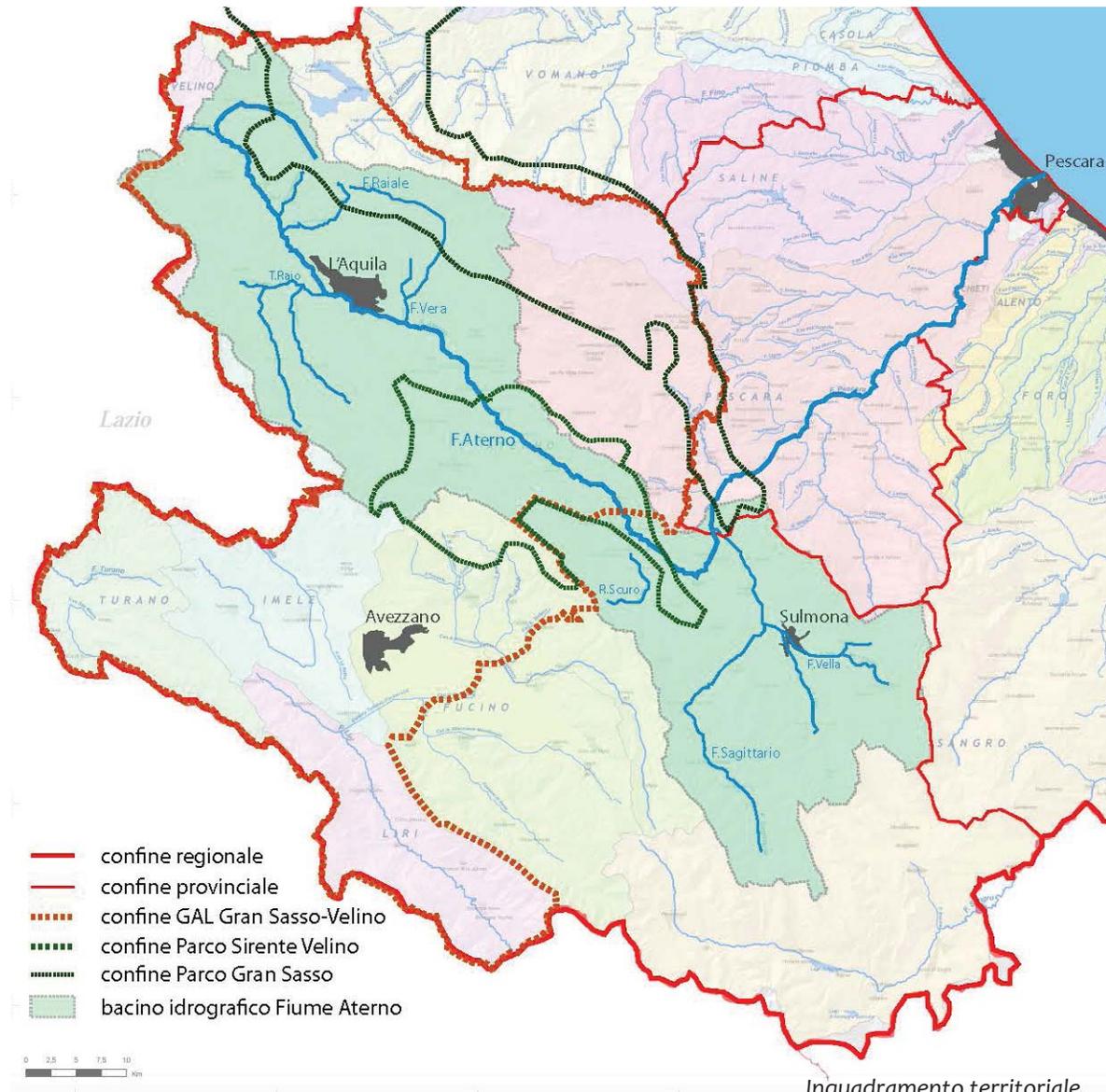
Analisi territoriale dello stato di fatto

Il bacino idrografico del fiume Aterno

Il bacino del fiume Aterno-Pescara si estende per circa 3200Km² nei territori delle province dell'Aquila, di Pescara e limitatamente in quella di Chieti. E' il corso principale della provincia dell'Aquila e dopo l'immissione delle sorgenti del Pescara all'altezza di Popoli, il principale della Regione Abruzzo.

Il fiume Aterno (145Km di lunghezza totale) drena direttamente, o tramite sorgenti, un bacino comprendente l'alta, la media e la bassa valla aquilana, una parte del massiccio del Gran Sasso, del Velino e del Sirente. Nasce a Nord dell'abitato di Aringo, alimentato dalle omonime sorgenti situate sulle pendici di M. Capo-Cancelli (1398 m s.l.m), attraversa e drena la Piana di Montereale-Capitignano, per una stretta gola, arriva al centro dell'Aquila dopo aver attraversato numerosi piccoli centri abitati. Nella piana a Nord della città dell'Aquila, il fiume riceve importanti contributi dal fiume Vetoio e dal torrente Raio; a sud dell'abitato di Bazzano il fiume riceve l'apporto del fiume Raiale/Vera.

Il fiume ed i suoi affluenti, dalle sorgenti fino a monte della città dell'Aquila, non hanno significative utilizzazioni se si esclude l'irrigazione di limitata importanza. La pratica irrigua si fa più intensa a valle dove i corsi d'acqua Aterno e Raiale vengono utilizzati intensamente.

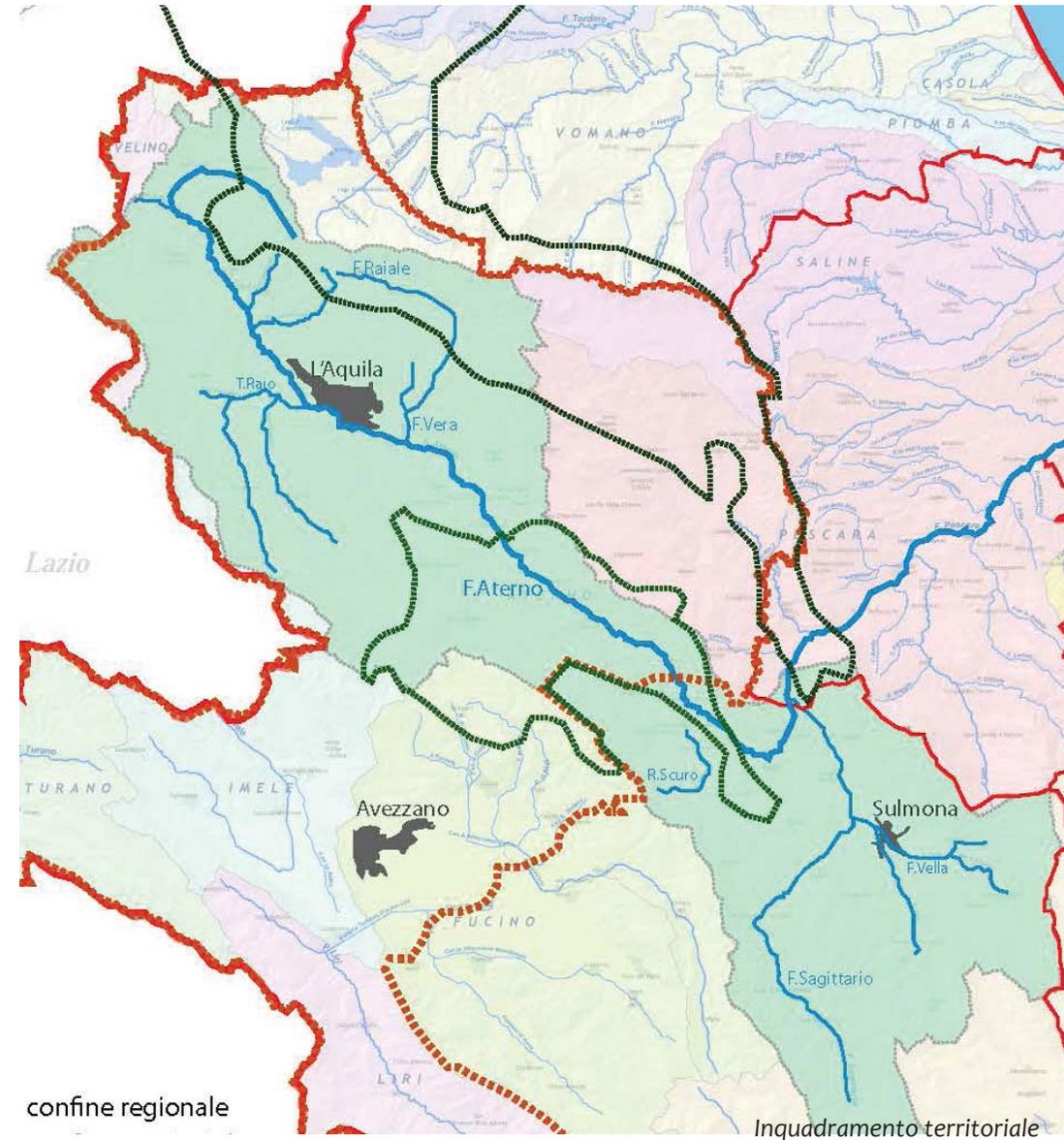


Inquadramento territoriale

Analisi territoriale dello stato di fatto

All'altezza della piana di Molina, il fiume Aterno è rifornito dall'omonimo gruppo di sorgenti. In questo tratto non vi sono altre utilizzazioni tali da produrre riduzioni di portata, ad eccezione di prelievi, per usi potabili, da sorgenti con portata limitata. A valle di Molina il fiume Aterno scorre ripido ed incassato nelle aspre gole di San Venanzio fino a raggiungere la piana di Molina e quella di Raiano; nelle gole è situata una traversa per la produzione di energia elettrica ed una presa per l'irrigazione della sottostante vallata. Il fiume Aterno a monte dell'abitato di Popoli riceve, il fiume Sagittario, suo principale affluente, che a sua volta riceve le acque dal fiume Gizio e dal fiume Vella.

