



CABINA di REGIA CONTRATTO di FIUME del CERRANO e CORSI MINORI

Premesso che

La qualità delle acque dei corsi d'acqua ricadenti nell'area marina e la loro potenziale criticità verso quelle marine, con possibili ripercussioni sulla biodiversità e sulla balneazione, è stato da sempre un obiettivo prioritario della AMP Torre del Cerrano

Il Contratto di Fiume (CdF) del Cerrano, strumento regionale di programmazione negoziata, si inserisce nell'ambito di un programma di cui l'AMP Torre del Cerrano è promotore e che condivide con i comuni di Silvi, Pineto ed Atri, la Provincia di Teramo e la Regione Abruzzo attraverso un protocollo d'intesa firmato il 18/01/2016.

Nella 3° Assemblea di Fiume riunita in data 17 novembre 2016 presso la Sala Consiliare del Comune di Silvi, recependo quanto approvato nelle precedenti sedute di Assemblea e seguendo gli indirizzi della Cabina di Regia, sono state individuate le seguenti priorità e dato mandato alla stessa Cabina di Regia del CdF di perseguire le idee progettuali, fondi disponibili ed azioni mirate, secondo l'ordine di priorità, che possano permettere di raggiungere gli obiettivi espressi nell'elenco: **1- Qualità acque; 2- Sicurezza idrogeologica; 3- Tutela della biodiversità; 4- Rifiuti e trasporto fluviale; 5- Valorizzazione del territorio.**

Partendo dalle idee presentate nelle assemblee pubbliche del CdF sono stati individuati 10 progetti iniziali volti alla riqualificazione dei torrenti e fossi con attenzione alla qualità delle acque. Di essi, in questa fase, si considera la sintesi di tre progetti precedentemente proposti: **PROGETTO 2 : "Giardino della Biodiversità Spontanea e Fitodepurazione Naturale"** (comprendente il controllo degli scarichi); **PROGETTO 5 : WEBGIS** (archiviazione dati della qualità delle acque che ha dato vita al Progetto Salva Acque dell'AMP); **PROGETTO 6 : Guardie Ecologiche Volontarie** (controllo lungo gli alvei). **PROGETTO 8: Parco Agricolo e impianti fitodepurazione puntuali.**

Si prevede, per motivi sopra esposti, di mettere in campo un progetto di verifica della qualità delle acque e il controllo degli scarichi lungo i corsi d'acqua del torrente Cerrano e Calvano ed i fossi Concio e Foggetta, con l'obiettivo di censire fossi, ruscelli, rigagnoli e altre tipologie adduttrici di derivazione umana sia lecita che abusiva.



La Cabina di Regia del CdF

intendendo perseguire l'obiettivo della tutela e del recupero ambientale e paesaggistico dei corsi d'acqua attraverso il coordinamento dei numerosi attori, impegnati nella salvaguardia, affinché l'azione sia efficace.

Ritenendo che la collaborazione tra AMP Torre del Cerrano, i Carabinieri Forestali, l'Istituto Zooprofilattico (IZSAM), l'ARTA, le Guardie Ecologiche Volontarie (o altre associazioni di volontariato) rappresenti un elemento decisivo per monitorare e controllare la qualità delle acque dei corsi d'acqua del torrente Cerrano e Calvano ed i fossi Concio e Foggetta.

Approva

il seguente documento ritenendolo base utile per perseguirne le azioni di controllo e tutela delle acque dei corsi d'acqua del CdF:

- **Censimento Scarichi CdF Cerrano (Allegato A)**

Consegna

il seguente documento per essere valutato, emendato e riconsegnato da parte dei sottoscrittori del Contratto di Fiume:

- **Piano Strategico CdF (Allegato B)**

Ritiene

i due documenti validi ed efficaci per le azioni da mettere in campo e li rende aperti a successive fasi di revisione, da parte della Cabina di Regia stessa, nel proseguimento delle attività del CdF del Cerrano, Calvano ed i fossi Concio e Foggetta.

Pineto, 09/11/2017

Nominativo Delegato

FIRMA

Regione Abruzzo	VINICIO DI MARIO	
Provincia di Teramo		
Comune di Atri	GABRIELE ASSOCIATI	
Comune di Pineto	TRAINI LAURA	Traini Laura
Comune di Silvi	SAMUELE DE LUCIA	de Lucia Samuele
AMP Torre del Cerrano	florini	

Allegato A: Censimento Scarichi CdF Cerrano

PREMESSA

La qualità delle acque dei corsi d'acqua ricadenti nell'area marina e la loro potenziale criticità verso quelle marine, con possibili ripercussioni sulla biodiversità e sulla balneazione, è stato da sempre un obiettivo prioritario della AMP Torre del Cerrano e perseguito con un progetto denominato Salva Acque.

Per questo motivo l'AMP Torre del Cerrano propone di mettere in campo un progetto di verifica e controllo degli scarichi lungo i corsi d'acqua del torrente Cerrano e Calvano ed i fossi Concio e Foggetta, con l'obiettivo di censire fossi, ruscelli, rigagnoli e altre tipologie adduttrici di derivazione umana sia lecita che abusiva.

Il progetto di censimento dei corsi d'acqua si inserisce nell'ambito di un programma più vasto definito all'interno del Contratto di Fiume (CdF) del Cerrano, di cui l'AMP Torre del Cerrano è promotore, che condivide con i comuni di Silvi, Pineto ed Atri, la Provincia di Teramo e la Regione Abruzzo.

Il CdF, strumento regionale di programmazione negoziata, è una grande opportunità per tutelare le dinamiche ecologiche degli ambienti fluviali e nello stesso tempo condividere le strategie e le azioni con tutti gli Enti, le associazioni ed i cittadini del comprensorio interessato.

