

PROVINCIA DI VITERBO

REGIONE LAZIO



Assessorato Ambiente (Ass. Francesco Battistoni)

Responsabile procedimento dr.ssa Mara Ciambella

Piano di Gestione SIC IT 6010036 - Sughereta di Tuscania



Università degli Studi della Tuscia
Viterbo
Dipartimento D.A.F.

Laboratorio di Cartografia e Sistemi
Informativi Territoriali

Coordinatore
Prof. Ing. Antonio Leone



Collaboratori:

Prof. Lorenzo Boccia

Dr. Luca Ceccarelli
Dr. Pio Ciliberti
Dr. Raffaele Pelorosso
Dr. Andrea Petroselli
Dr. Marco Purchiaroni
Dr. Fabio Recanatesi
Sig. Nicola Goffredo

Comitato Scientifico:

G. Nascetti, V. Piscopo, B. Schirone, A. Scoppola, L. Venzi

PIANO DI GESTIONE

1 – Macro obiettivi del piano di gestione

Oggetto del presente Piano di gestione è il Sito di importanza Comunitaria/Zona di Protezione Speciale denominato "Fiume Marta – Alto corso - IT6010020", nella parte meridionale che interessa i soli Comuni di Toscana e, in piccola parte, Monte Romano. Rimane esclusa dal presente piano la parte settentrionale del SIC, che arriva all'incile del lago di Bolsena.

La scheda SIC definisce il fiume Marta e come "*mediterraneo a flusso permanente continuo, con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba*", con elevata ricchezza di specie ittiche.

Specie della Direttiva Uccelli: A229 *Alcedo atthis*.

Pesci: 1131 *Leuciscus souffia*, 1096 *Lampetra planeri*, 1103 *Alosa fallax*, 1136 *Rutilus rubilio*, 1137 *Barbus plebejus*, 1156 *Padogobius nigricans*.

Altre specie di rilievo, Fauna: *Salaria fluviatilis*.

I "temi forti" affrontati dal piano sono riassunti nei seguenti punti:

- 1) Minacce e fattori che interferiscono con il raggiungimento degli obiettivi generali di tutela dell'ambiente.
- 2) Minacce per gli habitat di interesse comunitario nel SIC (fiume Marta).
- 3) Minacce per le specie di interesse comunitario nel SIC

1.1 – Tutela generale dell'ambiente

L'ambiente ha adeguate prospettive di tutela generale, anche per il fatto che il SIC in esame ricade nella Riserva Naturale Regionale di Toscana.

La problematica essenziale è la salvaguardia del corso d'acqua, che sarà affrontata nel tema specifico, in quanto habitat di interesse comunitario.

Essa, però, non può prescindere dall'esame globale del sistema Marta (intero corso)-Lago di Bolsena, che va affrontato per intero.

1.2 – Minacce per gli habitat di interesse comunitario

1.2.1 – Quadro generale

L'habitat è il fiume Marta che, per sua natura di biotopo ad elevato grado di interconnessione, interagisce, "idrologicamente", con il lago di Bolsena e, "territorialmente", con l'intero suo bacino idrografico, il cui più immediato fattore di connessione è il territorio ripariale.

Da questo quadro scaturisce la sintesi delle minacce per l'habitat:

1) *di natura "idrologica", dell'assetto fluviale*, con le seguenti tipologie:

1-A: Oscillazioni di portata per effetto della regolazione dell'incile, per le esigenze di gestione del livello del lago di Bolsena.

1-B: Soluzione di continuità e deviazione del flusso, per la presenza delle centrali idroelettriche dell'ENEL.

1-C: Prese ad uso irriguo.

1-D: Distruzione/alterazione della vegetazione ripariale e sistemazioni dell'alveo.

2) *Di qualità delle acque*, per i diversi fattori di carico esistenti sull'intero corso del fiume, già al suo sbocco dal lago di Bolsena. Per quel che riguarda il tratto SIC in esame, essi sono costituiti soprattutto da:

2-A: Cartiera di Tuscania.

2-B: Scarico del depuratore di Tuscania, comprendendo in questo il mattatoio che sorge alla periferia dell'abitato e che, dopo una parziale depurazione (parametri in tab. III del D. Lgs. 152/1999), scarica nella fogna comunale, costituendo un aggravio, come si vedrà, per il già precario stato dell'impianto comunale.

2-C: Nutrienti e pesticidi di origine agricola.

1.2.2 – Minacce all’assetto fluviale: strategie di gestione, monitoraggio e costi

A – Oscillazioni di portata per effetto della regolazione del lago di Bolsena

Lo studio riportato nel rapporto generale, propedeutico al presente piano, evidenzia molto chiaramente la criticità di questa problematica, cui si sovrappongono due aspetti:

- *Naturali*, per la sensibile riduzione delle piogge degli ultimi anni.
- *Antropici*, per i massicci prelievi idrici, sempre verificatesi negli ultimi anni, legati soprattutto allo sviluppo dell’agricoltura intensiva, non solo nel bacino del lago di Bolsena, ma anche in quello limitrofo del fiume Paglia, che vi attinge.

Questa situazione si riflette poi sulla gestione delle centrali idroelettriche dell’ENEL, come si dirà nel paragrafo successivo, creando un’ulteriore situazione di crisi per tutto l’ambiente fluviale del Marta.

Le valutazioni e gli studi effettuati nella parte prima portano a sintetizzare i seguenti punti essenziali per la gestione:

- 1) Il deflusso minimo assicurato dalla gestione delle paratoie può essere considerato compatibile, nei periodi di magra, con il deflusso minimo vitale, stimato dell’ordine di $0,5 \text{ m}^3/\text{s}$. Esso collide, però, con le esigenze delle centrali idroelettriche, per la cui produzione tale portata è inadeguata; ciò costringe l’ENEL ad azzerare, in molti periodi, il deflusso di lunghi tratti del fiume.
- 2) Data la natura dell’ambiente in esame (il fiume è l’esempio classico di sistema ecologico “aperto”) la problematica sollevata da questo aspetto non può trovare soluzioni immediate nel presente piano, ma si deve rifare ad un’analisi più generale del sistema “socio-ecologico” costituito dal bacino idrografico, con le sue caratteristiche ambientali e di

antropizzazione (uso del suolo).