Il fiume Pescara nasce dall'omonima sorgente (Riserva Naturale) poco a monte di Popoli. In corrispondenza dell'abitato di Popoli, il fiume Aterno riceve le acque del Pescara e prende il nome di Pescara. Il quale è composto da una rete idrica superficiale molto articolata, alimentata in parte da sorgenti perenni ed in parte dallo scioglimento dei nevai in quota, attraverso una ricca rete di torrenti stagionali. La geomorfologia del bacino a valle dell'abitato di Popoli cambia rapidamente e si conforma al modello comune di corsi d'acqua peninsulari adriatici, con progressiva trasformazione da tipologia montana, con sponde acclivi ed essenzialmente calcaree, a tipologia collinare, con sponde a debole pendenza costituite essenzialmente da argille e limi argillosi. Nella sua parte terminale, dall'attraversamento della città di Pescara fino alla foce, il fiume Pescara è stato arginato e canalizzato dopo la piena del 1934, che ha provocato ingenti danni alla città. L'intero corso del fiume Pescara e del suo principale affluente, il fiume Tirino, sono interessati da numerose captazioni d'acqua per la produzione di energia elettrica. Inoltre, il fiume Tirino è interessato da ulteriori captazioni da parte di allevamenti di trote.



Analisi territoriale dello stato di fatto

L'area di studio

Il presente studio si concentrerà sulla media Valle dell'Aterno, ovvero nel tratto a valle della piana dell'Aquila che comprende la valle subequana fino a Molina Aterno. Il tratto si estende per circa 30 Km e costituisce la separazione orografica tra il massiccio del Gran Sasso, a nord-est, e quello del Sirente-Velino, a sud-ovest.

Questo territorio è costellato da una serie numerosa di piccoli comuni che includono all'interno dei loro confini tratti del fiume. In particolare i comuni ricompresi nel tratto sono: Sant'Eusanio Forconese, Villa Sant'Angelo, Fagnano Alto, Fontecchio, Tione degli Abruzzi, Acciano, Molina Aterno. Per evitare di analizzare una parte di territorio con problematiche troppo complesse, si è preferito non comprendere nei confini di studio la città dell'Aquila e le sue frazioni (San Gregorio, Onna e Paganica).

Il tratto considerato può tuttavia essere suddiviso in 2 sub-aree:

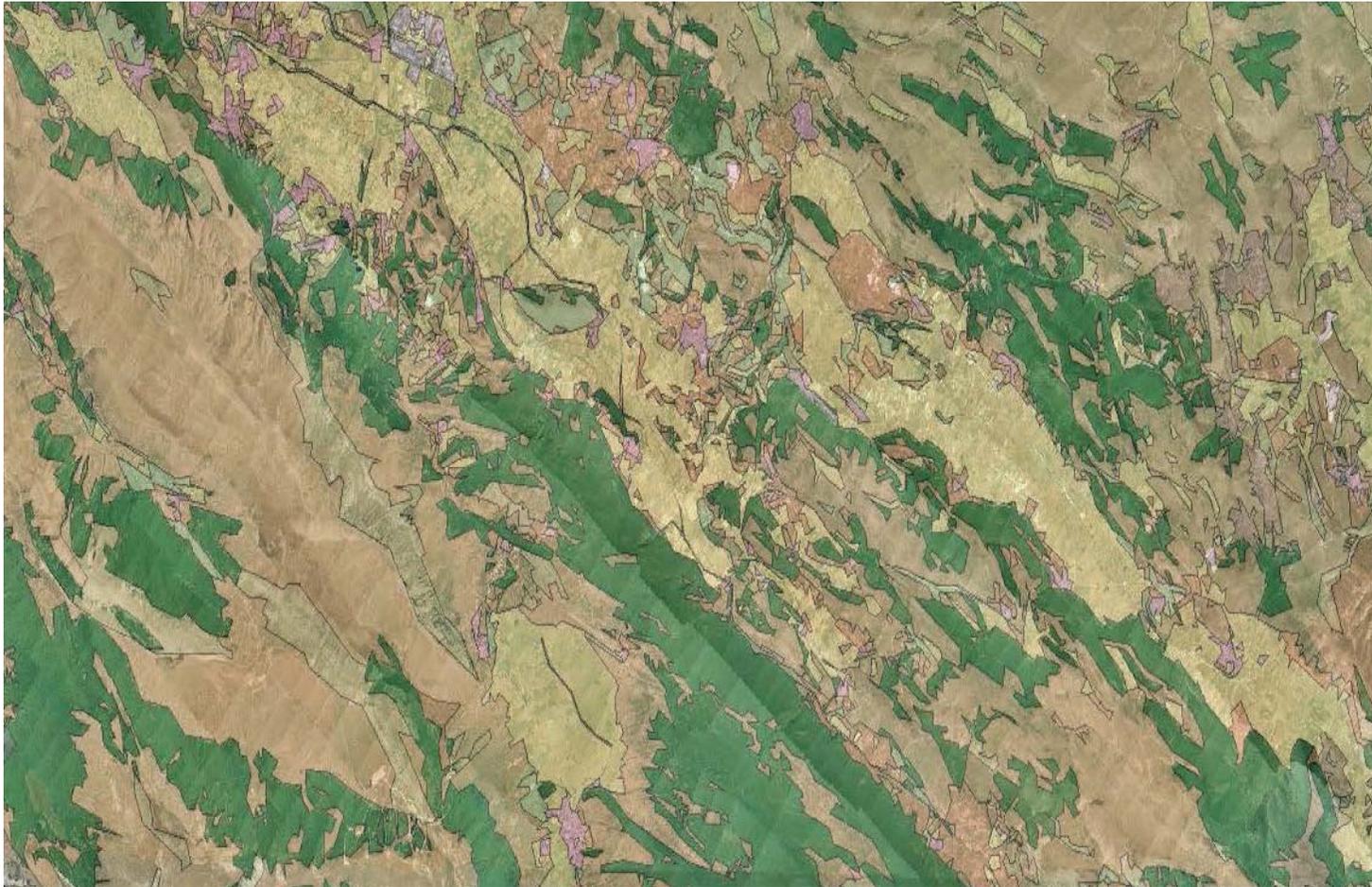
- La prima include la piana a valle della città dell'Aquila, fino al punto in cui la valle si restringe, in corrispondenza della frazione di Campana. Questo tratto della valle si estende per circa 10 km con un'ampiezza di circa 2,5 km. Il territorio si presenta fortemente utilizzato per usi agricoli, ed è qui che si possono trovare aziende agricole tra le più produttive della zona (aziende di media grandezza, con 60\70ha di terreno produttivo). I terreni agricoli si trovano soprattutto sulla sponda sud-occidentale dell'alveo del fiume, mentre sul fronte opposto si trovano i piccoli agglomerati urbani, distribuiti lungo la provinciale 261, che corre in parallelo al fiume, dall'Aquila a Sulmona. Questo tratto è sicuramente quello in cui le pressioni antropiche dovute alla vita e alle attività svolte nella città sono più forti.

Le colture più presenti in quest'area sono, foraggere (erba medica, lupinelle), cereali (grano, orzo, farro, avena, segale), legumi (fagioli) e ortive.

- La seconda area si estende per circa 20km, lungo una valle molto stretta, che non raggiunge i 100m di ampiezza. L'intero tratto è ricompreso nei confini del Parco Sirente-Velino. Dalla data di istituzione del parco, nel 1989, le aree produttive sono state progressivamente abbandonate, tanto che ad oggi la piccola area pianeggiante ospita appezzamenti agricoli di piccole dimensioni e ad uso familiare. All'interno del Parco vige un protocollo che regola le azioni permesse. Recentemente sono stati approvati regolamenti per indennizzi dei danni all'agricoltura ed alla zootecnia provocati da fauna selvatica e inoltre è stata introdotta la possibilità di ottenere in uso gratuito recinzioni elettrificate per la tutela delle colture e del bestiame dalla fauna selvatica.

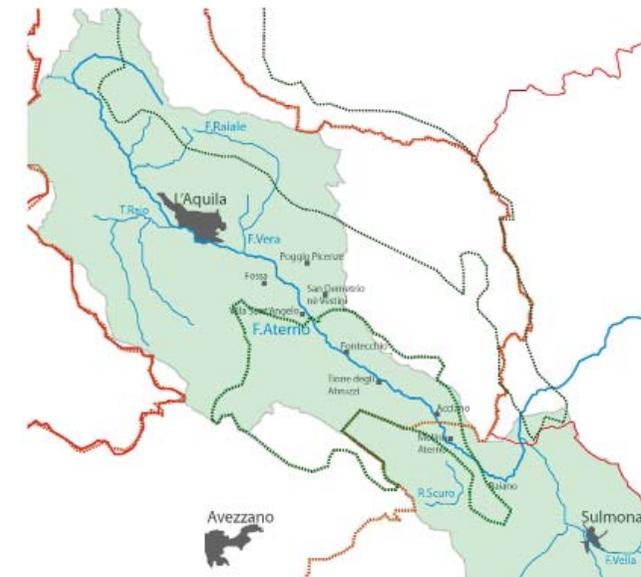
L'uso del suolo più presente in quest'area è l'area boschiva, soprattutto di roverella, carpino e faggio, sulle sponde del fiume si trovano salici e pioppi e arbusti del sottobosco

Analisi territoriale dello stato di fatto



Carta dell'uso del suolo ed.2000

Come è evidente dalla carta dell'uso del suolo la valle dall'Aquila verso Campana è coperta da un uso del suolo con colture orticole e agrarie con spazi naturali importanti. Man mano che si entra nei confini del parco gli spazi boschivi aumentano e si trovano aree a ricolonizzazione naturale e aree a pascolo. Si sottolinea che l'uso del suolo allo stato attuale risulta sostanzialmente invariato da quello rilevato dalla cartografia ed.2000.



- confine regionale
- confine provinciale
- confine GAL Gran Sasso-Velino
- confine Parco Sirente Velino
- confine Parco Gran Sasso
- bacino idrografico Fiume Aterno

Analisi territoriale dello stato di fatto

Caratteristiche Ambientali

Dalla relazione generale estrapolata dal Piano di Tutela delle Acque (regione Abruzzo-2006) si evince che l'estensione del bacino idrografico oggetto di studio si avvicina ai 180 Km² e per la maggior parte appartiene all'alto corso del fiume (75%) e in piccola parte al medio corso(25%).

Il tratto di bacino fluviale considerato, comprende al proprio interno una parte del Parco Regionale Sirente Velino e alcuni siti d'importanza comunitaria (SIC e ZPS), evidenziando per tanto una notevole naturalità presente nell'area.

Sono presenti infatti fra i mammiferi , oltre all'orso marsicano, ed al lupo appenninico, il gatto selvatico, la martora , il cervo, il capriolo, l'istrice e il ghio. Fra gli uccelli si ricorda l'aquila reale, il grifone, il falco pellegrino, il martin pescatore, il gracchio corallino, lo sparviero, il corvo imperiale, il picchio muraiolo, il picchio verde, il fringuello alpino.