L'AMP Torre del Cerrano intende perseguire l'obiettivo con il coordinamento dei numerosi attori, impegnati nella salvaguardia, nella tutela e nel recupero ambientale e paesaggistico dei corsi d'acqua affinché l'azione sia efficace.

In questa ottica l'AMP Torre del Cerrano ha individuato nella collaborazione con I Carabinieri Forestali, l'Istituto Zooprofilattico (IZSAM), l'ARTA e le Guardie Ecologiche Volontarie un elemento decisivo per monitorare e controllare la qualità delle acque dei corsi d'acqua del torrente Cerrano e Calvano ed i fossi Concio e Foggetta.

INTRODUZIONE

Il presente progetto ha come obiettivo il censimento delle sorgenti inquinanti lungo gli alvei dei torrenti Cerrano e Calvano ed i fossi Foggetta e Concio.

Lo scopo è quello di analizzare tutte le acque di scarico e stimarne il carico inquinante che viene immesso in mare.

Saranno analizzati sia gli scarichi autorizzati che quelli censiti durante la campagna di rilevamento prevista nell'attività del progetto.

I dati rilevati nella campagna di censimento scarichi saranno archiviati in un GIS insieme a tutti gli altri reperiti presso gli Enti preposti a gestire le autorizzazioni dei reflui civili, agricoli ed industriali.

Il progetto è una sintesi di quattro idee precedentemente proposte durante le varie assemblee del CdF:

- **PROGETTO 2 : “Giardino della Biodiversità Spontanea e Fitodepurazione Naturale”** (comprendente il controllo degli scarichi)
- **PROGETTO 5 : WEBGIS** (archiviazione dati della qualità delle acque) e **Salva Acque**
- **PROGETTO 6 : Carabinieri Forestali - Guardie Ecologiche Volontarie** (controllo lungo gli alvei)
- **PROGETTO 8: Parco Agricolo e impianti fitodepurazione puntuali.**

L'AMP Torre del Cerrano si pone in prima linea nell'esecuzione di attività di rilevamento e verifica degli scarichi per superare tutte le criticità ambientali in tema di inquinamento delle acque superficiali. Il progetto intende contribuire al controllo e miglioramento la qualità dell'ambiente fluviale e di conseguenza quello dell'ambiente marino di vitale importanza per un'Area Marina Protetta.

METODOLOGIA

Il progetto prevede il censimento ed il controllo di tutti i flussi adduttori dei corsi d'acqua del CdF del Cerrano attraverso il monitoraggio visivo e diretto effettuato risalendo i corsi d'acqua dalla foce alla sorgente.

Il censimento degli scarichi viene compiuto attraverso sopralluoghi all'interno degli alvei, eseguiti da un team composto da un rappresentante dell'AMP Torre del Cerrano, da una guardia volontaria, da un carabiniere forestale, da un tecnico Zooprofilattico o altro (team da definire in seguito).

L'Ente, o struttura preposta, eseguirà i prelevi ed analisi sui punti censiti e reputati strategici dalla Cabina di Regia del CdF per il monitoraggio della qualità delle acque. I punti di prelievo avranno un identificativo e georeferenziati.

Ogni scarico individuato sarà posizionato geograficamente tramite GPS. Gli scarichi saranno individuati da codice (da definire).

I dati raccolti in situ saranno riportati su schede cartacee, in seguito trasformati in tabelle Excel e successivamente rappresentati in un GIS.

Dati e informazioni andranno ad incrementare le conoscenze del territorio restituendo una fotografia inedita e completa dello stato di fatto dei corsi d'acqua investigati.

Le attività saranno precedute ed accompagnate nel loro sviluppo da incontri informativi rivolti ai tre comuni dei bacini coinvolti e oggetto di riunioni della Cabina di Regia del CdF Torre del Cerrano.

AZIONI

1. Raccolta dati esistenti presso gli enti territoriali (autorizzazioni scarichi, elenco aziende, altro);
2. Ispezione degli alvei dei corsi d'acqua in oggetto e pianificazione successive attività;
3. Ricerca degli scarichi che si riversano nei corsi d'acqua;
4. L'identificazione e georeferenziazione di ogni singolo scarico (abusivo, pubblico o privato, domestico o industriale e via dicendo) nonché la relativa appartenenza;
5. Foto dello scarico censito e foto dell'ambiente circostante (vegetazione ripariale, parte agricola, area incolta, abitato);
6. Prelievo ed analisi sui punti censiti;
7. Trasferimento dei dati in un GIS e previsione di successivo passaggio in WebGIS;

ZONAZIONE

L'ambito di interesse è individuato nei bacini dei corsi d'acqua che sfociano in AMP Torre del Cerrano. I corsi d'acqua sono: Torrente Cerrano, Torrente Calvano, Fosso Foggetta e Fosso Concio

DATI

I dati acquisiti saranno archiviati in una tabella excel e successivamente riportati nel sistema geografico WGS84UTM33N.

Il prodotto di queste operazioni è costituito da una rappresentazione spaziale, degli scarichi censiti lungo i corsi d'acqua considerati e, come previsto da uno dei progetti del CdF del Cerrano, archiviato e visualizzato in un WEBGIS.

I dati saranno raccolti in specifiche schede che determineranno l'ubicazione e le caratteristiche:

SCHEDE

La scheda di censimento degli scarichi conterrà le seguenti informazioni:

- Comune;
- Corso d'Acqua;
- Località;
- Data;
- Tipo;
- Proprietà;
- Sistema geografico di riferimento;
- Coordinate;
- Vegetazione;
- Coltivi;
- Abitato;
- Terreno;
- Nominativo Segnalatore;
- Foto;

ANALISI PARAMETRI

Ad ogni singolo scarico sarà associato un Codice e una tabella con i valori analizzati (i parametri considerati saranno determinati da apposito allegato e definito in accordo con lo Zooprofilattico). I parametri considerati per l'analisi delle acque reflue variano a seconda del tipo di scarico.