Il presente PG SIC può solo segnalare, per il problema in esame, **la necessità di uno specifico piano per l'intero sistema idrografico Bolsena-Marta**, la cui unità fisico-gestionale obbliga all'approccio olistico. Lo strumento operativo più consono è certamente il Piano di Bacino ex lege 183/1989. Il bacino di Bolsena-Marta rientra nella sfera di competenza dell'Autorità di Bacino Regionale del Lazio, ma, in questo caso, la sensibilità e la valenza ambientale del sistema in esame (anche il lago di Bolsena è area SIC, tra l'altro) fa propendere per la necessità di uno specifico piano-stralcio per il bacino idrografico Bolsena-Marta che affronti la problematica in esame, articolata nei seguenti punti:

- Piano di gestione delle risorse idriche, incentrato sulla sostenibilità dello sviluppo agricolo, soprattutto dal punto di vista della tutela qualitativa e quantitativa delle risorse idriche;
- Conseguente razionalizzazione della gestione dei livelli delle paratoie all'incile e monitoraggio continuo della portata rilasciata al Marta.

Una possibile alternativa può essere costituita dal piano di assetto dell'eventuale parco fluviale (ma che deve necessariamente comprendere il lago di Bolsena) che sembra essere in fase di istituzione.

Una scaletta dei capitoli salienti da affrontare con il piano è la seguente:

- a) Valutazione dei fabbisogni idrici (potabile, industriale ed agricolo).
- b) Applicazione di tecnologie di risparmio dell'acqua, soprattutto dal punto di vista dell'irrigazione dei campi.
- c) Valutazione di forme perequative del bilancio idrico del bacino Bolsena-Marta, per quelle aliquote che dovesse essere necessario fornire all'attiguo bacino del fiume Paglia.
- d) Incentivazione del riuso irriguo dei reflui.
- e) Controllo delle fonti concentrate, attraverso la depurazione dei reflui.

- f) Controllo delle fonti diffuse, attraverso la gestione del territorio agricolo, l'applicazione del codice di buona pratica per il controllo dei nutrienti, la gestione delle zone ripariali.
- g) Affidamento ad un gestore qualificato l'attuazione del piano ed il sistema di regolazione del lago, alle paratoie dell'incile.

Monitoraggio

Impostato sui seguenti aspetti:

- a) Sistema di monitoraggio della portata all'uscita, attraverso la realizzazione di un'adonea apparecchiatura di misura (stramazzo, soglia sfiorante), della relativa scala di deflusso, della misura in continuo della portata (livelli idrometrici) e campionamento per l'acquisizione di parametri di qualità delle acque.
- b) Ripristino dell'idrometrografo dell'ex Servizio Idrografico del Ministero dei Lavori Pubblici, al Ponte della Cartiera di Marta.
- c) Acquisizione dei dati ARPA Lazio ai sensi del D. Lgs. 152/1999.

Costi

Costo del piano, compreso l'allestimento del sistema di monitoraggio e la sua esecuzione per la durata degli studi di stesura del piano (1 anno): **70000 €**.

Costo del monitoraggio, a regime, **2000 €/anno**.

1-B – Soluzione di continuità e deviazione del flusso, per la presenza delle centrali idroelettriche dell'ENEL

Possono essere prese in considerazione le seguenti ipotesi:

- a) Riqualficazione ambientale di alcune delle centrali, in accordo con i responsabili ENEL, con realizzazione di vasche di ripopolamento ittico e scale di risalita per i pesci.

- b) chiusura delle Centrali ENEL, ipotesi difficilmente praticabile, ma non peregrina, considerata l'attuale produzione modesta e difficoltosa, anche a causa delle ridotte portate del fiume.

1-C – Prese ad uso irriguo

E' necessario realizzare il controllo necessario ad impedire pratiche non legali.

1-D – Distruzione/alterazione della vegetazione ripariale e sistemazioni dell'alveo

Un aspetto molto importante da considerare nel Piano di gestione, legato anche alle opere di sistemazione idraulica, è il mantenimento della vegetazione di ripa, la cui funzione è molteplice (Leone, 2004):

- caratterizza paesaggisticamente l'habitat;
- regola la temperatura dell'acqua;
- è fattore di diversificazione dell'ambiente fisico, creando alternanza di luci e ombre, nicchie di ristagno dell'acqua, ambienti umidi e semi-umidi; tutte condizioni essenziali della biodiversità;
- protegge l'alveo dall'erosione idrica;
- regola l'apporto di nutrienti al corpo idrico, fungendo da barriera agli inquinanti, soprattutto quelli di origine diffusa agricola.

Un'azione cui dedicare molta cura è la ripulitura degli alvei o, comunque, la sfalciatura della vegetazione di ripa.

Per limitare il danno basterebbero semplici accorgimenti come ad esempio effettuare la "pulizia" ad anni alterni su ciascuna sponda. Per ulteriori indicazioni pratiche su come intervenire nella manutenzione di fossi si veda il Cap. 3 in "*Elementi di Progettazione Ambientale dei Lavori Fluviali*", sito WEB dell'Autorità di Bacino Interregionale del Fiume Magra.

Lungo il corso del fiume Marta all'interno del SIC la vegetazione ripariale è in molti tratti del tutto assente soprattutto in corrispondenza delle aree a maggiore utilizzo agricolo. In altre zone, invece, la fascia si presenta piuttosto stretta e quindi di dimensioni insufficienti per assolvere alle funzioni protettive per il corso d'acqua.

Sul totale di circa 18 Km del corso del fiume che ricade all'interno dell'area in esame, si stima la possibilità di ripristinare circa 12 Km di vegetazione ripariale, per una profondità media di 20 m, per un totale di circa 50 ha.