Il parco costituisce un bell'esempio di biodiversità floristica, con 116 specie che costituiscono delle emergenze (endemismi, relitti glaciali, e specie rare). Tutto questo grazie alla grande varietà di ambienti che caratterizzano il territorio, alla varietà di esposizioni, alla morfologia movimentata del territorio, al forte gradiente altitudinale.

La vegetazione presente sulle pendici del Sirente è costituita in prevalenza da boschi di Faggio lungo il versante nord , altra pianta rara è la Betulla, pianta nordica che costituisce un relitto glaciale. Mentre a quote più basse si trovano boschi misti di latifoglie con prevalenza di Roverella e Carpino nero. Va sottolineata la presenza nei querceti termofili del tartufo nero e la presenza dello zafferano.

Nel bacino ricompreso nell'area di studio è stata individuata l'area di Stiffe, per le cavità carsiche e di affioramento di particolare valenza geologico paesaggistica.



Analisi territoriale dello stato di fatto

Caratterizzazione qualitativa delle Acque

La caratterizzazione qualitativa del corpo idrico è stata fatta attraverso un monitoraggio effettuato con stazioni di prelievo lungo il corso del fiume. All'interno dell'area di studio sono presenti una stazione a valle dell'Aquila, una nel Comune di Villa Sant'Angelo, una nel Comune di Fontecchio ed una nel Comune di Molina Aterno. Dall'analisi delle acque (monitoraggio del dicembre 2006) emerge che lo stato ambientale delle acque (indicatori SACA/SECA) a valle dell'aquila è scadente, mentre lungo il tratto successivo tra villa sant'angelo e Molina Aterno la qualità raggiunge un livello sufficiente.

Si chiarisce di seguito il significato del livello sufficiente e scadente (ai sensi del D.Lgs 152\06):

- Sufficiente: «I valori degli elementi della qualità biologica per quel tipo di corpo idrico si discostano moderatamente da quelli di norma associati allo stesso ecotipo in condizioni non disturbate. I valori mostrano segni di alterazione derivanti dall'attività umana e sono sensibilmente più disturbati che nella condizione di "buono stato". La presenza di microinquinanti, di sintesi e non di sintesi, è in concentrazioni da non comportare effetti a breve e lungo termine sulle comunità biologiche associate al corpo idrico di riferimento.»
- Scadente: «Si rilevano alterazioni considerevoli dei valori degli elementi di qualità biologica del tipo di corpo idrico superficiale, e le comunità biologiche interessate si discostano sostanzialmente da quelle di norma associate al tipo di corpo idrico superficiale inalterato. La presenza di microinquinanti, di sintesi e non di sintesi, è in concentrazioni da comportare effetti a medio e lungo termine sulle comunità biologiche associate al corpo idrico di riferimento.»

Circa lo stato di qualità dei corpi idrici superficiali nel triennio 2010-2012 è stata attivata la rete di monitoraggio fluviale ricadente sotto il controllo del Distretto Provinciale di L'Aquila. Il tratto di bacino dell'Aterno in oggetto di studio è stato classificato dal punto di vista dello stato ecologico nel tratto a valle della città come scarso e nel tratto all'interno del parco come sufficiente. Dal punto di vista dello stato chimico invece entrambi i tratti sono stati valutati con un buon livello.

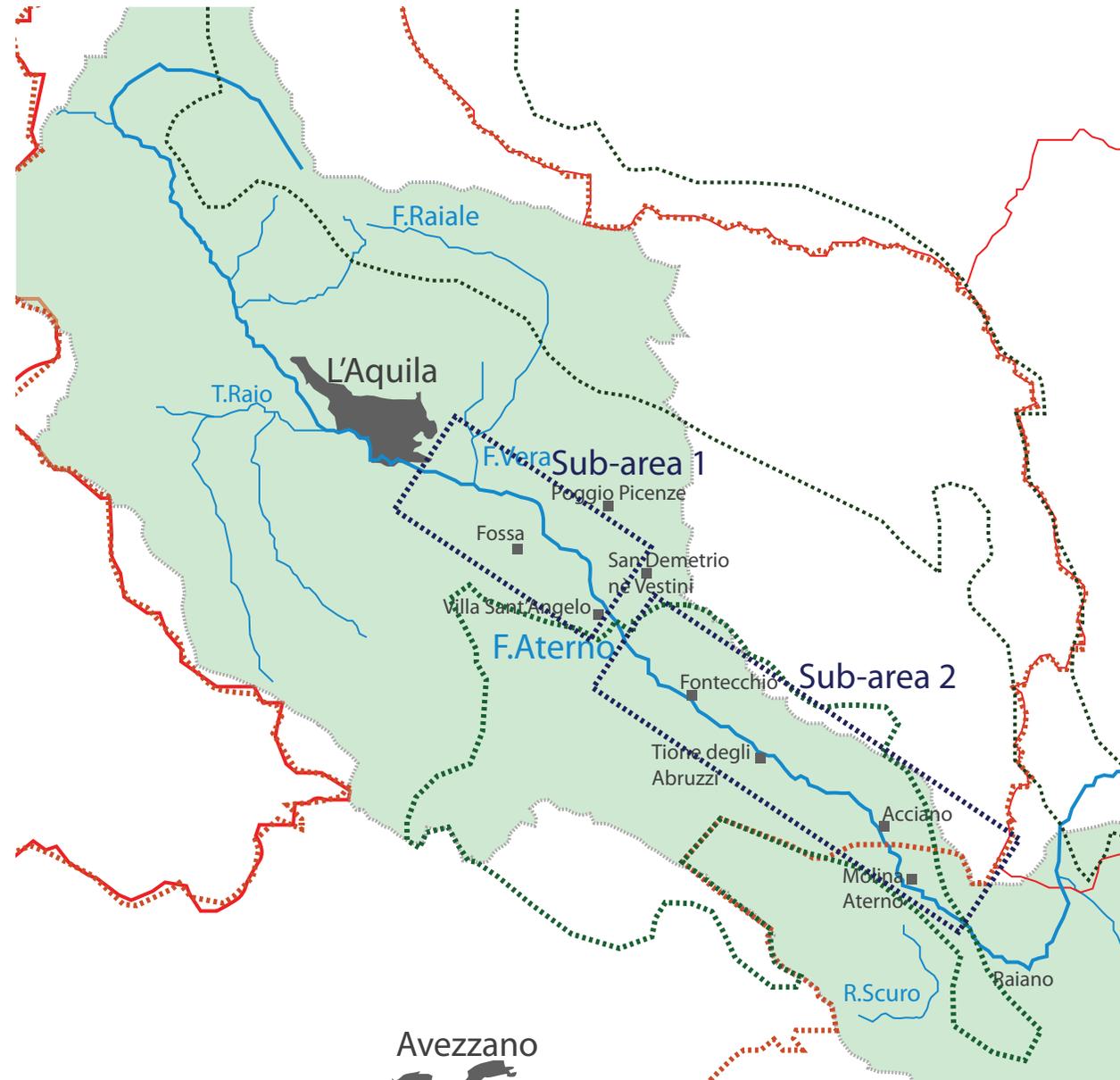


Analisi territoriale dello stato di fatto

Pressioni antropiche esercitate sullo stato qualitativo delle acque.

Dalle analisi riportate nel Piano di gestione delle acque, relative ai carichi zootecnici e agricoli per ciascun comune in termini di Azoto e Fosforo si evince che il carico zootecnico potenziale (lordo) esercitato sul fiume è di circa 3000 tonnellate/anno per L'Aquila e di circa 500 t/a per la rimanente area considerata. Occorre sottolineare che il carico esercitato all'interno del comune di Fossa e Sant'Eusanio rappresenta più del 50% del carico totale dei comuni escluso L'Aquila.

Per quanto riguarda il carico agricolo invece L'Aquila e gli altri comuni dell'area si equivalgono con circa 300 t/a. Tra i comuni esclusa L'Aquila, Fossa e Sant'Eusanio pesano il 30% rispetto al totale.



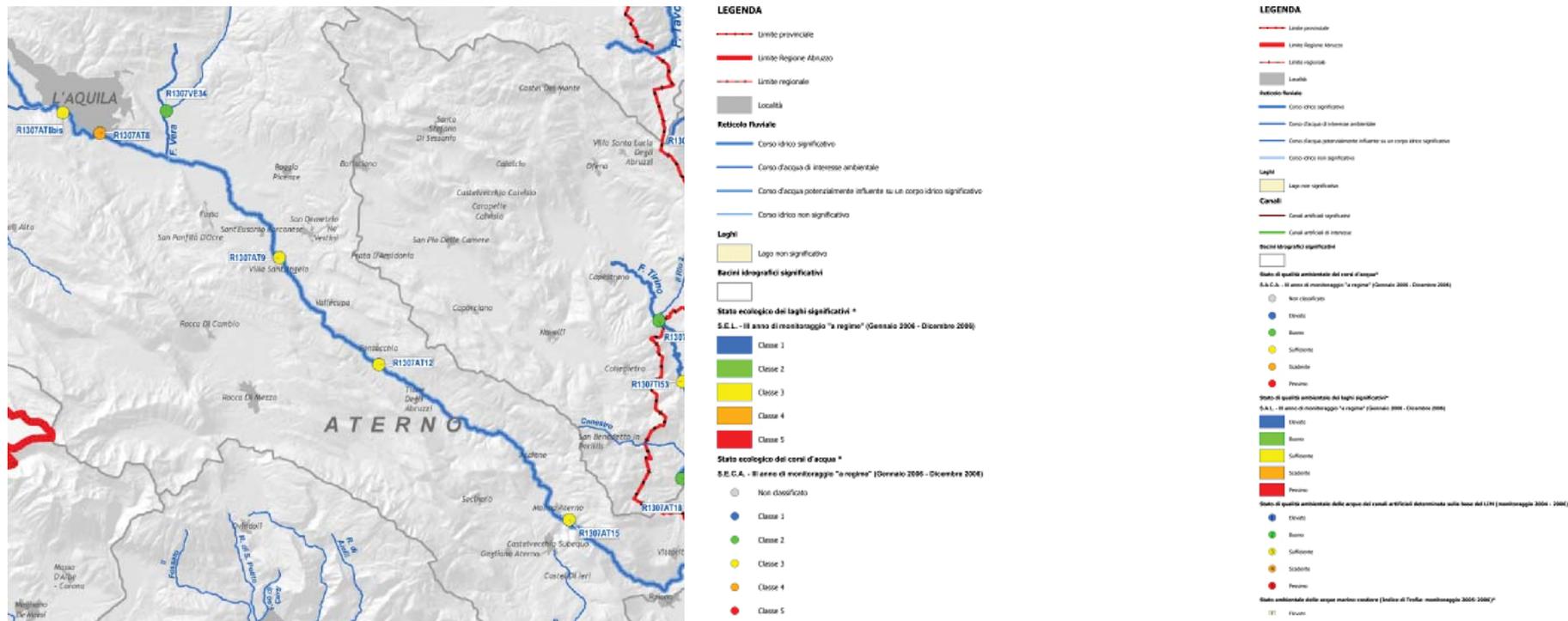
Analisi territoriale dello stato di fatto

Caratterizzazione Quantitativa

I dati della portata media annua del fiume nel tratto che va da L'Aquila a Molina è di circa 4,5 m³/s

Le opere di derivazione insistenti sul bacino idrografico possono rendere più chiare le criticità di tipo quantitativo.