CONCLUSIONE

Questa attività riveste un'importanza fondamentale sia da un punto di vista amministrativo che dal punto di vista ambientale. L'unione Europea, per esempio, ha messo sotto procedura d'infrazione molti comuni proprio perché gli scarichi non sono correttamente collettati in fognatura e in depurazione.

Gli scarichi che finiscono direttamente nei fiumi e nei fossi, causano un danno ambientale significativo.

Per questo, conoscere nel dettaglio la situazione degli scarichi è fondamentale per risolvere in modo definitivo i problemi legati alla qualità delle acque ed alla protezione dell'ambiente.

Allegato: Scheda Censimento Scarichi

SCHEDA CENSIMENTO SCARICHI

· SEGNALAZIONE E RACCOLTA DATI

UBICAZIONE

Comune	Corso d'Acqua	Località	Data
Nota Descrittiva;			
.....			
.....			
.....			

TIPOLOGIA

Tipo	Proprietà/abusivo/Autorizzazione	Coordinate Geografiche
.....

DESCRIZIONE AMBIENTE

Vegetazione	Coltivazione	Abitato	Terreno

DATI SEGNALATORE

Nome	Cognome	Telefono	Mail

Repertorio Fotografico	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	in allegato
------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-------------



Allegato B

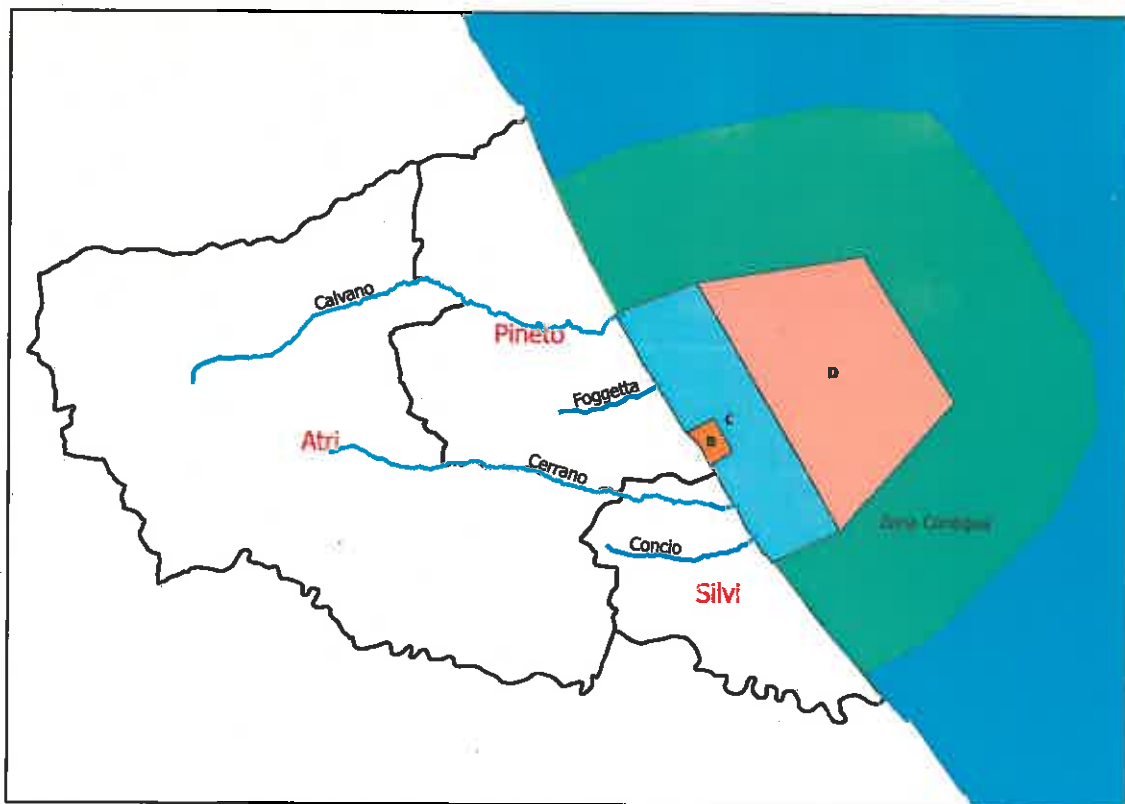
PIANO STRATEGICO C.d.F.

Contratto di Fiume "Cerrano – Calvano – Foggetta – Concio"

La Cabina di Regia, organo politico – istituzionale, composta dai rappresentanti dei Comuni ed Enti partecipanti al Contratto di Fiume "Cerrano – Calvano – Foggetta – Concio" mette a punto una strategia che individua le azioni utili a perseguire gli obiettivi fissati nel Protocollo d'Intesa, firmato il 18/01/2016, che vengono di seguito riportati.

ZONAZIONE

Il territorio interessato comprende i comuni di Atri, Silvi e Pineto. I corsi d'acqua interessati sono: i torrenti Cerrano e Calvano ed i fossi Foggetta e Concio. Tutti i corsi d'acqua sfociano in AMP Torre del Cerrano.