Relativamente a questo argomento, è da dedicare attenzione alla tipologia di habitat costituita dal **prato naturale persistente**, non manipolato dall'uomo, è ad oggi ambiente raro da osservare, soprattutto per superfici di una certa consistenza –almeno qualche ettaro- tali da poter garantire una condizione di oasi e tranquillità da poter essere considerate "appetibili" e quindi utilizzate dalla fauna selvatica, soprattutto avicola ma anche da rettili, anfibi, ecc. Tali aree, oltre a fornire un ambiente atto alla nidificazione, costituiscono zone di produzione di cibo (semi, nettare, ecc..) altrimenti sempre scarso.

Come strumento strategico si può pensare alle superfici in ritiro ventennale (come da Reg. 2078/92/CEE - misura F) che apporta sempre benefici ambientali. Dovrebbe essere proibito anche il pascolo e l'asportazione del fieno e, ovviamente, l'immissione di sostanze di qualunque genere.

I contributi previsti in risarcimento dei mancati redditi annuali, in base alle colture presenti sul terreno nel triennio precedente:

- prato poliennale e prato-pascolo: 300 €/Ha.
- seminativo: 450 €/Ha.

I valori potranno essere indicizzati in base ai coefficienti ISTAT pubblicati annualmente.

Costi

Costo di intervento di rinaturalizzazione spondale: 6000 €/ha per un totale di 300.000 €

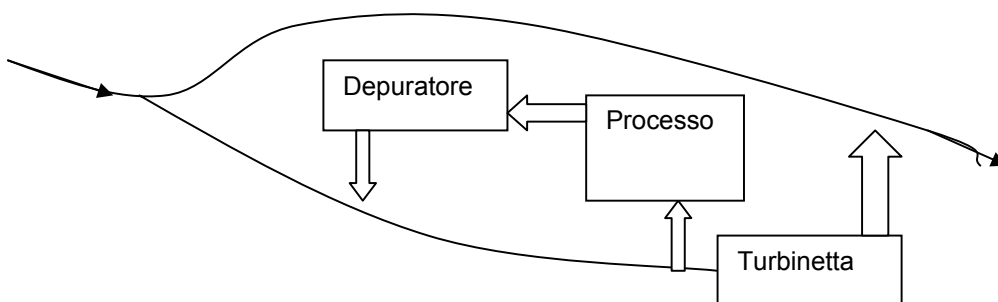
Il territorio in esame non è coinvolto da sistemazioni idrauliche dell'alveo, ma si riporta ugualmente qualche breve nota a proposito, perché possa essere utile per eventualità future e anche per ribadire il concetto di continuità fluviale, considerato che il basso corso del fiume Marta ne è, invece, coinvolto.

E' ormai noto che le sistemazioni idrauliche, realizzate per la difesa delle sponde dall'erosione delle acque, alterano la morfologia e l'evoluzione naturale dell'alveo, compromettendone la naturalità. Questi interventi, a volte non necessari, portano ad alterazioni dell'alveo naturale e soprattutto alla soppressione delle fasce di vegetazione ripariale; anche i ripari in acqua creati dalle radici degli alberi stessi vengono meno.

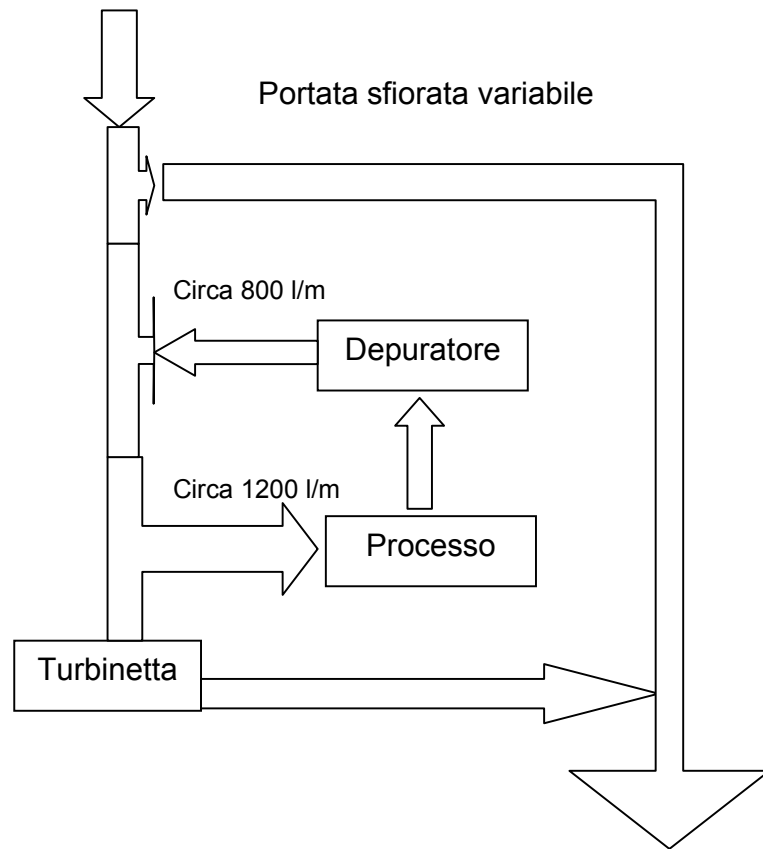
Per le indicazioni pratiche su come intervenire nella manutenzione dei fossi si veda "*Elementi di Progettazione Ambientale dei Lavori Fluviali*" (sito WEB).