Nel tratto ricompreso tra l'Aquila e Molina Aterno, utilizzo con derivazione è irriguo, idroelettrico e per il consumo umano, il che provoca una derivazione media annua di circa 7000 l/s (compresi dati relativi alla città)



Analisi territoriale dello stato di fatto

Analisi delle pressioni ed attribuzione dello stato di qualità ambientale

Il bacino del fiume Aterno risulta soggetto a carichi effettivi per unità di superficie di Azoto e Fosforo di varia origine al di sotto della media regionale. Oltre il 50% dei carichi totali insistenti sull'intero bacino si concentra sul basso corso del fiume Pescara.

L'Aterno - Pescara subisce una forte pressione dovuta alle numerose derivazioni a scopo irriguo ed idroelettrico. Particolarmente significativi sono i prelievi a scopo idroelettrico sul Fiume Pescara.

Il tratto compreso tra la stazione a valle della città e quella di Villa Sant'Angelo ha una lunghezza di circa 14 km. I carichi stimati di origine agricola e zootecnica sono confrontabili con quelli del tratto precedente, con un lieve incremento per i carichi agricoli (carichi di Azoto e Fosforo di origine agricola inferiori al 3% , intorno al 10% quelli di origine zootecnica). Nel tratto considerato confluisce il Torrente Vera, caratterizzato da una qualità "Buona". Sono stati attualmente censiti 5 agglomerati superiori ai 2000 a. e. i cui reflui recapitano nel tratto: Bagno, Monticchio, Fossa; Barisciano e San Demetrio. L'impianto a servizio di San Demetrio è oggetto degli interventi di programmazione della regione. Inoltre sono stati censiti 9 impianti minori di depurazione di acque reflue urbane. Si segnala la previsione di 2 depuratori nel Comune di Fagnano Alto e Acciano.

Risulta censita un'attività industriale che utilizza sostanze pericolose nel ciclo produttivo, destinata alla produzione di pesticidi e prodotti chimici per l'agricoltura, i cui reflui recapitano nel tratto considerato. Anche nel depuratore di Fossa scarica un'attività industriale potenzialmente fonte di sostanze pericolose.

La stazione che si trova nel tratto tra Villa Sant'Angelo e Fontecchio è stata inserita nel 2011 nella rete fluviale. Il giudizio complessivo sufficiente risente di due fattori: la notevole riduzione di portata estiva e la presenza dei depuratori sia della città di L'Aquila (compresi quelli costruiti a seguito del sisma 2009) che delle frazioni intorno al capoluogo, che impattano pesantemente sull'ambiente acquatico . Il tratto dimostra una pessima capacità autodepuratrice.

Non risultano censite attività industriali che utilizzano sostanze pericolose, anche se è probabile la presenza di scarichi abusivi.

Nel tratto che arriva fino a Molina Aterno i carichi stimati sono simili a quelli del tratto precedente. Non risultano censiti agglomerati superiori a 2000 a.e. Sono stati inoltre censiti 9 impianti minori di depurazione di acque reflue urbane ma nessuna attività che utilizzi sostanze pericolose. Dal punto di vista della qualità ambientale si osserva il permanere di una qualità "sufficiente".

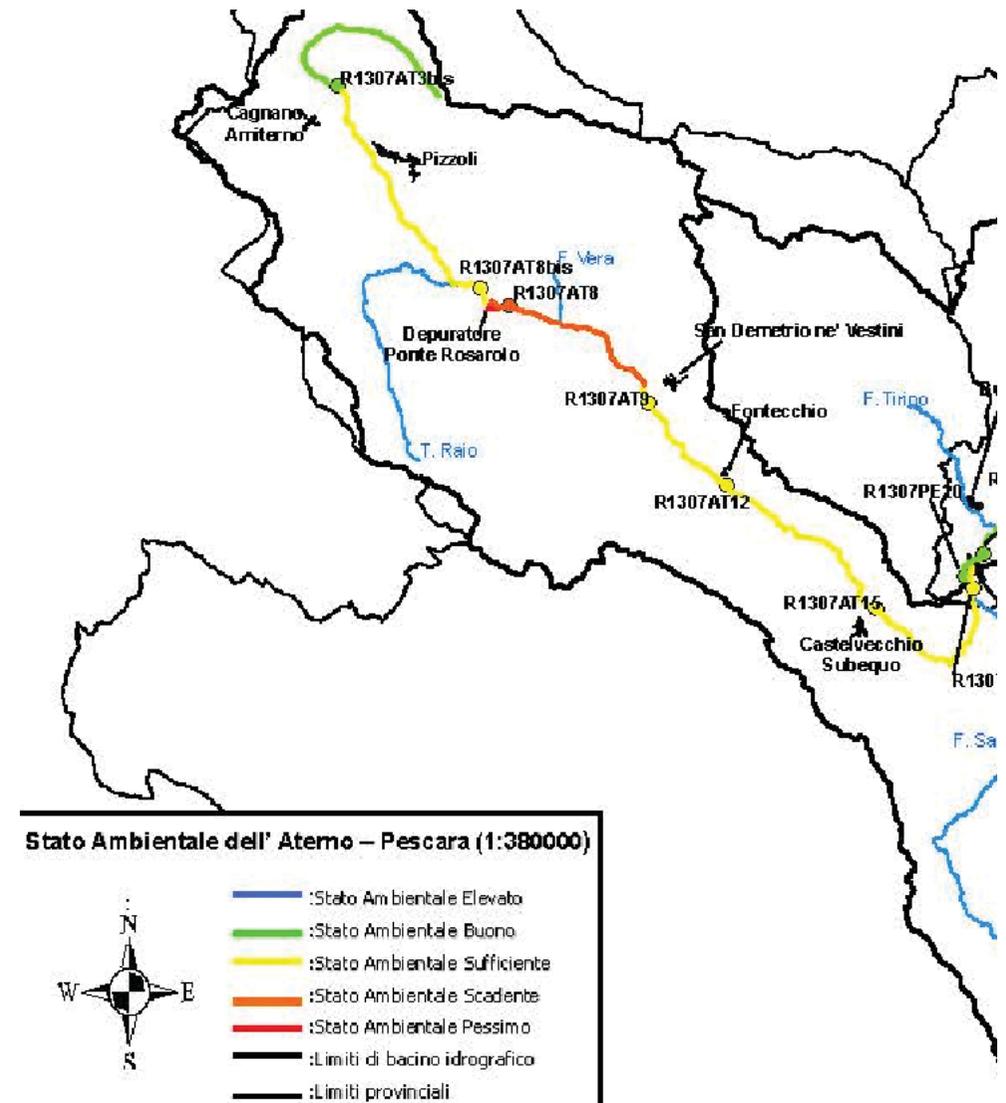
Analisi territoriale dello stato di fatto

Episodi di salmonellosi

Nel Giugno scorso la ASL dell'Aquila insieme al Sindaco della città hanno dato notizia del ritrovamento del batterio della salmonella nelle acque superficiali del fiume Aterno. Uno dei tratti del fiume più colpiti è stato quello a valle della città tra Paganica e Fossa.

I provvedimenti stabiliti dagli enti e recepiti dal consorzio di bonifica dell'Aterno hanno vietato la captazione di acque superficiali per qualunque uso, fino all'estinzione del fenomeno, attendendo il ripristino della normalità batteriologica delle acque.

Si sottolinea per tanto che i dati riportati riguardanti la qualità delle acque non riportano il dato di inquinamento da batterio di salmonella, considerando il monitoraggio degli studi ARTA effettuato nel 2006 e 2010.



Il nostro progetto e le fasi di lavoro svolte



Criticità e punti di forza del tratto di fiume analizzato

CRITICITÀ

Nel corso della nostra indagine con gli stakeholder locali sono emerse alcune problematiche importanti la cui risoluzione è, per molti versi, una condizione indispensabile la valorizzazione ambientale e socio-economica dell'asta fluviale del Medio Aterno. Di seguito ne riportiamo un elenco che, ancorché provvisorio, servirà a restituire in un quadro d'insieme le principali problematiche che un futuro contratto di fiume dovrà affrontare. A margine sono poi indicate alcune possibili idee per la risoluzione dei problemi, che possono indicare delle generiche linee d'azione da perseguire in futuro.

SALMONELLA

Uno dei principali problemi riscontrati nella falda nell'ultimo periodo è la diffusione di un ceppo particolare di Salmonella, la Tiphymorium variata. La diffusione di questo batterio è stata segnalata da una nota del Dipartimento di prevenzione della Asl L'Aquila-Avezzano-Sulmona del giugno 2014, recepita con specifiche ordinanze dal Comune dell'Aquila e dai Comuni di Montereale, Fossa, Scoppito, Cagnano Amiterno, Pizzoli, Villa Sant'Angelo, Fagnano Alto, San Demetrio ne'Vestini e Barisciano. Tali ordinanze hanno fatto divieto di annaffiare gli orti e abbeverare gli animali con l'acqua captata da fiumi affluenti nell'Aterno, dai ruscelli, dai canali e dai laghi, invasi dove affluiscono o defluiscono canali dello stesso Aterno, in quanto probabilmente contaminati. Le ordinanze varate dai Comuni hanno durata di 120 giorni a partire dal luglio 2014, rinnovabili nel caso in cui le successive analisi non diano esito negativo. Le ultime analisi fatte dalla ASL nel settembre 2014 hanno però riscontrato ancora presenza del batterio in specifiche zone dell'Alveo dell'Aterno (si veda allegato).