Obiettivi generali

- Dare seguito alle intese preliminari attraverso l'attivazione di un percorso condiviso e partecipato che possa condurre alla sottoscrizione del *Contratto di Fiume Cerrano-Calvano-Foggetta-Concio*, attraverso la definizione ed il coordinamento generale delle priorità, degli obiettivi e delle azioni;
- Protezione e tutela degli ambienti naturali, tutela delle acque, difesa del suolo, protezione dal rischio idraulico, tutela del paesaggio e delle risorse fluviali, risoluzione problematiche idrauliche e criticità, educazione ambientale per le nuove generazioni, costituzione di un unico soggetto per dialogo con enti superiori e altri portatori d'interesse;
- Coordinare azioni di miglioramento quali-quantitativo delle matrici ambientali del fiume;
- Promuovere l'inserimento del bacino d'interesse Cerrano-Calvano-Foggetta-Concio nella zonizzazione delle "Aree Interne" per l'indubbia valenza naturalistica, storica del comprensorio in oggetto;
- Dare corso a politiche di promozione e sviluppo dell'agricoltura di qualità e della gestione forestale;
- Programmare un marketing territoriale finalizzato alla valorizzazione turistica dei diversi territori percorsi dai corpi idrici;
- Promuovere campagne scientifiche di studio ed innovazione ricerca istruendo protocolli con i principali Enti ed Istituti Pubblici e privati;
- Coordinare la predisposizione di programmi complessi e progetti articolati per concorrere all'utilizzo dei fondi statali, regionali e comunitari;
- Valutare e promuovere l'attivazione di un parallelo coordinamento generale degli obiettivi in area vasta per tutto il bacino d'interesse Cerrano-Calvano-Foggetta-Concio;

Assemblee, Tavoli Tecnici – Cabine di Regia

Negli incontri, tavoli tecnici ed assemblee susseguite dall'inizio dell'iter costitutivo del Contratto di Fiume è emerso che la criticità principale riguarda la qualità dell'acqua dei corsi d'acqua *Cerrano-Calvano-Foggetta-Concio* ricadenti nell'AMP del Cerrano. Conseguentemente la Cabina di Regia mette la qualità delle acque al primo posto delle azioni da perseguire.

Nella 3° Assemblea di Fiume riunita in data 17 novembre 2016 presso la Sala Consiliare del Comune di Silvi, recependo quanto approvato nelle precedenti sedute di Assemblea e seguendo gli indirizzi della Cabina di Regia, sono state individuate le seguenti priorità e dato mandato alla stessa Cabina di Regia del CdF di perseguire le idee progettuali, fondi disponibili ed azioni mirate, secondo tale ordine di priorità, che possano permettere di raggiungere gli obiettivi espressi nell'elenco: **1- Qualità acque; 2- Sicurezza idrogeologica; 3- Tutela della biodiversità; 4- Rifiuti e trasporto fluviale; 5- Valorizzazione del territorio.**

La Cabina di Regia del CdF nelle sue attività di valutazione e programmazione degli interventi prende in considerazione la documentazione (espressa di seguito come Criticità e possibili Interventi), ne valuta i contenuti con i propri tecnici di riferimento e produrrà un successivo elaborato che esprimerà la programmazione definitiva delle azioni da mettere in atto.

Criticità dei Bacini interessati dal CdF e possibili Interventi

Cerrano

Il Bacino Cerrano ha una conformazione con un pendio molto accentuato per gran parte del suo sviluppo e solo nell'ultimo tratto (dalla zona Montagnola di Atri alla Foce) i versanti tendono ad allargarsi leggermente permettendo la presenza di pianure alluvionali di scarsa entità. Tale conformazione non permette di poter lavorare il terreno con la stessa incidenza e specificità delle aree con ampi bacini alluvionali. Sul bacino del Cerrano possono essere svolte attività colturali non intensive e molto specifiche o meglio caratterizzate. Su questo Bacino insistono alcuni depuratori comunali (Atri e Silvi Paese), i cui reflui nei mesi estivi alimentano quasi esclusivamente il corso d'acqua. Altro apporto a questo corso d'acqua lo forniscono le numerose fontane storiche di Atri che con le loro portate di circa 1Lt/s non riescono tuttavia a diluire adeguatamente le acque di derivazione dai depuratori. Inoltre il breve decorso delle acque e il carattere assolutamente torrentizio non permettono al "sistema fiume" di avere un adeguato impatto sulla depurazione delle acque. Per questo motivo sul corso d'acqua andrebbe realizzato un sistema che intercetti e rallenti le acque per permettere una adeguata fitodepurazione. Sarebbe quantomeno auspicabile la realizzazione di bacini artificiali che una volta ricolonizzati da vegetazione igrofila possano incidere sulla qualità delle acque tramite pretrattamenti.

Caratteristiche principali

- Bacino non interessato da presenza di siti industriali importanti;
- Presenza di piccole aziende agricole;
- Presenza di una buona componente vegetazionale spontanea;
- Assenza di coltivazioni che prevedono un utilizzo massiccio di pesticidi;
-

Criticità ed interventi

A- Depuratori inefficienti e/o obsoleti

Possibili Interventi: Studiare strategie condivise con i soggetti ACA/Ruzzo per risolvere le problematiche legate alla gestione dei depuratori evidenziando caso per caso le criticità. Intensificare i controlli sui reflui in uscita e dove possibile associare ai depuratori sistemi di fitodepurazione.

B- Presenza di numerosi scarichi privati e fosse Imhoff

Possibili Interventi: Intensificare i controlli, incentivare l'adeguamento normativo, prevedere l'inserimento nel PSR di misure che prevedano economie per la sostituzione dei sistemi di accumulo dei reflui o la realizzazione di micro-impianti casalinghi di fitodepurazione.

C- Presenza di allevamenti intensivi

Possibili Interventi: Incentivare controlli e sanzioni, incentivare l'utilizzo di impianti a biogas (solo per i reflui). Verifica sugli effetti della fertirrigazione. Promuovere attività più rispettose del benessere animale che non prevedano impianti troppo "spinti" e che abbiano un utilizzo di farmaci.

