



Widespread introduction of constructed Wetlands for a wastewater treatment of Agro Pontino



REWETLAND



Coordinamento:

Provincia di Latina - Comune di Latina - Ente Parco Nazionale del Circeo - Consorzio di Bonifica dell'Agro Pontino - U-Space srl

Progetto

LIFE+08 ENV/IT/000406 REWETLAND - "Widespread introduction of constructed wetlands for a wastewater treatment of Agro Pontino"

Documento

Relazione del Laboratorio 1 (Azioni 9.2, 18,2), Gruppo di lavoro 1, Rete ecologica, aree protette, qualità delle acque e tutela della zona costiera.

Indice

1 Partecipanti.....	2
2 Sessione I.....	2
3 Sessione II.....	2
4 Analisi FODEM (SWOT).....	4

26 Gennaio 2012

1 Partecipanti

Al gruppo di lavoro hanno partecipato:

Nome	Ente
Copiz Riccardo	Coordinatore
Parente Sofia	Coordinatore
Brighenti Jessica	Architetto
Camerata Flavio	U-Space Srl
Cataldo Silvia	U-Space Srl
Cioffi Francesco	Docente La Sapienza Roma - Sede di Latina
Conte Luca	RTP – PRA
Forlenza Rita	Lavorat. Autonomo
Iberite Mauro	Ricercatore La Sapienza Roma - Dip. Biol. Ambientale
Mazzaglia Giuliano	Ordine Ingegneri – delegato provincia di Latina
Pasqualini Alessandro	Ariel Onlus
Purini Roberto	Dir. Ric. CNR
Renzi Maena	A.I.S.A. Ass. Ital. Sc. Amb.li

2 Sessione I

Il gruppo di lavoro ha iniziato la discussione alle ore 11.00. Dopo una breve presentazione da parte dei singoli partecipanti al gruppo, Riccardo Copiz ha introdotto le attività da sviluppare nel corso della giornata. I presenti esprimono in generale un consenso al progetto e all’iniziativa di concertazione e partecipazione promossa nell’ambito del progetto. Alcuni partecipanti, quali il Prof. Cioffi, il dott. Purini e l’Ing. Mazzaglia si rendono disponibili a collaborare al progetto complessivo anche per gli aspetti tecnici, mettendo a disposizione le loro competenze e conoscenze del territorio.

In seguito è stata illustrata la metodologia standard dell’analisi SWOT e consegnata ai partecipanti una scheda (allegata) da compilare singolarmente, in cui inserire quelli che, a loro giudizio, risultano essere i punti di forza e di debolezza del territorio oggetto del progetto e quali sono le opportunità e le minacce che interessano il territorio stesso. Il tutto finalizzato a contribuire alla redazione del Programma di riqualificazione ambientale.

In generale è emerso che la forte identità territoriale e le risorse naturalistiche presenti costituiscono un importante punto di forza ed anche un’opportunità, unitamente all’agricoltura biologica ed al turismo. Purtroppo è emerso che i suddetti valori “territoriali” non sono ancora gestiti e valorizzati adeguatamente e ciò determina una serie di fattori di debolezza ad essi legati. I fattori di debolezza, inoltre, sono stati interpretati come generatori delle principali minacce per questo territorio.

3 Sessione II

Il gruppo ha ripreso i lavori alle ore 14.00 esaminando rapidamente insieme i risultati dell’analisi SWOT. Successivamente si è affrontato il tema degli obiettivi del Programma di riqualificazione ambientale e delle azioni necessarie per realizzarli. A tal fine è stata consegnata ad ogni partecipante una ulteriore scheda (allegata) su cui riportare le proprie indicazioni.

Sostanzialmente sono state individuate e discusse due linee di obiettivi: una prettamente ambientale (tutela delle risorse e valorizzazione del territorio) ed una socio-economica (partecipazione e sensibilizzazione della popolazione, coinvolgimento del mondo agricolo).

La trascrizione dei contributi raccolti è riportata nelle tabelle seguenti.