La contaminazione delle acque riguarda anche i punti a cui attinge il Consorzio di Bonifica Aterno Sagittario per elargire acqua ai consorziati e quindi coinvolge le aziende agricole del Medio Aterno, nei Comuni di Fossa, Villa Sant'Angelo, San Demetrio ne Vestini e Fagnano. Non solo le aziende agricole sono state vittime dell'ordinanza. A Stiffe, frazione del Comune di San Demetrio ne'Vestini il ristorante Chicchirichì ha ricevuto la lettera del comune di San Demetrio che vieta la somministrazione delle trote di allevamento irrigate con l'acqua del torrente Stiffe che arriva dalla piana delle Rocche. Occorre specificare tuttavia che, come ci è stato confermato dall'ingegner Melagrani della Direzione Tecnica della Gran Sasso Acque (si veda report allegato), in nessun caso il rischio riguarda l'acqua potabile, che può essere utilizzata senza problemi per irrigare le coltivazioni, annaffiare gli orti, abbeverare animali,

Criticità e punti di forza del tratto di fiume analizzato

Come riportato dalla nota della ASL L'Aquila – Avezzano – Sulmona non è possibile, al momento, individuare l'elemento scatenante del nuovo ceppo virale, anche se è probabile che una delle cause sia dovuta agli sversamenti abusivi sul fiume, come ad esempio quelle di alcuni nuovi insediamenti sorti dopo il terremoto forse non correttamente collegati alla rete fognaria e sversanti direttamente in alveo. Filippo Rupei, della CIA, ha dichiarato che l'origine del problema può essere questa: "Non si vuole vedere da dove nasce il problema – ha detto - Gli aquilani sanno che già prima del terremoto i depuratori non funzionavano, dopo il terremoto, inoltre, molti scarichi di Progetti Case e Map case vanno a finire direttamente nel fiume. Il problema reale è questo e va risolto a monte con una serie di interventi di tipo strutturale per collettare tutti gli scarichi e col dimensionamento e funzionamento dei depuratori".

Durante l'incontro avuto con il direttore del Consorzio di Bonifica Aterno Sagittario, gli agricoltori dei Comuni di Fossa, Fagnano e Villa Sant'Angelo (si veda Report allegato), il presidente del Consorzio Fiorenzo Schiavitti, ha suggerito, per risolvere il problema della qualità delle acque irrigue, di intubare l'acqua degli affluenti dell'Aterno a monte, dove risulta essere meno contaminata. Tale sistema è già utilizzato nel comprensorio di bonifica di Pratola Peligna con buoni risultati in termini di qualità e quantità di acque irrigue. L'intervento comporterebbe una spesa di 14 milioni di euro di cui il consorzio non può, allo stato attuale, disporre in alcun modo. Occorrerebbe inoltre verificare la presenza di scarichi abusivi e quindi prevedere interventi strutturali per collettare gli scarichi ai depuratori e intervenire anche sul dimensionamento e funzionamento dei depuratori stessi.

Problemi	Conseguenze	Possibili strategie di Azione
Presenza del del ceppo virale di Salmonella , Tiphymorium in alcune fiumi affluenti nell'Aterno, in ruscelli, canali laghi e nvasi dove affluiscono o defluiscono canali dello stesso Aterno		Intubamento acque a scopo irriguo, nelle zone montane intorno all'alveo dell'Aterno.
Presenza di scarichi abusivi di abitazioni e/o insediamenti industriali, non correttamente collettati alla rete fognaria	<ul style="list-style-type: none"> - Limitazione dell'uso di acqua per irrigazione dai canali a cui attinge acqua il Consorzio di Bonifica Aterno Sagittario. - Limitazioni nella pesca. - Generale svalutazione dell'area. 	Verificare la presenza di scarichi abusivi e quindi prevedere interventi strutturali per collettare tutti gli scarichi ai depuratori e intervenire anche sul dimensionamento e funzionamento dei depuratori stessi.

Criticità e punti di forza del tratto di fiume analizzato

INQUINAMENTO FALDA

Il problema dell'inquinamento della falda non è legato solo alla presenza di fenomeni epidemiologici gravi come quello della salmonella. Altro fattore di criticità lamentata dagli intervistati durante la presente ricerca, ad esempio, è il malfunzionamento di alcuni depuratori e la loro insufficienza numerica rispetto alle esigenze della zona, che comporterebbe un deterioramento della qualità delle acque del fiume. A ciò si aggiunga anche il già menzionato problema dello sversamento direttamente in alveo di alcune nuove abitazioni sorte dopo il terremoto, per il quale si rende necessario un controllo più puntuale e un immediato collettamento alla rete di depurazione

Per risolvere il problema del malfunzionamento di alcuni depuratori, una soluzione da più parti proposta potrebbe essere prevedere un'ulteriore fase di depurazione delle acque attraverso fitodepurazione sui terreni adiacenti i depuratori stessi.

La soluzione è praticabile anche perché esiste un progetto della GSA, finanziato con fondo FAS di circa 1,7 milioni ,per migliorare il sistema depurativo della valle Subequana (si veda allegato). Il progetto prevede l'eliminazione delle fosse biologiche a dispersione e l'introduzione di impianti di fitodepurazione con 4km di nuovi collegamenti per tutti i Comuni della valle. In più si prevede la costruzione di 2 nuovi impianti di depurazione nel Comune di Acciano e di Fagnano.

In generale, il direttore del Parco Sirente Velino, Oremo Dinino suggerisce che occorre lasciare più vegetazione sulle sponde del fiume perché ciò favorisce la pulizia delle acque. Nel nuovo Piano di Gestione del Parco sarà previsto che sulle sponde del fiume vengano lasciate siepi ed altra vegetazione proprio con l'obiettivo di agevolare la depurazione naturale delle acque. Un lavoro più impegnativo sarebbe quello di togliere le opere di cemento sulle sponde fatte negli anni. Per la bonifica dai rifiuti sarebbe opportuno garantire un maggior numero di giornate ecologiche sulle sponde del fiume. Per far ciò occorrerebbe una maggiore collaborazione con i Comuni in modo di averne un numero più cospicuo durante l'anno.

Problemi	Conseguenze	Possibili strategie d'azione
Inquinamento della falda	<ul style="list-style-type: none"> - Limitazioni per le irrigazioni e per la pesca. - Problemi di tutela biodiversità in area Parco - Generale svalutazione dell'area 	<ul style="list-style-type: none"> - ulteriore fase di depurazione delle acque attraverso fitodepurazione sui terreni adiacenti i depuratori stessi - progetto della GSA, finanziato con fondo FAS di circa 1,7 milioni ,per migliorare il sistema depurativo della valle Subequana. - Piano di gestione del fiume che preveda maggiore vegetazione sulle sponde - Maggior numero di giornate ecologiche organizzate dai Comuni

Criticità e punti di forza del tratto di fiume analizzato

REALIZZAZIONE DEI NUOVI IMPIANTI IDROELETTRICI IN ZONA CORFINIO, RAIANO, BUGNARA.

Altra criticità emersa nel percorso di consultazioni degli stakeholder della zona interessata al progetto, riguarda la realizzazione o la messa in opera, di alcune nuove centrali idroelettriche sull'asta fluviale del Medio Aterno, da parte del Consorzio di Bonifica Aterno Sagittario. Le centrali progettate sono almeno tre: una nel Comune di Raiano e l'altra nel comune di Corfinio e l'ultimo nel comune di Bugnara. La legislazione corrente, infatti, ha previsto come misure a sostegno dell'agricoltura, che i consorzi possano *produrre energia idroelettrica utilizzando le acque concesse ad uso irriguo*. Il Consorzio di Bonifica Aterno Sagittario, dunque, si è attivato per realizzare tale obiettivo. L'insistenza del Consorzio di Bonifica per la realizzazione di tale impianto deriva dal fatto che l'ente, secondo quanto specificato dal presidente stesso, ha un debito di 1.400.000 euro che potrebbe essere in parte ripianato con le nuove entrate derivanti dalla messa a regime degli impianti idroelettrici sopra citati. In mancanza di questo introito, il Consorzio deve aumentare la tariffa che gli agricoltori pagano sui terreni consortili, cioè quelli asserviti alla bonifica del consorzio e raggiunti dalla Rete dei canali dell'ente. Tale aumento è già in corso e questo ha comportato notevoli aumenti sulla tariffa denunciati dagli agricoltori, con un incremento che in alcuni casi, come quello del comprensorio Ofena-Capestrano, ha raggiunto il 140%.

Il progetto di centrale idroelettrica maggiormente soggetto a critiche è quello della Centrale di Corfinio, per realizzare il quale il Consorzio ha chiesto alle autorità competenti di derivare ad uso idroelettrico parte della portata del fiume Aterno utilizzando le strutture esistenti dell'impianto irriguo "Corfinio II".

La centrale è già realizzata, ma non funzionante da 15 anni, ed il Consorzio di Bonifica ha presentato un progetto per il suo ripristino (si veda determina allegata). La società Enel Green Power, tuttavia, ha dato parere negativo a tale progetto in quanto diminuirebbe la portata delle acque per l'alimentazione della già esistente centrale idroelettrica sul fiume Aterno, localizzata in zona Catelvecchio Subequo. Il Consorzio, attualmente, preleva dal canale di derivazione 1080 litri al secondo ad uso irriguo dal 31 maggio al 31 ottobre; il progetto della centrale di Corfinio, secondo l'ENEL, prevede un ulteriore prelievo per uso idroelettrico nel restante periodo dell'anno e «andrebbe a ridurre nel periodo non irriguo la portata di alimentazione e quindi la produttività dell'impianto di Castelvecchio».

Altro parere negativo all'opera è stato dato poi anche dall'Ente Parco Sirente Velino, come confermatoci dal Direttore Oremo Di Nino (si veda report allegato), in quanto la derivazione del fiume che ne conseguirebbe comporterebbe il non raggiungimento del Minimo Deflusso Vitale del fiume, cioè una portata d'acqua sufficiente a garantire la biodiversità del fiume. L'impianto di Corfinio, infine, andrebbe a collocarsi in un sito Natura 2000, con conseguenti relative problematiche di natura ambientale che devono essere valutate.