D- Arginature rovinate o assenti

Possibili Interventi: Verificare con la provincia il rispetto dei confini e delle fasce di protezione dei corsi d'acqua e nel caso di sconfinamento ripristinare lo status quo ante. Realizzare nuove arginature (con percorsi ciclo-pedonali) e prevedere ove possibile la realizzazione di laghi che possano svolgere sia la funzione di arrestare la velocità delle acque in caso di piene che quella di fitodepurazione delle acque.

E- Ponte SS16 con Arcate invase dal terreno e non tutte libere al fluire delle acque

Possibili Interventi: ripristino di condizioni ottimali per il passaggio delle acque sotto ogni arcata.

F- Mancanza di un'adeguata fascia di protezione

Possibili Interventi: Riconfinare i corsi d'acqua riattivando le fasce di protezione che una volta liberate dalle coltivazioni sarebbero velocemente ricolonizzate da vegetazione riparia e naturale senza alcun costo per la collettività.

G- Presenza di detrattori ambientali e discariche puntiformi

Possibili Interventi: Prevedere economie per permettere ai comuni di attivare giornate di pulizia dei corsi d'acqua e di smaltimento dei detrattori individuati. Nei casi più delicati prevedere l'acquisto di videotrappole che possano permettere l'individuazione dei responsabili degli scarichi abusivi. Realizzare percorsi ciclo-pedonali lungo le aste fluviali che possano servire da deterrente per eventuali attività illecite (scarichi abusivi).

H- Coltivazioni e allevamento

Possibili Interventi: Promuovere colture pluriennali sul territorio (prati pascolo, arboricoltura da legna etc...) ove possibile incentivando magari la presenza di allevamenti a stabulazione libera. Rendere obbligatoria l'agricoltura biologica in tutte le aziende presenti e favorire la nascita di un marchio identificativo per i prodotti dell'area.

Bacino del Concio e Foggetta

Il Bacino del Concio e quello del Foggetta sono due bacini caratterizzati entrambi da un breve sviluppo e da un bacino idrografico poco sviluppato. I dati della qualità delle acque per questi due bacini tuttavia non sono confortanti e quindi per entrambi, soprattutto per il Concio andrebbero individuate le emergenze che determinano tali problematiche. Il Concio è interessato da un depuratore a poco più di 700m dalla costa che dovrebbe essere oggetto di attenzione perché non risulta essere oggetto di manutenzione.

Pregi: Il Concio ha una discreta presenza di piccole sorgenti d'acqua che andrebbero censite e valorizzate. Nella parte verso Pianacce presenta una interessante vegetazione arborea.

Le criticità riguardano essenzialmente gli impianti di depurazione e gli scarichi di privati e di piccole aziende. Interventi risolutivi possono derivare da quelli previsti precedentemente per il Cerrano.

Bacino del Calvano

Il Bacino del Calvano è uno dei bacini che presenta diverse problematiche essendo in primis interessato da diversi depuratori che riversano le loro acque sullo stesso (Atri zona ind.le Sant'Andrea, Casoli, Mutignano?) per i quali andrebbero valutati interventi di adeguamento volti alla risoluzione delle problematiche già evidenziate. Sul bacino del Calvano che è costituito da due bracci (fosso di Casoli e Fosso Sabblone o Sabbione), incidono anche due aree artigianali (Solagnone e Piane Sant'Andrea), diversi allevamenti di avicoli, ovini, Suini e bovini per i quali andrebbero verificate opportune operazioni di controllo e oculate gestioni dei reflui.

L'ultimo tratto del Calvano è spesso oggetto di esondazioni che mettono in pericolo abitati e i territori circostanti. Per questo tratto andrebbero verificate opportune forme gestionali come la creazione di vasche di espansione che permettendo la laminazione delle acque in caso di piena riuscirebbero a smorzare l'energia delle acque prima dell'arrivo nei centri abitati e nel contempo creerebbero delle aree importanti di sosta e rifugio per specie faunistiche. Per il Calvano bisognerebbe pensare alla rinaturalizzazione dell'ultimo tratto (quello in cemento) o trovare una soluzione che limiti l'impatto visivo in attesa che l'alveo venga rinaturalizzato spontaneamente. Altra emergenza è data dall'aumento delle aree urbanizzate a monte (Borgo Santa Maria) dove andrebbe rivalutata l'ampiezza delle arcate dei tre ponti che lo attraversano (S.S.16, Viale d'Annunzio e Ferrovia) operando in accordo con i soggetti gestori per realizzare ex novo dei ponti ad unica campata per permettere un deflusso ottimale delle acque. Sarebbe inoltre opportuno alzare le arginature attualmente presenti rendendole carrabili e introdurre degli inerbimenti artificiali sulle sponde in modo da favorire la presenza di specie erbacee e cespugliose di minor sviluppo aereo che potrebbero essere facilmente gestibili con il solo ausilio di barre trinciatutto manovrate da trattrice che percorre l'argine carrabile. In questo modo, operando in alternanza di sponda (ossia un giorno una sponda e il giorno successivo l'altra) si permetterebbe alla fauna di spostarsi sulla sponda non oggetto di intervento e di mantenere sempre pulito l'alveo da eventuali ostacoli senza pregiudicare la presenza e l'apporto ecosistemico di piante fitodepuratrici.

Pregi: Presenza del vulcanello di fango da tutelare e valorizzare

Le criticità riguardano essenzialmente gli impianti di depurazione, la presenza di allevamenti, gli scarichi di privati e di piccole aziende. Interventi risolutivi possono derivare da quelli previsti precedentemente per il Cerrano. Problema da risolvere la parte finale del torrente completamente cementificata che ha un impatto visivo fortemente negativo.