2-A: Cartiera di Tuscania

Il ciclo dell'acqua all'interno della cartiera apparirebbe il seguente:



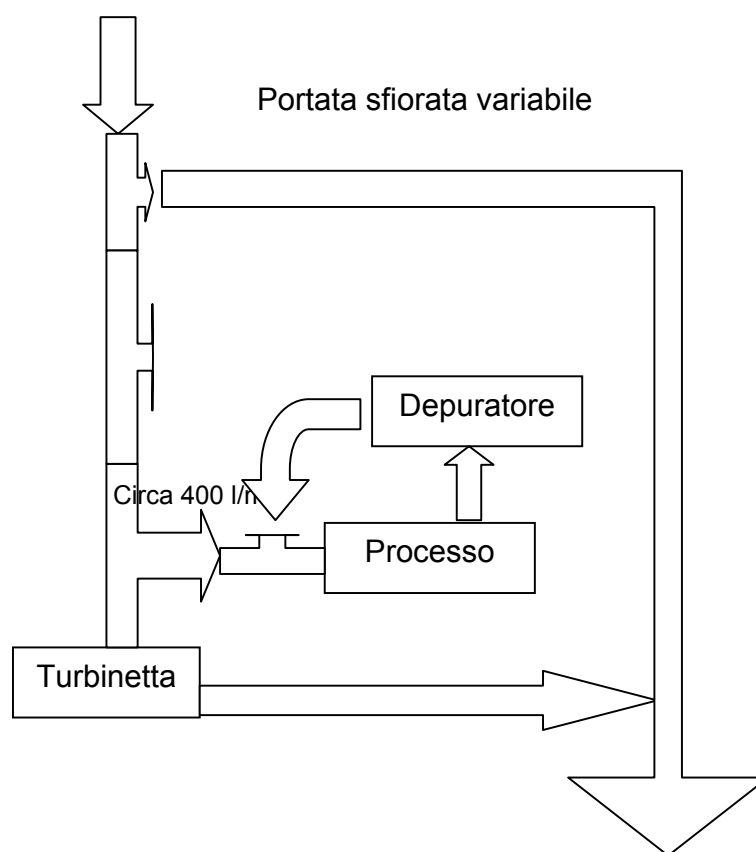
In termini di schema a blocchi apparirebbe circa così:



Una stima di massima porta a ritenere che la portata che realmente persa nel processo, per evaporazione ed umidità della carta, è di circa 400 L/min mentre la portata del processo è di circa 1200 L/min e la restante portata è impiegata per la turbina.

La concessione ammonta a 2143 L/sec di acqua per la turbinetta e di 30 L/sec (1800 l/min) di acqua per uso industriale e scade a gennaio 2007.

Il processo è sufficientemente empirico da consentire di riutilizzare parte o forse tutta l'acqua depurata secondo il ciclo che si riporta di seguito. In questo modo non si avrebbe scarico e non si avrebbero problemi di qualità delle acque.



Bisogna verificare questa possibilità con la proprietà, ma potrebbe essere un grosso vantaggio, a cominciare da questa, che non avrebbe i più controlli di cui finora si lamenta ed il fiume non potrebbe più essere inquinato dallo scarico.

In subordine, o per la portata parzialmente non riciclabile, un'ipotesi strategica consiste nell'ipotizzare lo scarico nel depuratore di Tuscania, ovviamente quando sarà ristrutturato, rispettando i meno restrittivi parametri della tab. III del D. Lgs. 152/1999. In questo modo si avrebbe l'eliminazione dello scarico diretto nel Marta ed un suo controllo da parte di un ente terzo (gestore dell'impianto).

Un altro aspetto delle problematiche della Cartiera consiste nella concessione idrica per la piccola turbina che, in passato, doveva produrre, almeno in parte, l'energia per la centrale. Dal punto di vista energetico la portata di 2500 L/sec, con un salto di soli 4 m, fornisce una potenza disponibile

di soli 98 kW, contro una potenza installata di 2000 kW, oggi prodotta con gas. E' quindi evidente che il valore economico/energetico trascurabile della turbina, rispetto al bilancio dell'azienda che, infatti, attualmente non produce energia elettrica in proprio.

Considerato l'impatto della sconnessione fluviale per effetto del salto, si ritiene che l'unica ipotesi praticabile sia la chiusura di questo tipo di approvvigionamento energetico, lasciando solo la concessione per l'acqua di processo. Questa soluzione sarebbe ininfluente per l'attività economica della cartiera.

Rimane il nodo urbanistico della presenza dell'impianto in piena area protetta, data la valenza del piano di Assetto della Riserva Naturale di Tuscania, si rimanda la problematica a quest'ultimo elaborato, in corso di redazione.

In prima istanza si può pensare ad imporre alla proprietà almeno all'applicazione di strumenti tecnici atti a valutare l'*ecobilancio* dell'azienda che, in tutto simile al tradizionale bilancio finanziario, consiste nel valutare, quantitativamente, i flussi di massa e di energia che coinvolgono l'ecosistema costituito dall'azienda stessa e, connesso a questo, l'*audit ambientale*, ovvero l'autocertificazione dell'impresa, controfirmata da figure professionali di riconosciuta capacità e specifica abilitazione, del bilancio stesso.

Tale approccio trova notevole riscontro nella recente legislazione europea ed italiana. L'obiettivo ultimo della politica europea in campo ambientale è ormai il raggiungimento di un elevato livello di protezione ambientale nel suo complesso, superando l'inutile settorialità della legislazione per comparti (tutela dall'inquinamento idrico, atmosferico, difesa del suolo, gestione di rifiuti ecc.). Questo è il senso della direttiva 96/61/CE, che, sulla base di un approccio integrato, detta norme generali per l'attuazione del nuovo indirizzo comunitario per la riduzione dell'inquinamento. Il nuovo sistema prevede l'adozione di

misure intese ad evitare o, qualora non sia possibile, a ridurre le emissioni provenienti da determinate tipologie produttive, per conseguire un livello elevato di protezione dell'ambiente nel suo complesso. La direttiva 96/61/CE è stata recepita in Italia con la legge n. 128 del 1998, attuata con il Decreto Legislativo n. 372 del 1999 che riguarda gli impianti esistenti, rimandando alla VIA per quelli nuovi. Esso istituisce una nuova procedura, finalizzata al rilascio di un'autorizzazione integrata ambientale (AIA) che riguarda le attività produttive indicate nell'allegato I del decreto ed è condizionata alla presentazione, da parte dei gestori degli impianti esistenti, di apposita domanda contenente tutte le indicazioni necessarie per comprendere appieno la situazione ambientale del sito e, soprattutto, per conoscere nel dettaglio i provvedimenti adottati per la protezione dell'ambiente nella sua totalità (aria, acqua, suolo). L'autorizzazione sostituisce i singoli provvedimenti autorizzativi emanati in applicazione delle norme settoriali di tutela dell'ambiente.