Criticità e punti di forza del tratto di fiume analizzato

Problemi	Conseguenze		Possibili strategie d'azione
	Positive	Negative	
Realizzazione di tre impianti idroelettrici con acque derivate dal fiume Aterno	Nuova fonte di entrate per il Consorzio di Bonifica, con conseguenze possibile diminuzione delle tariffe ai consorziati.	-Rischio di non raggiungimento del minimo reflusso vitale del fiume, con conseguenti problemi ambientali. - Rischi nella tutela della biodiversità. - Rischio di malfunzionamento nella centrale idroelettrica di Molina Aterno.	Occorre verificare con specifiche analisi le conseguenze dell'impatto ambientale dei nuovi impianti, soprattutto per quanto riguarda il minimo deflusso vitale del fiume.

IRRIGAZIONE CAMPI.

Un problema riscontrato nelle consultazioni con gli stakeholder, è relativo alla portata del flusso di acqua del fiume non sufficiente a garantire l'irrigazione in determinati periodi dell'anno. Ciò comporta anche una conflittualità tra gli agricoltori e il Consorzio di Bonifica, accusato di non garantire nel distretto aquilano, le stesse condizioni di irrigazione previste in altre zone. Il territorio del consorzio è infatti diviso in 3 macro aree: l'alta valle dell'Aterno (l'Aquila e tutti i comuni della parte bassa), la Valle Peligna e il comprensorio di Capestrano-Ofena. Nell'aquilano si paga per l'irrigazione circa 150 euro l'ettaro al consorzio per un minimo di ore al giorno insufficienti alle coltivazioni. Il limitato tempo di utilizzo dell'acqua irrigua fornita dal Consorzio dipende dal fatto che l'acqua che non raggiunge nemmeno la metà della forza di pressione garantita in altri tratti. Per risolvere tale problematica, il direttore del consorzio di Bonifica ci ha suggerito di intervenire sulle tre dighe di Campotosto per richiedere un maggiore rilascio di cubatura di acqua, almeno in certi periodi dell'anno.

Il direttore Parco Regionale Gran Sasso Velino suggerisce altre possibili soluzioni al problema (si veda report allegato). Nella zona di Fagnano e a Campo Valentino di Molina Aterno, ad esempio, a metà degli anni Ottanta, sono stati realizzati due grandi vasconi per la raccolta acque nel periodo invernale (durante i disgeli), che avrebbero dovuto servire per irrigare negli altri periodi. Tali impianti non sono mai entrati in funzione e occorrerebbe valutare la loro attuale condizione per eventualmente rimetterli in opera.

Criticità e punti di forza del tratto di fiume analizzato

In generale, inoltre, occorre razionalizzare i pozzi presenti nella zona (che diminuiscono la portata delle falde interne che affluiscono al fiume) diminuendone il numero. Occorrerebbe poi incentivare tipi di irrigazione con meno sprechi come ad esempio con impianti a goccia o impianti a pioggia.

Il problema della scarsa portata d'acqua del fiume (soprattutto nei mesi estivi) è dovuto anche al fatto che nella zona dell'Aquila si creano sbarramenti per irrigare col metodo dell'allagamento. Questo diminuisce di molto il volume di acqua a valle specialmente nel periodo estivo.

Problemi	Conseguenze	Possibili strategie d'azione
<p>Portata del flusso di acqua del fiume non sufficiente a garantire l'irrigazione in determinati periodi dell'anno.</p>	<p>Problematiche per l'irrigazione in alcune zone e soprattutto in alcuni periodi dell'anno.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Valutare la possibilità di un maggiore rilascio di acqua in alcuni periodi dell'anno dalle dighe di Campotosto. - Riattivare alcuni vasconi per la raccolta di acqua nel periodo invernale a scopo irriguo - Razionalizzare i pozzi ed il loro utilizzo presenti nell'area. - Incentivare tipi di irrigazione con meno sprechi come ad esempio con impianti a goccia o impianti a pioggia - Limitare l'uso di irrigazione per allagamento nel tratto di fiume a monte.

Criticità e punti di forza del tratto di fiume analizzato

DANNI DA FAUNA SELVATICA.

Negli incontri svolti, non pochi agricoltori della zona interessata al progetto hanno rimarcato il problema dei danni da fauna selvatica (prevalentemente cinghiali, cervi, caprioli, istrici) alle loro coltivazioni. In particolare, la crescente presenza di cinghiali risulta essere particolarmente dannosa per lo stato dei coltivi, a causa delle continue irruzioni degli animali nei campi. I rimedi fino ad adesso tentati dal Parco Sirente Velino – nel tratto fluviale ricadente sotto la propria giurisdizione – si sono rivelati in larga parte efficaci; l'utilizzo di reti e recinzioni elettrificate non è infatti sufficiente a impedire l'irruzione degli animali (in particolar modo dei cinghiali) nei campi coltivati. Le recinzioni elettrificate, inoltre, richiedono una complessa manutenzione che le rende spesso inservibili. La caccia di selezione, a sua volta, non si è dimostrata in grado di contenere il numero degli animali selvatici nel tempo. Lo stesso Parco Sirente Velino subisce sotto diversi aspetti il problema; da una parte perché crea attriti e tensioni tra l'Ente e gli allevatori, dall'altra perché comporta una notevole spesa per i risarcimenti da erogare alle persone danneggiate. L'Ente Parco nel 2014 ha stanziato una somma di 130 mila euro per il capitolo Danni da Fauna Selvatica, risultati insufficienti rispetto ai danni cagionati che ammontano, secondo la Confagricoltura, ad almeno un milione di euro. Nell'autunno 2014, Confagricoltura ha sostenuto una Class Action, mettendo assieme oltre 100 agricoltori per chiedere a vario titolo risarcimenti al Parco.

Per ovviare al problema sono state proposte alcune soluzioni, la cui efficacia e praticabilità resta tuttavia da verificare: alcuni agricoltori hanno chiesto di incrementare la caccia di selezione dei cinghiali in modo da ridurre progressivamente il numero; altri anziché l'utilizzo della caccia promuovono di incrementare l'uso delle gabbie per tenere sotto controllo il numero di cinghiali nella zona del Parco. Un'ulteriore soluzione potrebbe essere incrementare i campi di colture "a perdere" (grano e mais) vicino alle aree boschive oppure la creazione di un'area faunistica specificatamente dedicata in una zona da individuare nel Parco, dove concentrare la presenza della fauna selvatica dannosa, senza intaccare la biodiversità dell'area.

Criticità e punti di forza del tratto di fiume analizzato

POTENZIALITÀ

Il processo di ricerca-azione svolto sul territorio ha evidenziato una serie di progetti incidenti sul tratto del medio Aterno che possono costituire un volano per lo sviluppo dell'area. Come già sottolineato precedentemente, infatti, il tratto fluviale ricompreso nel parco regionale Sirente Velino ha una vocazione di tipo ambientale\paesaggistico e turistica che può e deve essere implementata. In quest'ottica sono stati messi in cantiere diversi progetti che possono risultare fondamentali per lo sviluppo della zona. Per quanto riguarda lo sviluppo agricolo, inoltre, ci sono alcuni progetti che devono però essere rafforzati, in considerazione della crisi generale del settore. Di seguito riportiamo alcuni progetti già in cantiere sul tratto del Medio Aterno cercando di metterne in rilievo le potenzialità, lo stato di realizzazione e le criticità in prospettiva futura.

PISTA CICLABILE ALTO ATERNO-L'AQUILA - BASSO ATERNO.

Esiste ed è in fase avanzata di progettazione un progetto regionale per realizzare una dorsale ciclabile Alto Aterno/L'Aquila/Basso Aterno. Il progetto è stato presentato ufficialmente presso il Palazzo della Regione dell'Aquila venerdì 17 ottobre 2014 alla presenza di tutti i Sindaci dei Comuni interessati al percorso, i Presidenti del Parco Nazionale Gran Sasso e Monti della Laga e del Parco Regionale Sirente-Velino, oltre ai componenti del Tavolo Tecnico, l'Università degli Studi dell'Aquila, il Comune dell'Aquila, la Provincia e le Associazioni di ciclamatori (si veda report allegato).

Il progetto, nato grazie alla condivisione di preesistenti progetti del Panathlon Club dell'Aquila e del Comune di Barete, prevede la realizzazione di una pista ciclabile che raccordi l'Alto Aterno con L'Aquila, fino a Molina Aterno, attraverso la Valle Subequana, dotata di wi-fi e di illuminazione sul percorso disegnato con pista sterrata battuta. Il percorso previsto è di circa 80 km di sentieri, con relative diramazioni che collegheranno circuiti più brevi, percorribili in bicicletta, a piedi, a cavallo, con differenti livelli di difficoltà.

Il progetto prevede anche di ristrutturare le vecchie stazioni e i casali lungo il percorso, di illuminarlo e di renderlo tecnologicamente attrezzato. Per far ciò è previsto un concorso di risorse e di idee messe in campo anche dai Comuni dell'area e dagli enti parco che gestiscono la tutela e la salvaguardia dell'ambiente.

Infine, la fase esecutiva del progetto prevede un accordo con Trenitalia che renderà fruibile il sentiero anche alle famiglie, o ai meno esperti che volessero cimentarsi solo in porzioni di percorso, facilitando il rientro tornando indietro con il treno.

Criticità e punti di forza del tratto di fiume analizzato

L'esecutivo regionale ha trovato la copertura finanziaria per poter attivare, attraverso borse di studio, le competenze professionali e tecniche necessarie alla redazione dello studio di fattibilità, anche se ancora non sono specificati i tempi di realizzazione degli interventi strutturali necessari alla fruibilità del percorso. Esistono, infatti, non poche problematiche per la fruibilità concreta dell'opera: nella zona del Medio Aterno, ad esempio, la principale consiste in uno sbarramento naturale all'altezza della frazione di Beffi, che interrompe la linea dei sentieri lungo fiume; anche nell'area immediatamente a valle del Comune dell'Aquila, inoltre, esistono non pochi impedimenti alla continuità sentieristica che devono essere adeguati con importanti interventi strutturali.

Progetto	Soggetti promotori	Criticità
Realizzazione di una pista ciclabile che raccordi l'Alto Aterno con L'Aquila, fino a Molina Aterno, attraversando la Valle Subequana, dotata di wi-fi e di illuminazione sul percorso disegnato con pista sterrata battuta.	Regione Abruzzo; Panathlon Club l'Aquila	<ul style="list-style-type: none"> - Tempi di realizzazione degli interventi strutturali necessari alla fruibilità del percorso. - Impedimenti alla continuità sentieristica in alcuni tratti della pista

TURISMO IN TRENO

Altro progetto interessante per lo sviluppo dell'area è quello proposto dal Parco Regionale Sirente Velino per accrescere la proposta turistica attraverso l'invito al viaggio e alla scoperta del proprio territorio in mobilità sostenibile. Si tratta di un progetto denominato Parco in Treno che attraverso un nuovo sito Web www.parcointreno.it, invita l'utente della rete a programmare la propria visita nell'area attraverso l'utilizzo del treno e più in generale con una filosofia a basso impatto ambientale.