4 Analisi FODEM (SWOT)

Partecip.	Forze	Opportunità	Debolezze	Minacce
BRIGHENTI Jessica	Collocazione geografica strategica nell'ottica di una possibile connessione e interazione con il sistema naturale dell'area dei Monti Lepini: possibilità di una valorizzazione e promozione della rete ecologica-naturalistica "Mare-Monti" con conseguenti risvolti positivi sul turismo naturalistico nel captare quelle risorse utili, nel lungo periodo, e perpetrare azioni di recupero e riqualificazione ambientale	La presenza del progetto LIFE+ sul territorio dell'Agro Pontino potrebbe essere il punto di partenza e l'occasione per promuovere nuove pratiche di agricoltura sostenibile, magari all'interno di una nuova forma di coordinazione delle aziende agricole, come lo strumento del Parco Agrario (cito il caso di Barcellona), uno strumento in grado di dare nuovo valore ai prodotti dell'Agro e una ripresa economica dalla forte crisi che sta colpendo il settore dei coltivatori	Scarsa valorizzazione delle aree naturali protette e degrado diffuso delle zone umide di pregio internazionale, fattore di grande negatività, vista la funzione che esse ricoprono, e che tende ad allontanare l'interesse della cittadinanza, interesse il quale risulta fondamentale per la tutela e la protezione di queste dalla pressione di forze esterne	Grande frammentazione del territorio urbanizzato derivante da una recente espansione a macchia d'olio di nuove abitazioni, che potrebbero inasprire il degrado ambientale e minacciare la vocazione agricola dell'ambito
CAMERATA Flavio	<ul style="list-style-type: none"> • Possibilità di utilizzare i canali di bonifica come "struttura" della rete ecologica • Presenza di aree naturali potenzialmente di grande valore, come i laghi costieri • Presenza del consorzio di bonifica, teoricamente in grado di coinvolgere gli agricoltori 	L'effettiva salinizzazione delle acque di irrigazione porrebbe convincere gli agricoltori a prendere provvedimenti mirati a un più efficiente uso dell'acqua e a un minore uso di fertilizzanti	<ul style="list-style-type: none"> • Banalizzazione del paesaggio agricolo • Scarsa biodiversità • Propensione all'agricoltura industriale e all'eccessivo consumo di acqua 	<ul style="list-style-type: none"> • Congiuntura globale che favorisce l'agricoltura industriale • Cambiamenti climatici che portano alternanza di siccità ed eventi estremi
CATALDO Silvia	<ul style="list-style-type: none"> • Presenza di habitat di interesse comunitario e naturalistico • Clima mite e favorevole alle attività agricole, oltre che alla vivibilità del territorio in sé 	<ul style="list-style-type: none"> • Cittadinanza attiva e interessata alla questione ambientale • Alto valore paesaggistico • Presenza di un gran numero di soggetti esperti e di professionalità che possono mettere a disposizione conoscenze e nuove scoperte 	<ul style="list-style-type: none"> • Alto livello di pressione agricola sul territorio • Frammentazione degli attori che insistono sul territorio e poche occasioni di scambio di idee tra soggetti 	<ul style="list-style-type: none"> • Elevato sfruttamento della risorsa acqua per l'agricoltura con un gran numero di pozzi per l'irrigazione • Contaminazione chimica delle acque del suolo • Elevata pressione turistica
CIOFFI Francesco	<ul style="list-style-type: none"> • Vocazione turistica ambientale del territorio che impone la necessità di una riqualificazione ambientale del territorio, per armonizzare tale vocazione e quelle agricole e industriali 	<ul style="list-style-type: none"> • Sviluppare una proposta di governance del territorio che ne valorizzi le notevoli valenze presenti nel rispetto delle attività produttive. Per specificità il territorio pontino offre straordinarie opportunità in questa direzione 	<ul style="list-style-type: none"> • La possibilità che prevalgano interessi particolari, che vanifichino gli sforzi di armonizzazione. Tale possibilità può essere inibita individuando soluzioni condivise e partecipate • Mancanza di visioni prospettiche nella redazione del piano: cambiamenti climatici, uso futuro del territorio in vista di modifiche socio-economiche 	<ul style="list-style-type: none"> • Mancanza di una visione globale, che consenta la definizione delle priorità nelle azioni. Come esempio, il risanamento di Rio Martino come elemento strategico per il risanamento della piana • Prevalere di interessi economici particolari
CONTE Luca	<ul style="list-style-type: none"> • Rilevante interesse paesaggistico • Accessibilità • Forte identità territoriale 	<ul style="list-style-type: none"> • Filiera prodotti agricoli di nicchia • Sviluppo turismo sostenibile • Uso integrato delle risorse naturali 	<ul style="list-style-type: none"> • Scarsa integrazione tra gli strumenti di piano • Scarsa concertazione tra i soggetti istituzionali 	<ul style="list-style-type: none"> • Pressione antropica • Limitata percezione dei fenomeni di degrado da parte della collettività • Uso improprio dei suoli (coltivazioni intensive serricole, fotovoltaico, ecc.)