Cabina di Regia - Indirizzi

La cabina di Regia del CdF "Cerrano – Calvano – Foggetta – Concio" dando un valore molto alto alla qualità delle acque per questo comprensorio caratterizzato da una forte economia turistica estiva, da un turismo culturale ed architettonico continuo e dalla presenza di un'Area Marina Protetta

Concorda

- **che** la buona qualità delle acque del *Cerrano, Calvano, Foggetta e Concio* sia un obiettivo prioritario da perseguire il prima possibile e con particolare efficacia.
- **che** le acque del *Cerrano, Calvano, Foggetta e Concio* sfociano nel perimetro della AMP del Cerrano e che la loro qualità condiziona inevitabilmente la balneabilità del mare.
- **che** ci sono forti preoccupazioni sia dal punto di vista ambientale che di immagine in quanto la non balneabilità porterebbe, il comprensorio del Cerrano, ad avere visibilità fortemente negativa.
- **che** spesso sia stata evidenziata la situazione dei depuratori come preoccupante.
- **che** generalmente i depuratori funzionano da bypass per le acque nere che vengono riversate nei corsi d'acqua con trattamenti insufficienti.
- **che** i corsi d'acqua in oggetto nei periodi estivi non essendo riforniti da precipitazioni piovose che potrebbero diluire gli inquinanti o comunque determinarne un pretrattamento portano gli inquinanti in mare senza alcuna depurazione.
- **che** sia urgente mettere in campo azioni immediate per risolvere il problema della qualità delle acque e non trovarsi il prossimo anno nelle stesse questioni.

Per queste motivazioni la Cabina di Regia del CdF intende mettere in campo alcune azioni che devono essere attuate attraverso la ordinaria gestione da parte degli enti preposti e/o attraverso specifici progetti.

Azioni:

1. Programmare ed intensificare, con gli enti e strutture preposti, i controlli su scarichi abusivi e relative sanzioni. Controlli da estendere alle acque bianche che potrebbero essere veicolo di scarichi illeciti.
2. Monitorare i depuratori esistenti e ripristinare la loro funzionalità dove ve ne sia bisogno;
3. Prevedere la realizzazione di fitodepuratori a valle dei depuratori esistenti per affinare la qualità delle acque finali;
4. Verifica della funzionalità delle fosse Imhoff e nel caso imporre la pulizia, ripristino immediato e obbligo di manutenzione continua con relativi controlli periodici;
5. Promuovere per le aziende agricole ed anche per le abitazioni civili la presenza di fitodepuratori a valle di ogni fossa Imhoff;
6. Verificare il rispetto dei confini e delle fasce di protezione dei corsi d'acqua e nel caso di sconfinamento ripristinare lo stato iniziale come da normativa (vedere un accordo con le aziende presenti per avere più margini);
7. realizzare i confini degli alvei con cespugli che li possono identificare definitivamente;
8. Prevedere la realizzazione di aree umide che possano svolgere sia la funzione di arrestare la velocità delle acque in caso di piene che quella di fitodepurazione delle acque;
9. Realizzare nuove arginature per migliorare i corsi d'acqua utilizzando l'ingegneria naturalistica;
10. Realizzare sentieri pedonabili e ciclabili lungo le aste fluviali che possano servire da deterrente per eventuali attività illecite (scarichi abusivi);
11. Prevedere per il comparto agricolo ed allevamento di: Non utilizzare fitofarmaci, di inserire nel PSR misure che prevedano economie per la sostituzione dei sistemi di accumulo dei reflui o la realizzazione di micro-impianti casalinghi di fitodepurazione, di incentivare l'utilizzo di impianti a biogas (solo per i reflui), di promuovere attività più rispettose del benessere animale che non prevedano utilizzo di farmaci;

A seguire i progetti presentati durante le Assemblee di Fiume svolte precedentemente.

PROGETTI CONTRATTO DI FIUME

Durante le Assemblee di Fiume tenutesi il 3 marzo 2016 e 12 luglio 2016 sono stati presentati alcuni progetti tesi a perseguire gli obiettivi posti dal protocollo d'intesa. Di seguito vengo descritti in breve ed elencati i progetti.

PROGETTO 1 : Biomonitoraggio (Mussel Watch) Dott. Francesco Regoli e Dott.ssa Stefania Gorbi



Il DiSVA (Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente, Laboratori di Ecotossicologia e Chimica Ambientale) propone un monitoraggio biologico per valutare la qualità ambientale dell'AMP Torre del Cerrano. Questo monitoraggio ha un approccio ecotossicologico che prevede l'utilizzo di mitili *Mytilus galloprovincialis*, come specie sentinella (bioindicatore) della qualità ambientale. Tali organismi sono in grado di accumulare numerose classi di inquinanti e sono ampiamente utilizzati nei programmi di biomonitoraggio (Mussel Watch).

Una prova di validità è stata già effettuata in passato nel 2015 (nei giorni 27 agosto e 14 settembre) con prelievi di sedimento e di mitili *M. galloprovincialis* da 9 siti dell'AMP 2015. Su almeno 5 dei 9 siti campionati sono state svolte analisi sui livelli di bioaccumulo dei principali contaminanti chimici. Inoltre sono stati esaminati un'ampia gamma di parametri biologici. I risultati ottenuti hanno permesso di ottenere degli indici sintetici di qualità ambientale della AMP e una rappresentazione grafica dei risultati.

Questo tipo di monitoraggio, ripetuto nel tempo, potrà evidenziare le criticità, di verificare le condizioni di equilibrio e di misurare l'incidenza dei corsi d'acqua ricadenti nell'area marina protetta Torre del Cerrano.