Nell'allegato I è contemplata l'attività della cartiera, (punto 6.1 - Impianti industriali destinati alla fabbricazione: a) di pasta per carta a partire dal legno o da altre materie fibrose; b) di carta e cartoni con capacità di produzione superiore a 20 t/d).

Accanto a questa, ci sono le opportunità offerte dalla certificazione ambientale del ciclo produttivo, da considerarsi una notevole opportunità per la stessa azienda, che potrebbe in tal modo evitare l'attuale situazione di conflittualità, che, tra l'altro, rende precario il suo futuro.

E' chiaro, però, che un tale tipo di gestione richiede una conduzione accorta, sotto la responsabilità di un tecnico adeguatamente formato, di cui l'azienda dovrebbe farsi carico.

Trattandosi di un impianto privato, queste soluzioni non sono finanziabili nell'ambito del presente piano, ma l'ente gestore della Riserva Naturale può essere la figura più adatta alla istituzione di un tavolo tecnico-politico da cui

possano venire soluzioni ragionevoli e non penalizzanti, sia per l'occupazione, sia per l'ambiente.

Ad esempio, una forma "perequativa" per la presenza dell'impianto in piena zona protetta e nello stesso SIC può essere, accanto all'indispensabile certificazione ambientale dell'impianto, la sua apertura permanente ad attività di educazione ambientale, centrata non solo sulla produzione della carta (da materiali riciclati, ad esempio), ma anche sulla produzione di energia idroelettrica, considerata la presenza di un'antica turbina, che costituisce un apprezzabile esempio di archeologia industriale.

Monitoraggio

Impostato sui seguenti aspetti:

- a) Verifica della qualità dello scarico del depuratore in tab. II D. Lgs. 152/1999 (impianto industriale).
- b) Verifica della qualità ambientale del fiume a valle dell'immissione.
- c) Verifica, da parte di un ente terzo (Società di certificazione), dei requisiti della certificazione ambientale, quando sarà effettuata.

2-B: Scarico del depuratore di Tuscania

E' notorio che il depuratore di Tuscania, un sistema a fanghi attivi, abbia difficoltà di funzionamento e contribuisce, non meno della cartiera, al notevole degrado che presenta il tratto del fiume Marta nei pressi dell'abitato.

Le indagini eseguite portano ad individuare i seguenti elementi di criticità:

- a) L'afflusso al depuratore di una notevole quantità di acque "bianche", perché in esso è convogliata l'acqua di una sorgente che emerge nell'abitato. Si tratta di acque non inquinate, ma che rendono difficili i processi di ossidazione biologica dell'impianto, abbassandone il rendimento.

- b) E' necessario far rientrare in tab. III lo scarico del mattatoio.
- c) Il depuratore ha bisogno di una ristrutturazione, sia con interventi sulle dimensioni delle vasche di ossidazione esistenti, sia con la realizzazione di un stadio depurativo ulteriore ("terziario"), iniziato anni fa, ma bloccatosi perché, durante lo scavo, sono emersi reperti archeologici. Una possibile soluzione alternativa per il trattamento terziario può consistere nella realizzazione di un impianto di fitodepurazione, considerata la buona disponibilità di spazio, tra l'uscita del depuratore e lo scarico nel Marta. La ristrutturazione potrebbe essere l'occasione per far arrivare al depuratore anche lo scarico, comunque minimizzato, della cartiera, onde avere un unico punto di controllo.

Monitoraggio

Impostato sui seguenti aspetti:

- a) Verifica, da parte di un ente terzo (ARPA Lazio), dello scarico in tab. III D. Lgs. 152/1999 del mattatoio.
- b) Verifica della qualità dello scarico del depuratore in tab. I D. Lgs. 152/1999 (impianto civile).
- c) Verifica della qualità ambientale del fiume a valle dell'immissione.

Costi

Adeguamento del depuratore: 150000 €.

Fitodepurazione: 50000 €.

2-C: Nutrienti e pesticidi di origine agricola.

Dallo studio effettuato, il problema delle fonti diffuse agricole non appare di estrema urgenza, se non altro paragonato a quanto esaminato ai punti 2-A e

2-B. Esso poi coinvolge la scala di bacino e, quindi, si ricollega a quanto previsto al punto 1-A. In prima istanza si devono considerare le aree più prossime al fiume, contestualmente agli interventi strutturali.

La linea strategica migliore rimane quella di rimandare l'esecutività concreta degli interventi al Piano di Assetto della Riserva Naturale di Tuscania che estrinsechino nel dettaglio le previsioni del Piano Regolatore Generale di Tuscania, che già prevede, per l'area in esame, la tipologia di "area agricola vincolata".

Per quanto riguarda i nutrienti, devono essere adottate misure di buona pratica agricola, soprattutto per quel che concerne gli allevamenti zootecnici (vedi anche il capitolo dello studio dedicato ai sistemi agricoli). L'obbligo assoluto per tutti gli allevamenti zootecnici è quello (per altro di legge ordinaria) di attenersi ai valori massimi di carico ad ettaro dei capi.

Non essendoci, però, uso a scopo potabile delle acque, il problema dei nutrienti, pur importante, è da considerarsi di urgenza non immediata, salvo casi di palese violazione delle norme.

Per quanto riguarda l'uso dei fitofarmaci, le misure proposte al fine della massima limitazione all'uso dei fitofarmaci sono:

- sensibilizzazione e misure di ulteriore incentivo ai fini dell'adesione di un maggior numero di aziende agricole alle **Tecniche di Coltivazione in Biologico**, conformemente al Regolamento 2092/91/CEE e successive modifiche ed integrazioni;
- **divieto** della operazione di diserbo chimico delle colture presenti.
- **corsi di formazione ed informazione** specifica agli operatori agricoli, sui rischi e sulle alternative nell'uso dei fitofarmaci, con particolare riguardo alle tecniche alternative in biologico. L'attività di Formazione è prevista ed incentivata dalla Comunità Europea e da ultimo dalla Regione Lazio, nel DOCUP Ob. 2 Lazio 2000/2006, attualmente in

vigore.

- Introduzione di un Registro dei Fitofarmaci per ogni azienda agricola, con analogia impostazione a quello già obbligatorio nelle aziende agricole biologiche.