Partecip.	Forze	Opportunità	Debolezze	Minacce
FORLENZA Rita	<ul style="list-style-type: none"> • Valore paesaggistico • Valore turistico/economico 	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilizzare la popolazione rispetto all'uso del territorio • Aumentare la fruibilità delle aree periferiche di collegamento con le marine • Aumentare la "biodiversità" locale aiutandosi con un'agricoltura più sana • Educazione ambientale 		<ul style="list-style-type: none"> • Dopo aver migliorato le acque interne che ne facciamo del "porto canale"? • Fasce frangivento ridotte e minacciate continuamente
IBERITE Mauro	<ul style="list-style-type: none"> • Bacini di biodiversità (laghi costieri, tratti sorgentizi pedemontani, aree umide sia nella foresta del Circeo che nel resto del territorio pontino) • Gruppi montuosi (M. Albani, M. Lepini, M. Ausoni, Circeo) con elevata copertura vegetale • Coste sabbiose e rocciose 	<ul style="list-style-type: none"> • Turismo balneare • Turismo naturalistico • Agricoltura biologica • Utilizzo delle biomasse agricole per produzione di energia 	<ul style="list-style-type: none"> • Discariche di Borgo Montello e gestione del ciclo dei rifiuti • Centrale nucleare • Allevamenti intensivi • Industrie 	<ul style="list-style-type: none"> • Infiltrazioni mafiose • Urbanizzazione e infrastrutture pesanti (porti, strade a scorrimento veloce, ecc.)
PASQUALINI Alessandro	<ul style="list-style-type: none"> • Presenza di zone ad alta valenza naturalistica e storica 	<ul style="list-style-type: none"> • Valenza turistica delle aree verdi e delle aree agricole 	<ul style="list-style-type: none"> • Carenza informazione sul contesto ambientale da parte del cittadino • Scarsa cura delle aree naturali • Carenza di controlli 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizzazione di attività economiche che ignorano la realtà ambientale e le sue problematiche
RENZI Maena	<ul style="list-style-type: none"> • Bassa densità abitativa (circa 200.000 abitanti) • Alto-medio livello di scolarizzazione dei cittadini • Presenza di associazioni • Assenza di categorie di professionisti che sfruttano la fascia costiera (assenza i categorie di pescatori, assenza di turismo per fini ricreativi e di grandi stabilimenti balneari, diving, piccole attività di promozione del turismo) 	<ul style="list-style-type: none"> • Attivare canali di promozione turistica della fascia costiera del litorale di Latina e Marina di Latina • Corsi di formazione di: <ul style="list-style-type: none"> - operatori turistici - guardie ecologiche - tutor aziendali che privilegino le migliori performances ambientali nelle aziende/imprese che insistono sul territorio - identità locale e riscoperta della tradizione 	<ul style="list-style-type: none"> • Scarsa informazione sull'attuale sistema di gestione dei rifiuti (filiera intera: produzione-riuso-riciclo-recupero) sul territorio pontino • Scarsa informazione sulle condizioni attuali della fascia costiera dal punto di vista ecologico (gli ecosistemi indagati che stress hanno? Che informazioni ci sono sulla qualità ecologica attuale?) 	<ul style="list-style-type: none"> • Oggi l'Agro pontino sembra in espansione dal punto di vista urbano-residenziale, quindi vanno ritirati i sistemi direttamente collegati allo sfruttamento delle risorse naturali (acqua, energia, suolo, rifiuti) al loro trattamento e recupero • Insediamento di comunità di individui con basso livello di scolarizzazione e inserimento sociale che poco si preoccupano dell'"Ecologia di quartiere"

Nell'ambito dell'analisi SWOT il Dott. PURINI Roberto ha fornito il seguente contributo scritto che racchiude evidentemente alcune indicazioni di punti di debolezza e di minacce:

Si suggerisce, laddove non contemplato dallo stato attuale del progetto, l'approfondimento fenomenologico-modellistico e sperimentale delle interazioni della fascia marina costiera col sistema lagunare, facendo riferimento tra gli altri elementi:

- 1) ai processi di salificazione della falda acquifera dovuta all'effetto congiunto della subsidenza e dell'aumento del livello marino dovuto alle variazioni climatiche in atto;
- 2) alla valutazione del trasporto costiero e dell'erosione costiera dovute sia alla corrente che al moto ondoso;
- 3) valutazione degli scambi idrologici tra mare e laguna e nonché dei flussi di calore, umidità, piovosità, all'interfaccia aria-mare tenendo in conto l'apporto di acqua dolce degli affluenti.