PROGETTO 2 : "Giardino della Biodiversità Spontanea e fitodepurazione naturale" Ottavio Di Carlo
(Coordinatore CdF)

La valle del torrente Cerrano vista come un giardino della biodiversità spontanea. Il corso del torrente Cerrano viene delimitato da due siepi continue che ne definiscono il bacino d'ambito. All'interno delle siepi sarà individuato un sentiero, in battuto, che andrà dalla foce fino ad Atri. Le siepi saranno costituite da vegetazione arbustiva di essenze mediterranee con presenza di bacche e frutti. Nello spazio tra le siepi ed il corso d'acqua viene prevista una propagazione della vegetazione attraverso talee delle essenze spontanee tale da svolgere la naturale funzione di fitodepurazione e nello stesso tempo esaltare la biodiversità e la bellezza del luogo.



I limiti definiti dalle siepi certificheranno che non vi siano scarichi inquinanti e nessuna intrusione illecita all'interno dell'ambito fluviale e permetteranno un controllo certo del rispetto delle regole. Lungo il percorso saranno individuate aree specifiche dove esaltare alcune essenze creando luoghi attrattivi come per esempio zona dei sambuchi, dei salici oppure una zona di fiori attira farfalle. Gli interventi saranno effettuati tramite l'ingegneria

naturalistica rispettando le comunità vegetali e animali che ne caratterizzano il luogo.

L'ambito fluviale rigenerato dal punto di vista ambientale potrà diventare un laboratorio didattico immerso nella natura con evidente interazione con la bellezza del territorio circostante.

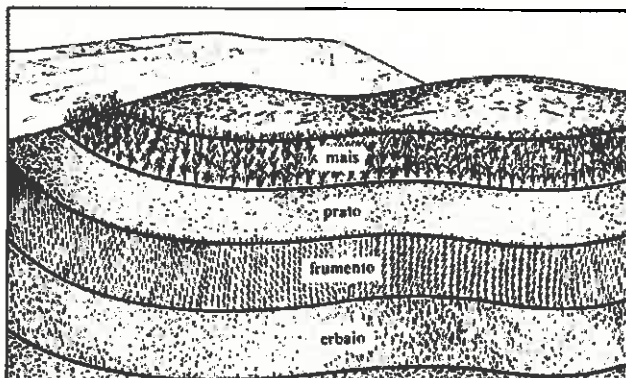
La realizzazione del progetto permetterà ad un cittadino o un turista di fare trekking lungo il Cerrano e oltre ad immergersi nella natura potrà visitare a piedi gli interessanti borghi di Atri, Silvi Paese e Mutignano.

PROGETTO 3 : "Pratiche agronomiche per mitigare l'erosione del suolo" Dott.ssa Stefania Cocco

I piccoli bacini idrologici sono a volte interessati da una forme aggressive di degradazione del suolo.

Il bacino del Cerrano rientra a pieno in questa casistica anche per le sue caratteristiche geomorfologiche.

I calanchi in formazione ne è un aspetto immediato e rilevante. Il suolo, in generale, è minacciato da



impermeabilizzazione dovuta alle infrastrutture e ai centri abitati, nonché ad erosione e inquinamento.

Al fine di preservare il suolo e limitare l'effetto dell'erosione laminare che può portare fino alla formazione di calanchi, con una perdita di suolo utile, viene proposto un sistema di coltivazione orizzontale (ortogonale rispetto alle linee di massima pendenza) del suolo.

Consiste nel coltivare il pendio a strisce trasversali.

L'adozione di questo sistema di coltura, associato a una diversificazione delle tipologie vegetali di

produzione, può portare a ridurre l'azione erosiva del terreno mantenendo (o migliorando) il reddito delle aziende agricole. Non è una vera e propria sistemazione ma consente una mitigazione del fenomeno erosivo nei versanti.

Nel caso di pendenze superiori al 15% meglio ricorrere al prato permanente.

Il fine è anche quello di ridurre la formazione di torbide che in caso di piogge si riversano nelle acqua di mare antistante la AMP del Cerrano.

PROGETTO 4 : Depuratori a gabbioni litici Dott. Giuseppe Corti

Si propone un sistema di depurazione dell'acqua, a costo di manutenzione zero, per limitare che afferiscono in mare gli inquinanti dell'acqua derivata dagli scarichi domestici, dall'agricoltura, dalle ferrovie e dalle strade una volta colpite dalle piogge.

Il sistema è formato da cassoni/gabbioni contenenti vari materiali litici, che vengono interrati nel suolo ad una profondità non superiore a 1 m.

I cassoni sono collegati tra di loro e vengono riempiti ognuno da diversi materiali di riciclo ridotti a dimensioni opportune (da 5-6 a 1-2 cm).



I materiali sono rappresentati da inerti dell'edilizia, mattoni, tegole, sanitari, ecc..) che contengono sostanze come ossidi di ferro, caolinite e carbonati che sono in grado di assorbire solfati, cadmio, zinco, nichel, piombo, fosfati ecc., ma anche ridurre il carico di *Escherichia coli*, streptococchi fecali e carico batterico totale.

Lo stesso sistema di depurazione può essere applicato ai reflui domestici, è sufficiente l'impiego di un metro quadro di sistema per abitante equivalente.

L'adozione di tale sistema può essere consigliata a tutte le case sparse o a quelle che non possano essere connesse al sistema fognario.

L'utilizzo di tale sistema potrebbe essere adottato allo sbocco dei cavicchi che attraversano la strada statale e la ferrovia adiacenti l'AMP, al fine di ridurre il carico inquinante (metalli pesanti, fosforo e carico organico) in ingresso nell'acqua marina.

I vantaggi di questo sistema di depurazione è che non ha costi di manutenzione ed ha una durata prevista di un secolo circa.