Il sito propone un invito al viaggio attraverso la tratta ferroviaria L'Aquila - Sulmona, facendo tappa ideale nelle singole stazioni. Per ogni stazione viene segnalata la rete sentieristica, le mete culturali e naturalistiche con link a chi può offrire servizi di ospitalità, ristoro e promozione turistica nella zona adiacente. Un blog aggiornato racconta poi le

Criticità e punti di forza del tratto di fiume analizzato

novità del viaggio in treno e le iniziative di volta in volta proposte a livello locale, quale stimolo e occasione per intraprendere un viaggio presso il territorio del Parco.

Combinazioni di viaggio quali treno + trekking o treno + bici, possono svilupparsi nel territorio del Parco, collegando idealmente il percorso ferroviario con la fitta rete di sentieri già presenti. Il progetto Parco in Treno si propone, quindi, di incentivare queste passioni valorizzando le risorse presenti e stimolando la crescita di una ospitalità specializzata in grado di intercettare interessi e passioni di un'utenza turistica evoluta. Il progetto è stato realizzato con la collaborazione della società "Iris Ambiente" ed ha trovato la condivisione dei consiglieri regionali Giovanni D'Amico ed Emilio Iampieri, pronti a impegnarsi affinché il progetto venga allargato a tutte le linee ferroviarie abruzzesi a forte vocazione turistica, soprattutto nelle aree interne. A rendere problematica l'esecuzione dell'idea progettuale, sono tuttavia le scarse corse attualmente previste dalle FS nella zona, molte delle quali non fermano nella maggior parte delle stazioni della Valle. A ciò si aggiunga che la linea ferroviaria Aquila – Sulmona è spesso chiusa per manutenzioni ad Agosto, mese cruciale del turismo. Si renderebbe necessario, pertanto, un accordo con le Ferrovie dello Stato per intensificare le corse almeno in alcuni periodi dell'anno, attivare il servizio di fermata a chiamata, evitare la chiusura nel mese di Agosto. Tali interventi potrebbero essere richiesti da una Rete di Partenariato che comprenda il Parco Sirente Velino, i Comuni interessati dalla tratta più una Rete di operatori privati interessati allo sviluppo turistico della zona.

Criticità e punti di forza del tratto di fiume analizzato

Progetto	Soggetti promotori	Criticità
Promozione itinerari turistici in treno attraverso la tratta ferroviaria L'Aquila - Sulmona, facendo tappa nelle singole stazioni.	Parco Regionale Sirente Velino.	<ul style="list-style-type: none"> -Scarse corse attualmente previste dalle FS nella tratta. - Poche fermate nelle stazioni dentro il parco - Distanza delle stazioni dai centri abitati -Chiusura della tratta ferroviaria nel mese di agosto

RIQUALIFICAZIONE STAZIONI IMPRESENZIATE

Ad incrociarsi con i due progetti sopra esposti è da segnalare il macro progetto di Ferrovie dello Stato Italiane relativo alla riorganizzazione e riqualificazione del patrimonio immobiliare FS e in particolare delle cosiddette stazioni impresenziate. Molte stazioni presenti lungo il medio corso dell'Aterno, per l'evoluzione tecnologica in atto, non hanno più bisogno della presenza fisica del personale ferroviario, perchè sono gestite a distanza mediante dispositivi informatici . In questa prospettiva, dunque, le strutture potrebbero essere riconvertite in altre attività utili per lo sviluppo del territorio.

Attualmente sono circa 1.700 le stazioni impresenziate della Rete Ferroviaria Italiana che il Gruppo FS sta concedendo tramite contratti di comodato d'uso gratuito alle associazioni e ai comuni affinché siano avviati progetti che abbiano ricadute positive sul territorio e per la qualità dei servizi offerti nelle stesse stazioni. Di queste, circa 345 stazioni, corrispondenti ad una superficie di oltre 63.683 mq. già sono state assegnate. E' stato inoltre avviato un nuovo progetto di riqualificazione per il riuso sociale-ambientale degli spazi grazie alla sottoscrizione di Protocolli d'Intesa con la Regione.

Nella tratta Terni - Sulmona, che passa nella fase finale lungo il fiume Aterno, si registrano 14 stazioni impresenziate, di cui 9 nella zona interessata al presente progetto e 4 (Beffi, Tione, Fontecchio, Fagnano) considerate in stato di conservazione insufficiente e quindi richiedenti importanti interventi di ripristino.

L'iniziativa di ripristino delle stazioni abbandonate può garantire il presenziamento degli edifici e la loro manutenzione corrente, con positivi effetti anche in termini di qualità e decoro, restano tuttavia da superare ancora i problemi burocratici connessi alla loro assegnazione. Nonostante il protocollo di intesa sia stato già firmato dalle FS con la regione Abruzzo, nel territorio interessato al progetto risulta assegnato un solo locale nel Comune di Fossa adibito ad uso bar. Si renderebbe quindi necessaria una maggiore

Criticità e punti di forza del tratto di fiume analizzato

semplificazione dell'iter assegnativo e una maggiore pubblicizzazione dell'opportunità. La sinergia con gli altri due progetti sopraesposti, potrebbe essere un motivo di rivalutazione di questa opportunità.

Progetto	Soggetti promotori	Criticità
Concessione in Comodato d'uso gratuito di stazioni ferroviarie impresenziate	Ferrovie dello Stato; Amministrazioni locali	-Problemi burocratici connessi alla loro assegnazione -Costi di ristrutturazione degli edifici

IL PARCO FLUVIALE

Altro progetto interessante riguardante anche il medio corso dell'Aterno è quello della realizzazione di un Parco Fluviale lungo inteso come corridoio ecologico di connessione tra l'Abruzzo montano e quello costiero. Il progetto è stato ideato con uno studio preventivo dall'Associazione Policentrica Onluse presentato durante il convegno «Il parco fluviale dell'Aterno: opportunità per un nuovo sviluppo del territorio aquilano e della regione Abruzzo» che si è svolto nel dicembre 2011 nell'auditorium della Regione. L'idea di base è quella di rilanciare l'Aterno, come luogo di aggregazione mettendo in rete i poli di attrazione naturalistica lungo il tratto fluviale e crearne di nuovi come orti botanici, giardini terapeutici o universitari: spazi aperti e attrezzati per la società civile. Il progetto potrebbe configurarsi pertanto anche come una sorta di Piano Strategico di Sostenibilità Fluviale, strutturato da un insieme di azioni di riqualificazione, tra cui la realizzazione di un adeguata copertura vegetale lungo il fiume, il disinquinamento, l'eliminazione delle discariche, delle cattive pratiche di irrigazione, delle perdite del sistema di adduzione idrico alimentare, il recupero e l'immagazzinamento delle acque piovane entro vasche di accumulo, la regolare manutenzione del reticolo fluviale. Un obiettivo ambizioso, dunque, per realizzare il quale sarebbe necessario costituire un organismo amministrativo con capofila la regione che si occupi della fase esecutiva.

Criticità e punti di forza del tratto di fiume analizzato

L'idea di un parco che vitalizzi il turismo fluviale potrebbe essere un'ottima soluzione per raccordare, attraverso un un corridoio ecologico di connessione, la struttura "slow" dei parchi montani e di quella "lineare" della costa adriatica e potrebbe essere un volano per ampliare non solo la fruizione turistica, ma l'intera organizzazione dell'economia abruzzese, dalla costa alle aree interne. Resta ancora da stabilire, tuttavia, come sia possibile realizzarlo. Ad oggi, infatti, manca ancora un progetto esecutivo percorribile per mettere in opera un progetto di così vasta portata e trovare i finanziamenti necessari. Non risultano passi concreti in questa direzione né si è costituito quel centro di coordinamento che dovrebbe soprassedere alla fase esecutiva.

Progetto	Soggetti promotori	Criticità
Parco Fluviale sul fiume Aterno dalla città dell'Aquila fino alla Valle Subequana	Associazione Policentrica Onlus	<ul style="list-style-type: none"> - Mancanza di un progetto esecutivo per mettere in opera il progetto e trovare i finanziamenti necessari -Mancanza di un coordinamento tra Enti Locali e Associazioni della società civile per redigere un piano di azione.

Criticità e punti di forza del tratto di fiume analizzato

IL CAMMINO DI CELESTINO

Lungo l'asta fluviale che da Sulmona raggiunge l'Aquila, passa in gran parte il Cammino Storico di Celestino V, cioè il percorso che il santo eremita Pietro da Morrone fece nell'anno 1294, per recarsi dal suo eremo nei pressi di Sulmona fino alla città dell'Aquila, dove venne incoronato Papa col nome di Celestino V.

Sulla valorizzazione in chiave turistica e culturale del percorso celestiniano ci sono oggi una serie di progetti specificatamente dedicati che vedono impegnati una pluralità di soggetti della società civile: L'Associazione Panta Rei dell'Aquila, Il Consorzio Celestiniano dell'Aquila, Il GAL Gran Sasso Velino, l'Università di Teramo, la società ILEX di Fontecchio.

Obiettivo comune di questi progetti è rendere funzionale per il turismo il cammino celestiniano mettendo in rete i diversi operatori turistici, ripristinando i sentieri dismessi nella zona, inserendo il Cammino nei diversi circuiti turistici.

Allo stato attuale sono già state realizzate due guide turistiche specificatamente dedicate al percorso, una realizzata dall'Associazione Panta Rei e l'altra dal Consorzio Celestiniano. Rivolta prevalentemente al turismo religioso; a queste due guide se ne aggiungerà a breve un'altra più strutturata realizzata dal GAL Gran Sasso Velino. Nel progetto del GAL, in particolare, sono previsti anche interventi strutturali di ripristino del sentiero e la creazione di un piano di marketing dedicato alla promozione del Cammino su diversi canali dedicati.