5. Obiettivi ed Azioni

Partecip.	Obiettivi	Azioni
BRIGHENTI Jessica	<ol style="list-style-type: none"> 1) Avvicinamento della cittadinanza al valore quanto al degrado del territorio dell'Agro Pontino 2) Riduzione delle pressioni dell'espansione edilizia che frammenta e minaccia la vocazione agricola del territorio 3) Miglioramento della qualità delle zone di maggiore interesse 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Programmi di educazione ambientale/sensibilizzazione mirati alla conoscenza delle funzioni svolte dal sistema ambientale della rete dei canali, volti a far comprendere le connessioni e le interazioni tra le varie parti del sistema e gli impatti vicini e lontani causati da un certo tipo di qualità e uso del territorio Realizzazione delle infrastrutture necessarie alla fruizione delle aree di particolare pregio e all'esplorazione del paesaggio rurale Ad esempio: rete di sentieri ciclopedonali lungo alcuni tratti della rete dei canali di bonifica, punti di osservazione birdwatching per l'osservazione dell'avifauna (attualmente assenti) 2) Ricucitura del tessuto urbano mediante una ridefinizione dei limiti dell'urbanizzato con l'applicazione, ove necessario, di modelli perequativi 3) Azioni di rimozione dei fattori di degrado quali: rifiuti di varia origine diffusi ampiamente all'interno di alcune delle zone umide
CAMERATA Flavio	<ol style="list-style-type: none"> 1) Depurazione acque dei canali 2) Riassetto ecologico dei laghi costieri 3) Effettiva attivazione e monitoraggio dei progetti 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Sperimentazioni con gli agricoltori: fasce tampone lungo i canali → puntare su un unico canale per moltiplicare gli effetti? 2) Riapertura degli immissari dei laghi costieri, una volta depurate le acque 3) Recepimento dei rigetti pilota all'interno degli strumenti di pianificazione urbanistica?
CATALDO Silvia	<ol style="list-style-type: none"> 1) Sostegno a metodi di produzione agricola compatibile con il territorio 2) Tutela delle aree ad alto valore paesaggistico 3) Promozione di turismo ecosostenibile 4) Sensibilizzazione degli agricoltori alle criticità ambientali dell'Agro Pontino 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Finanziare tecniche e pratiche specifiche in campo agricolo che riducano lo sfruttamento della risorsa acqua e limitano l'utilizzo di fitofarmaci 2) Inibizione di attività edilizia pregiudizievole per la qualità paesaggistica, maggiore controllo sull'attività edilizia 3) Incoraggiare con sostegni economici gli operatori turistici ad avviare attività turistiche con particolare attenzione all'ambiente 4) Avviare attività di comunicazione con gli agricoltori per comprendere le loro esigenze e sensibilizzarli alla questione ambientale dei canali
CIOFFI Francesco	<ol style="list-style-type: none"> 1) Risanamento rio Martino e rinaturalizzazione dei laghi costieri e della fascia costiera 2) Protezione della duna costiera 3) Sviluppo di agricoltura sostenibile 4) Controllo dell'intrusione salina 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Individuazione delle fonti di inquinamento e dei sistemi di trattamento delle acque Quantificazione della loro efficacia 2) Costruzione di un sistema di monitoraggio ambientale per valutare l'efficacia nel tempo degli interventi ed eventualmente suggerire una loro modifica 3) Valutare la resilienza del territorio ai cambiamenti climatici
CONTE Luca	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uso produttivo dei suoli sostenibile ▪ Abbattimento degli agenti inquinanti ▪ Recupero naturalistico delle aste fluviali e dei canali 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Incentivi economici per gli agricoltori – fondi strutturali, accordi consorzio/agricoltori - per lo sfruttamento e la manutenzione degli argini e delle aree demaniali ▪ Rendere prescrittive le “buone pratiche” negli strumenti di pianificazione e di governo del territorio
IBERITE Mauro	<ol style="list-style-type: none"> 1) Risanamento dell'intera rete idrica superficiale 2) Controllo delle fonti di inquinanti (agricoltura, industria, urbanizzazione) 3) Realizzazione della rete ecologica Monti-Pianura-Mare 4) Pianificazione della costa (settore urbanizzato e settore naturale) 5) Sensibilizzazione della cittadinanza → 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Gestione naturale dei canali e fiumi (Consorzio di Bonifica) 2) Censimento e gestione degli allevamenti, industrie, pianificazione agricola, gestione rifiuti differenziati 3) Istituzione e realizzazione di aree naturali legate alle rete fluviale 4) Gestione flussi bagnanti e risanamento duna 5) Divulgazione delle attività di ricerca e gestione del territorio