PROGETTO 5 : WEBGIS Dott.ssa Carla Giansante (IZSAM)

La proposta prevede la realizzazione di un WEBGIS dell'Area Marina Protetta, ovvero di un sistema informativo geografico interattivo in grado di visualizzare e gestire i dati relativi ai corpi idrici presenti nella zona delle terre del Cerrano.

La mappa informativa georeferenziata conterrà tutti i dati analitici oltre che rappresentare graficamente l'ubicazione dei depuratori, delle aziende agricole e degli allevamenti di bestiame.



In questo modo sarà possibile visualizzare i dati sulla qualità delle acque per determinare la tipologia e la causa dell'inquinamento ed eventualmente riposizionare i punti di campionamento rendendo più efficace il monitoraggio.

Ciò permetterà di verificare l'impatto dei corsi d'acqua sulle acque marine, comparare i dati del passato e proiettare le previsioni nel tempo.

Il GIS diventerà di fatto un valido supporto alle decisioni da prendere da parte delle autorità

competenti per migliorare la qualità delle acque e verificare nel tempo la loro efficacia.

Un GIS per sua natura ha la possibilità di contenere più informazioni, anche apparentemente di forma e sostanza diversa, con la possibilità però di leggerle in svariate modalità per mettere a punto strategie basate su dati certi, innovativi e sempre aggiornati.

PROGETTO 6 : Guardie Ecologiche Volontarie (TE) Controllo



Le guardie ecologiche volontarie propongono un loro impegno per rendere efficace il controllo dell'ambito fluviale. In questa ottica si chiede una maggiore collaborazione tra le Forze dell'Ordine locali e le Guardie Ecologiche Volontarie per ottimizzare l'impegno e coprire un periodo di tempo più vasto.

Un progetto che coordini le attività di sorveglianza svolte da soggetti riconosciuti sia esse pubblici, privati e volontari.

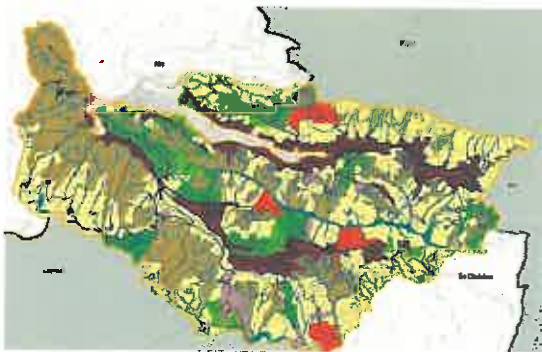
PROGETTO 7: Ruolo delle zone umide nell'area del torrente Cerrano e corsi minori (Prof. Mario Giordano e il Dr. Marianna Venuleo, Università Politecnica delle Marche, DISVA, Ancona, Italia)



Al fine di preservare l'importante ruolo ecologico delle aree umide nel territorio del Cerrano e corsi minori, sono necessari piani di gestione attenti e progetti di restauro.

Tali attività richiedono indagini approfondite sul funzionamento degli ecosistemi con una particolare attenzione ai flussi di nutrienti e, di conseguenza, la qualità della biomassa, nonché le interazioni tra organismi.

PROGETTO 8: Parco Agricolo (Adriano De Ascentiis)



Il Parco Agricolo è finalizzato alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio indirizzando le attività agricole e commerciali verso una totale compatibilità ecologica.

Il parco agricolo prevederà come fine il recupero delle infrastrutture esistenti per ridurre il consumo del suolo e di lasciare più spazio possibile alle attività agricole tipiche ed al recupero di vecchie colture.

Fitodepurazione come integrazione o sostituzione dei sistemi di accumulo e smaltimento dei reflui delle aziende agricole attive. Prevista anche la realizzazione di micro-impianti casalinghi di fitodepurazione. Incentivare l'utilizzo di impianti a biogas (solo per i reflui), di promuovere attività più rispettose del benessere animale che non prevedano utilizzo di farmaci.

Un occhio di riguardo sarà dato anche all'estetica espressa come architettura del verde e delle infrastrutture agricole esistenti per offrire una visione di bellezza che acuisca la percezione di qualità dei prodotti coltivati.

PROGETTO 9: Fitodepurazione (Lino Ruggieri – Marta Pacioni)



La fitodepurazione vista come elemento essenziale per integrare il lavoro dei depuratori a fanghi attivi esistenti nel comprensorio del Cerrano (integrazione a valle del depuratore). Un fitodepuratore ha performance molto spinte che vi è la concreta possibilità di riutilizzo delle acque reflue. La fitodepurazione permette un risparmio energetico e non rilascia fanghi residui. Si può riassumere che la fitodepurazione ha tre elementi che la contraddistinguono: a) Poca manutenzione b) Alta

capacità di carico c) Minimizzare i costi. Importante prevedere fitodepuratori anche a valle delle pozze imhoff nelle aziende agricole.

Progetto 10: Patrick Alesi Master Gesloplan – Uni Teramo

Rinaturalizzazione della parte terminale dei corsi d'acqua, torrenti e fossi, ricadenti nelle aree urbanizzate. Possibilità di rinaturalizzazione degli alvei resi rigidi dalle opere di canalizzazione in cemento e di sistemazione dell'arginatura del tratto finale fino alla foce.



Quindi un intervento di sistemazione idraulica e messa in sicurezza di questo tratto.

Il corso d'acqua trascurato diventa, da semplice canale di trasporto delle acque, una straordinaria opportunità sociale trasformando il corso d'acqua in un'area godibile e fruibile dalla popolazione. Il livello di pianificazione urbanistica potrebbe creare un parco fluviale con percorso pedonale-ciclabile sulle sponde.