1.2.4 – Presenza e indicazioni sullo stato di conservazione delle specie rare/minacciate e di interesse biogeografico (flora)

Nell'ambito della vegetazione ripariale non esiste una grandissima variabilità floristica, trattandosi di una flora povera e costituita da specie "azonali" piuttosto banali. Inoltre, spesso si tratta di habitat alterati, le cui cenosi forestali si arricchiscono di specie estranee, non significative ai fini del loro inquadramento fitosociologico.

Come si è evidenziato nello studio della parte prima, le percentuali di specie rare o molto rare sono estremamente basse (rispettivamente il 3,4 % e l'1,4 %); conseguentemente si può concludere che l'interesse floristico dei territori all'interno del SIC in esame è modesto. Il dato risulta confermato anche dalla maggiore percentuale di entità comuni e comunissime, con un valore superiore al 90 %. Il settore maggiormente ricco e significativo del corso d'acqua, per ciò che riguarda la vegetazione riparia, risulta quello corrispondente al tratto in corrispondenza delle confluenze dei torrenti Maschiolo, Acquarella ed il Traponzo, al di fuori del SIC Fiume Marta.

Questo risultato coincide con le motivazioni, eminentemente faunistiche, che hanno indotto a proporre il SIC Fiume Marta; un certo interesse anche dal punto di vista floristico/vegetazionale lo si può trovare solo se si aggiungono i suddetti territori.

I criteri gestionali finalizzati alla tutela di questi aspetti coincidono, di

conseguenza, con quelli trattati al § 1.2.2, cui si rimanda, in particolare per ciò che attiene i punti 1-A, 1-C ed 1-D.

Rimane la proposta di estensione dell'area SIC, come da cartografia allegata.

Strategie di gestione

Strategie di gestione per gli habitat del SIC

Percorsi substeppici di graminacee e piante annue di *Thero-Brachypodietea* (cod. 6220*)

Per ciò che riguarda le strategie e gli interventi di gestione dell'habitat "**Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea***", come già accennato sia nella parte di analisi che in quella relativa alle minacce ed ai fattori che incidono sulla conservazione dell'habitat stesso, i praticelli effimeri della classe fitosociologica in esame rappresentano delle comunità primarie di tipo edafofilo sui substrati argillosi in erosione del territorio del SIC.

La presenza quindi di consorzi a prevalenza di piante annue afferenti alla *Thero-Brachypodietea* risulta quindi legata al caratteristico fenomeno di erosione che mantiene la vegetazione ad uno stadio perennemente pioniero; la cessazione di questo processo - che può verificarsi anche naturalmente se lo "scalzamento" alla base dei versanti si interrompe - determina l'attivazione di una progressione di comunità vegetali tendenti verso comunità legnose (rappresentati in questo territorio da cenosi a prevalenza di *Quercus cerris*).

Considerato quindi che tali comunità erbacee annuali si conservano e perpetuano naturalmente, si ritiene che la strategia di gestione di questo habitat risieda proprio nel lasciare indisturbati i processi naturali di erosione.

Essendo tuttavia le fitocenosi in esame interessate dal pascolo, si reputa

necessario intervenire solo nei casi in cui si dovesse constatare un eccessivo carico di bestiame - che determina un peggioramento delle caratteristiche del suolo mediante compattazione – limitando il numero dei capi per unità di superficie.

2 – Regolamento di gestione

2.1 – Urgenze

Si riportano, di seguito, gli interventi, distinti per tipologia di urgenza:

Livello I – Interventi molto urgenti

Sono quelli da considerarsi di priorità tale da compromettere l'habitat se non effettuati. Essi sono:

- 1-B: Soluzione di continuità e deviazione del flusso, per la presenza delle centrali idroelettriche dell'ENEL.
- 2-A: Cartiera di Tuscania.
- 2-B: Scarico del depuratore di Tuscania, comprendendo in questo il mattatoio.

Livello II – Interventi urgenti

Il secondo livello di priorità è stato definito per quegli interventi ritenuti importanti per la gestione degli habitat e delle specie di interesse comunitario.

Essi sono:

- 1-A: Oscillazioni di portata per effetto della regolazione dell'incile, per le esigenze di gestione del livello del lago di Bolsena.
- 1-C: Prese ad uso irriguo.
- 1-D: Distruzione/alterazione della vegetazione ripariale e sistemazioni dell'alveo.

Livello III – interventi proposti non urgenti

Il terzo livello di priorità è rappresentato da quegli interventi che non rivestono un carattere di urgenza, ma sono comunque importanti per una corretta

gestione dell'area. Essi sono:

2-C: Nutrienti e pesticidi di origine agricola.

Nel seguito sono descritte le azioni previste, riportandone il livello di priorità, i tempi di realizzazione ed i costi stimati.

TITOLO INTERVENTO	PRIORITA'	COSTI IN €
Ripristino della continuità fluviale	I	Non quantificabili
Cartiera di Tuscania	I	Non quantificabili
Scarico del depuratore di Tuscania, comprendendo in questo il mattatoio	I	200000
Regolazione della portata per mezzo della regolazione dell'incile,	II	70.000
Controllo delle captazioni ad uso irriguo	II	Non quantificabili
Ripristino della vegetazione ripariale e sistemazioni dell'alveo	II	300000
Controllo dei nutrienti e pesticidi di origine agricola	III	Non quantificabili

2.2 – Linee guida per la Valutazione di Incidenza di Piani e Progetti nelle aree SIC-ZPS (Zone Speciali di Conservazione della Rete Natura 2000)

E' innanzi tutto necessario chiarire che la Valutazione di Incidenza (VI) è, in sostanza, una Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) circoscritta alla valutazione delle conseguenze su habitat e specie indicatrici di piani e progetti (art. 6 Direttiva 92/43/CEE, DM 357/1997 e 120/2003) nelle Zone Speciali di Conservazione (in seguito ZSC).