	coscienza sociale e politica	
PASQUALINI Alessandro	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Miglioramento della qualità delle acque ▪ Rendere le aree d'interesse fruibili in modo ecosostenibile ▪ Monitoraggio non solo della qualità delle acque ma delle effettive condizioni ambientali 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fare formazione ad allevatori ed agricoltori ▪ Realizzare delle attività che crescano l'interesse dei cittadini al territorio e che spingano all'autoconservazione delle risorse naturali ▪ Manutenzione effettiva e costante degli impianti che verranno realizzati
PURINI Roberto	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alla luce delle informazioni raccolte e dei modelli ad essi correlati produrre un sistema informatico capace di sostenere i decision makers nelle scelte di pianificazione territoriale ed ambientale 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Costituzione di un gruppo di lavoro capace di raccogliere ed elaborare quanto sopra per la produzione di differenti scenari relativi a differenti ipotesi di sviluppo socio-economico del territorio
RENZI Maena	<ol style="list-style-type: none"> 1) Controllo della filiera delle materie prime e delle materie prime secondarie (rifiuti differenziati) 2) Dialogo continuo con i cittadini (portatori di interesse della qualità della vita e del territorio su cui vivono) e monitoraggio costante delle condizioni ambientali dei fiumi, canali, scoline limitrofe alle loro abitazioni/scuole/aziende 3) Aree marine protette laddove possibili (o oasi costiere) 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Responsabilizzare i cittadini/imprese/coloro che sono preposti al controllo e alla sanzione, tramite l'affidamento agli stessi cittadini della gestione di alcuni rifiuti (organico/lattine/vetro/RAEE) per produrre compostaggio domestico, soprattutto per coloro che vivono in prossimità di aree verdi/parchi/spazi aperti o campagne. Potrebbe instaurarsi un dialogo autonomo tra cittadino e azienda agricola limitrofa alla sua abitazione, con conseguente riduzione della tariffa sui rifiuti per il primo e valorizzazione della filiera produttiva del secondo 2) Promozione di piattaforme di comunicazione sociale moderne (Facebook, Twitter, ecc.) da parte, ad esempio, di comitati di quartiere prossimi alle zone oggetto della riqualificazione ambientale (promozione di esempi di cittadinanza attiva) che adottino, insieme con chi è proposto alla salvaguardia e controllo delle stesse, parti o tratti di area/canale, e ne sorveglino i parametri ecologici più semplici, attraverso indici 3) Studio di fattibilità sulla fascia costiera sopralluogo e definizione degli organismi sensibili, delle specie endemiche di pregio, delle potenziali risorse da conservare o gestire in modo più sostenibile per favorire la conservazione o il ripristino di ecosistemi vulnerabili (posidioneti, coralligeno, benthos di fondo molle sospensivoro/filtratore), applicazione indici di biomonitoraggio (AMBI, BENTIX)

6. Conclusioni

Al termine della giornata, in seduta plenaria, sono stati riassunti brevemente i contenuti del lavoro svolto dal Gruppo, rimandando al prossimo workshop per ulteriori sviluppi e approfondimenti.

Allegati:

Modello Scheda Analisi Swot

Modello Scheda Obiettivi/Azioni

Schede originali (scansionate) dei contributi dei partecipanti



LIFE+08 ENV/IT/000406 - REWETLAND “Widespread introduction of constructed wetlands for a wastewater treatment of Agro Pontino”

Workshop 1 - Laboratorio di definizione degli obiettivi del Programma di Riqualificazione Ambientale (26 gennaio 2012)

Gruppo 1: Rete Ecologica, aree protette, qualità delle acque e tutela della Zona Costiera
 Coordinatori: Riccardo Copiz (EPNC) - Sofia Parente (PL)

Fase I - Analisi SWOT

Identificazione di elementi di Forza, Debolezza, Opportunità e Minaccia del territorio dell’Agro Pontino

<p><u>Punti di Forza</u></p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p><u>Punti di debolezza</u></p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p><u>Opportunità</u></p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p><u>Minacce</u></p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>



LIFE+08 ENV/IT/000406 - REWETLAND “Widespread introduction of constructed wetlands for a wastewater treatment of Agro Pontino”

Workshop 1 - Laboratorio di definizione degli obiettivi del Programma di Riqualificazione Ambientale (26 gennaio 2012)

Gruppo 1: Rete Ecologica, aree protette, qualità delle acque e tutela della Zona Costiera
 Coordinatori: Riccardo Copiz (EPNC) - Sofia Parente (PL)

Fase II - Definizione obiettivi ambientali

Identificazione di una lista di possibili obiettivi ambientali da integrare al Programma di Riqualificazione Ambientale

<p><u>Obiettivi</u></p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p><u>Azioni</u></p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>