La bellezza del paesaggio e la suggestione storico-culturale della vicenda del papa eremita Celestino V fanno di questi progetti degli asset fondamentali dello sviluppo turistico della zona. Restano tuttavia da risolvere alcuni problemi specifici: la ristrutturazione della sentieristica dove non praticabile (tratto lungo fiume tra Beffi ed Acciano); la messa in Rete gli operatori turistici della zona, anche in funzione della sostenibilità futura del progetto; la creazione di un adeguato piano di marketing promozionale; la creazione un sistema di fruibilità delle diverse rilevanze storico architettoniche della zona (chiese, castelli, torri, fortezze ecc.) attualmente in prevalenza chiuse od aperte solo per limitati periodi.

Criticità e punti di forza del tratto di fiume analizzato

Progetto	Soggetti promotori	Criticità
Valorizzazione in chiave turistica e culturale del cammino di Celestino V da Sulmona a L'Aquila passando per la valle dell'Aterno	L'Associazione Panta Rei dell'Aquila, Il Consorzio Celestiniano dell'Aquila, Il GAL Gran Sasso Velino, l'Università di Teramo, la società ILEX di Fontecchio.	<ul style="list-style-type: none"> - Ristrutturazione della sentieristica dove non praticabile (tratto lungo fiume tra Beffi ed Acciano). - Creazione di rete tra gli operatori turistici della zona, anche in funzione della sostenibilità futura del progetto. - Fruibilità delle diverse rilevanze storico architettoniche della zona (chiese, castelli, torri, fortezze ecc.) attualmente in prevalenza chiuse od aperte solo per limitati periodi.

MARCHIO DI QUALITÀ DEL PARCO

Oltre la valorizzazione turistica, altri *asset* di sviluppo del territorio ricompreso in un futuro contratto di fiume sul Medio Aterno possono essere legati alla valorizzazione del sistema produttivo, prevalentemente agricolo, dell'area. In quest'ottica esiste un progetto del Parco Sirente Velino inteso alla creazione di un marchio di qualità di alcuni prodotti della zona ricompresa nel Parco. Con una delibera del Consiglio Direttivo del 31/08/2007, infatti, l'Ente Parco Naturale Regionale Sirente-Velino ha approvato un regolamento per la concessione d'uso della propria denominazione e del proprio emblema ai prodotti e servizi locali (si veda allegato). Contestualmente al regolamento generale, sono stati definiti i regolamenti di settore per le seguenti categorie di prodotti e servizi:



Criticità e punti di forza del tratto di fiume analizzato

- prodotti artigianali
- prodotti agroalimentari
- ristorazione
- ricettività
- servizi ed educazione ambientale.

Il progetto “Marchio di Qualità del Parco” è nato con l'intenzione di favorire e promuovere lo sviluppo e la valorizzazione dei prodotti e servizi locali del territorio nel rispetto della sostenibilità, del legame con il territorio e dei valori che il Parco esprime. I prodotti e i servizi con il marchio di qualità sono stati inseriti nell'albo ufficiale dell'Ente pubblicato sul sito web e promossi con specifiche iniziative promozionali. Attualmente, tuttavia, il progetto non riscuote un grande consenso presso i produttori locali che lamentano la scarsa pubblicizzazione del marchio e più in generale le poche opportunità offerte dal progetto. La creazione di un marchio di qualità per i prodotti del parco (in special modo quelli agricoli), potrebbe essere un buon viatico per il rilancio del settore produttivo nella zona, occorrerebbe tuttavia implementare l'iniziativa con un'efficace strategia di marketing del prodotto e soprattutto con altre iniziative di potenziamento del settore come ad esempio: fattorie didattiche, proposte turistiche specificatamente dedicate all'agricoltura, gruppi di acquisto, creazione di una rete di distribuzione efficace. Iniziative, queste, che ancora mancano, ma che potrebbero essere messe in campo creando una specifica regia organizzativa.

Criticità e punti di forza del tratto di fiume analizzato

Progetto	Soggetti promotori	Criticità
Creazione di un "marchio di qualità" per i prodotti del Parco Sirente Velino	Parco Regionale Sirente Velino	<ul style="list-style-type: none"> - Mancanza di un'adeguata strategia di marketing dei prodotti col marchio di qualità. - Mancanza di altre iniziative di altre iniziative di potenziamento come ad esempio: fattorie didattiche, proposte turistiche specificamente dedicate all'agricoltura, gruppi di acquisto, creazione di una rete di distribuzione efficace della merce.

OASI DEL CERVO

La ricca varietà di fauna selvatica presente nel Parco Sirente Velino, può essere anche una risorsa per lo sviluppo dell'area del Medio Aterno; In particolare, la presenza di numerosi cervi nel territorio del Parco, originata da un programma di reintroduzione avviato nel 1990, può costituire una buona attrattiva per appassionati di osservazione e studio della fauna selvatica. Sulla base dei censimenti al bramito realizzati ultimi anni, è stata stimata una consistenza di circa 65-75 cervi riproduttori nell'area. La popolazione di cervo complessivamente presente nell'intera area protetta (ca. 50.000 ha) è stimata in circa 220-260 esemplari. Sulla scorta di questi dati, il Parco Sirente Velino ha programmato la realizzazione di un'area faunistica di nuova concezione dove sia possibile l'osservazione degli animali in natura piuttosto che artificialmente confinati in un recinto.

Il progetto "Oasi del Cervo" ha l'obiettivo di mettere a punto un sistema di gestione dell'area che preveda una collaborazione delle aziende agricole nella realizzazione di interventi di miglioramento ambientale e di realizzare un sistema di gestione che consenta, anche sul lungo periodo, di consolidare e conservare il cervo anche per la sua importanza come preda naturale per le popolazioni di grandi carnivori presenti nel Parco.

Criticità e punti di forza del tratto di fiume analizzato

Le attività previste dal progetto consistono nel monitoraggio del cervo (consistenza e struttura della popolazione, trend, stato sanitario, ecc.), nella realizzazione di interventi di miglioramento ambientale e misure gestionali per favorire il consolidamento della popolazione di cervo nell'area e, infine, nella realizzazione di strutture idonee per l'osservazione in natura degli animali mirate alla fruizione turistica e didattica. Di pari passo il progetto prevede anche azioni condotte dalle aziende agricole, come la realizzazione di colture a perdere per la fauna, anche prevedendo particolari modalità di sfalcio. Interventi di foraggiamento invernale dei cervi, interventi di rifornimento idrico di invasi in caso di periodi particolarmente siccitosi, azioni di supporto alle attività di controllo dell'area e di censimento dei cervi.

In collaborazione tra Parco ed agricoltori, sono pianificate la dislocazione delle colture a perdere, dei siti di foraggiamento, dei fondi agricoli da destinare invece ad uso agricolo produttivo e pertanto da proteggere con recinzioni elettrificate acquistate dal Parco ed affidate agli agricoltori.

Azioni di valorizzazione delle produzioni agricole locali sono sinergiche al progetto secondo le modalità già specificate nel progetto sopra ricordato del Marchio di Qualità. Tale punto è sicuramente fondamentale per la realizzazione del progetto, ma ne evidenzia anche un punto di debolezza. La creazione di una sinergia costruttiva con gli agricoltori nell'ottica della valorizzazione del cervo, sconta la conflittualità evidente tra gli agricoltori stessi ed il parco per quanto riguarda la gestione della fauna selvatica. Come già messo in evidenza in precedenza, infatti, il diffondersi della fauna selvatica e del cervo nel parco, ha creato non poche problematiche alle coltivazioni che ancora non sono risolte. La valorizzazione della risorsa del cervo nel parco, dovrebbe poi essere meglio inserito in un piano promozionale finalizzato alla diffusione in chiave turistica del progetto.

Progetto	Soggetti promotori	Criticità
Creazione di un'area una area faunistica di nuova concezione dove sia possibile l'osservazione dei cervi, il loro mantenimento e la valorizzazione del sistema del turismo legato all'osservazione della fauna selvatica	Parco Regionale Sirente Velino	<ul style="list-style-type: none"> - Conflittualità tra gli agricoltori ed il Parco per quanto riguarda la gestione della fauna selvatica. - Mancanza di un piano promozionale finalizzato alla diffusione in chiave turistica del progetto.

Conclusioni

Conclusioni

Dall'analisi sul sistema territoriale si possono sottolineare sinteticamente alcune conclusioni, in previsione di un contratto di fiume per la media valle dell'Aterno:

- Il tratto oggetto di studio comprende due sub aree, con caratteristiche di uso del suolo e di biodiversità molto diverse. E' auspicabile il perseguimento di un contratto di contratti, considerando anche i diversi attori ed enti che agiscono sulle due aree. Il promotore del tratto che include la valle da Sant'Eusanio a Fagnano, potrebbe essere il consorzio di bonifica. Il promotore invece del tratto incluso nel parco regionale Sirente Velino, potrebbe essere il parco stesso.
- La qualità delle acque monitorate dall'ARTA, rivelano quanto lo stato ecologico e ambientale delle acque nel tratto a valle della città dell'Aquila sia problematico. Tale area per tanto richiede un approccio diversificato rispetto all'area ricompresa all'interno del parco, le cui acque, seppur non abbiano ancora raggiunto un livello di classificazione "buono". Entrambe le aree perciò richiedono un intervento specifico per migliorare la qualità delle acque e per raggiungere i livelli richiesti dalla normativa europea. Tale azioni migliorative dovranno trovare d'accordo non solo le amministrazioni comunali e gli enti interessati ma anche i privati che agiscono sul territorio. Un tavolo di concertazione con esperti dell'ARTA sembra opportuno al più presto.
- Le vocazioni dei due tratti del fiume in oggetto sono diverse, il tratto a valle della città ha chiaramente una vocazione produttiva, sono evidenti però problematiche relative alle tecniche e alle modalità di irrigazione e alla necessità di assistenza da parte degli enti amministrativi. Il tratto ricompreso nel parco regionale invece ha una vocazione di tipo ambientale\paesaggistico e turistica. Nulla vieta che la sua manutenzione sia però garantita da una percentuale di terreni produttivi. E' necessario per tanto che l'ente parco si accordi sia con gli enti amministrativi che con i privati per stipulare un accordo per la gestione integrata dell'area. La qualità dell'acqua all'interno del parco deve essere migliorata ma anche la qualità degli spazi di sponda del fiume, nell'ottica di migliorare la fruibilità di tali spazi sia a fini turistici che ai fini di una definizione di identità locale.

I temi sopracitati hanno la necessità di essere discussi e sviluppati con i cosiddetti stakeholders che insistono nella zona. Per tanto si auspica che l'analisi effettuata costituisca una base per costruire un vero e proprio accordo di programma quadro, quale il contratto di fiume.