In analogia alla VIA, la VI si basa su uno Studio di Incidenza (SI, corrispondente allo Studio di Impatto Ambientale), che è presentato dal proponente insieme al progetto/piano proposto, e da una successiva fase di

valutazione, operata dall'Ente pubblico preposto alla tutela dei territori ZSC, con l'eventuale concorso del Pubblico, delle popolazioni locali e di eventuali altri soggetti interessati (ad esempio le Associazioni ambientaliste).

In questo paragrafo si propone, pertanto, un possibile approccio metodologico, con una lista di possibili fattori di alterazione degli habitat che possono essere indotti da mutamenti dell'assetto territoriale.

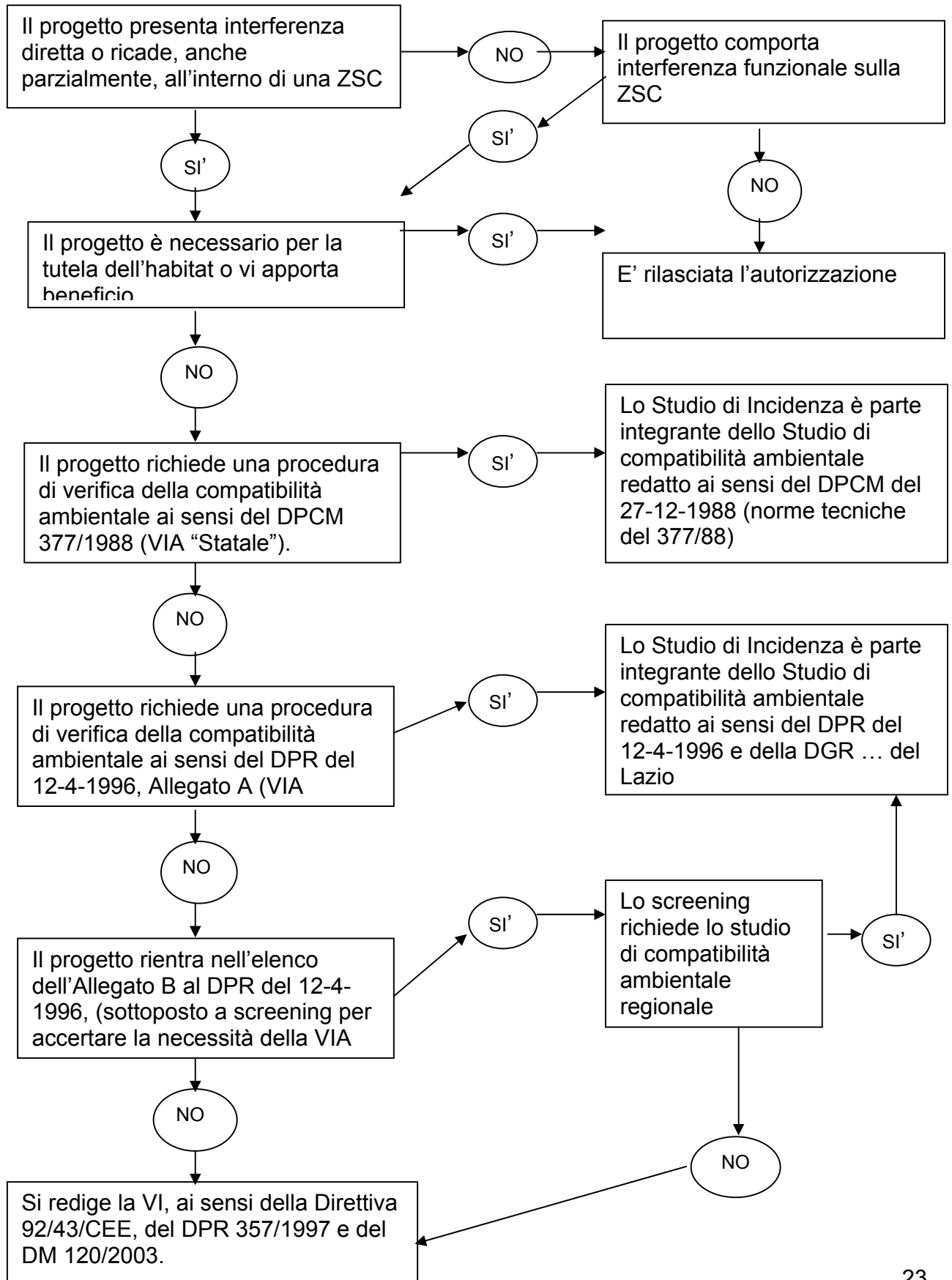
2.2.1 – Contenuti dello Studio di Incidenza

Lo Studio di incidenza si articola nei seguenti capitoli:

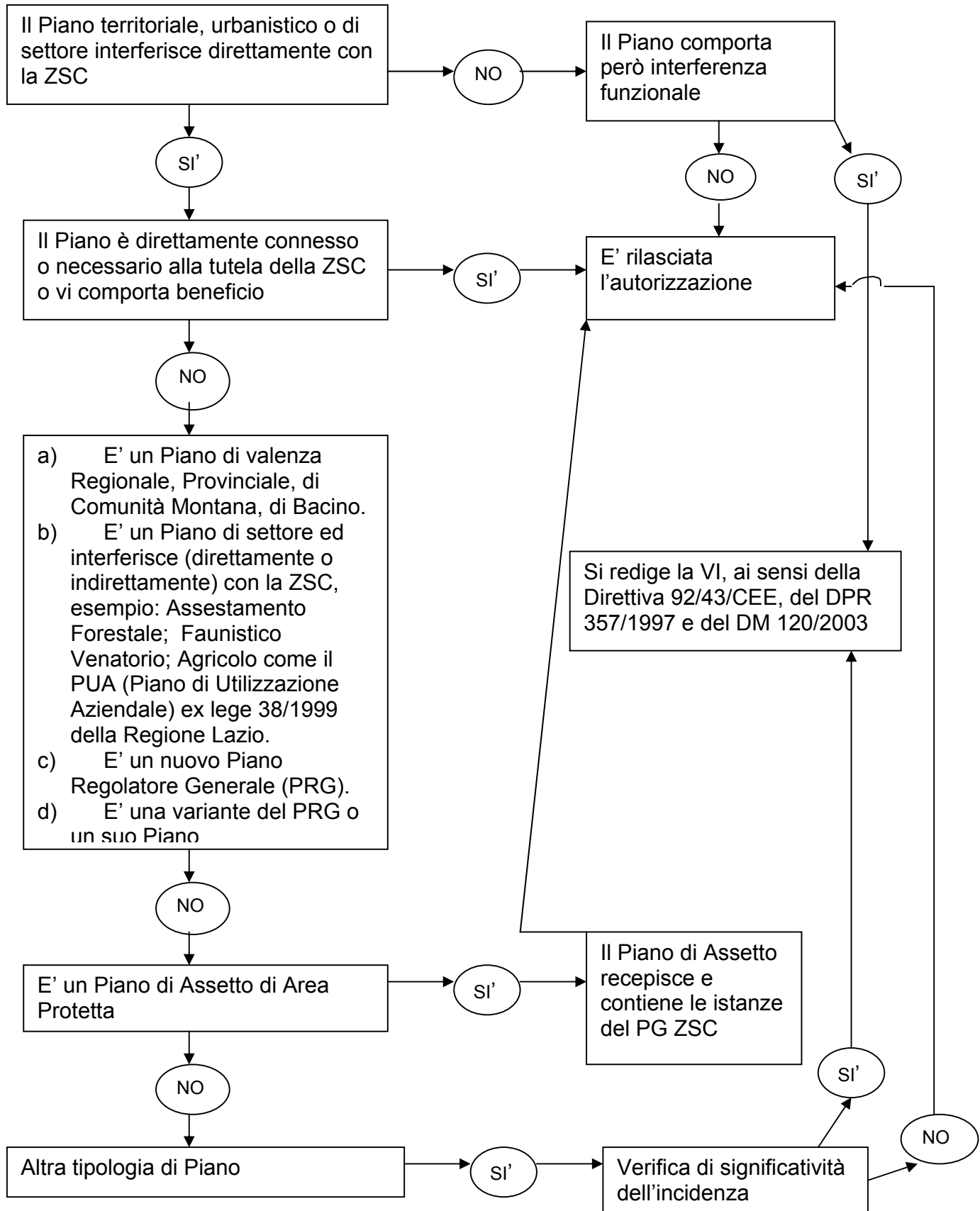
- 1) Descrizione sintetica del piano/progetto.
- 2) Descrizione sintetica del sito e dell'habitat.
- 3) Fattori di sensibilità e vulnerabilità (scaturiscono dal PG del Sito Nat2000).
- 4) Obiettivi di conservazione (scaturiscono dal PG del Sito Nat2000).
- 5) Azioni del progetto/piano che incidono su habitat e specie obiettivo.
- 6) Valutazione qualitativa e/o quantitativa delle conseguenze del progetto/piano.
- 7) Piano delle misure di mitigazione.
- 8) Piano delle misure alternative.
- 9) Piano delle misure compensative.

Nei diagrammi di flusso che seguono si riportano i percorsi decisionali relativi alle VI di progetti e piani.

PERCORSI DECISIONALI RELATIVI ALLE VI DI PROGETTI



PERCORSI DECISIONALI RELATIVI ALLE VI DI PIANI



2.2.2 – Pianificazione territoriale e Valutazione di Incidenza

L'aspetto che più incide sul mutamento dell'assetto territoriale è quello urbanistico, i cui elementi cardine sono, a livello di area vasta, i Piani Provinciali (Piano Territoriale Provinciale Generale, PTPG) e, a scala comunale, i Piani Regolatori Generali (PRG). I punti salienti su cui impostare questa problematica attraverso il Piano di Gestione dei Siti Natura 2000 (Nat2000) possono così essere sintetizzati:

- Il PTPG di Viterbo è in fase di ultimazione e certamente dedicherà grande attenzione al recepimento dei PG dei Siti Nat2000, ma, a causa dei suoi limiti di carattere gerarchico nell'ambito della pianificazione urbanistica, le sue non sono direttive cogenti, ma linee di indirizzo il cui esito è inevitabilmente incerto, perché legato alle "buone volontà" dei singoli. E' quindi altrettanto incerta, ad area vasta, l'acquisizione dei dettati dei PG Nat2000.
- Quando il sito ricade in territori protetti è fondamentale il relativo Piano di Assetto (PATP), che dovrà, ovviamente, recepire per intero il PG Nat2000. Ciò fornisce a questi ultimi il necessario peso di carattere urbanistico perché il PATP ha potere gerarchico sui PRG, che vi si devono adeguare.
- Poiché il territorio in esame (SIC Fiume Marta) ricade in aree eminentemente rurali, la questione urbanistica si concentra sulla gestione delle aree "E" della zonizzazione dei PRG. La legge urbanistica della Regione Lazio (L.R. n.38/1999 e la sua modifica dell'8-3-2003) regola la questione, consentendo la sola edificazione di strutture necessarie alle produzioni agricole, accertate attraverso la redazione di un "PUA" (Piano di Utilizzazione Aziendale) da parte di un professionista abilitato. Ai sensi dell'art. 6 della direttiva "Habitat", come tutti i piani e

progetti ricadenti nei Siti Nat2000, il PUA deve essere soggetto a Valutazione di Incidenza, che, però, non riguarderà la singola opera progettata, ma il nuovo assetto territoriale, per il quale l'opera stessa si rende necessaria.

In altri termini, se il richiedente pianifica un diverso sistema produttivo per la sua azienda agricola, cui consegue la realizzazione di nuove strutture edilizie, questo induce un diverso assetto del territorio in esame, di cui valutare gli impatti, attraverso la VI del PUA.

Si rende quindi necessario predisporre delle linee guida dei PUA, predisposte dall'Ente di Gestione, i cui elementi essenziali possono essere così sintetizzati:

a) **Studio dell'impatto sul paesaggio e sul territorio**, attraverso:

a1) Verifica dell'eventuale alterazione degli habitat.

a2) Verifica dell'impatto generato dal traffico veicolare indotto.

a3) Impatto di rumori e vibrazioni.

b) **Studio dell'impatto sull'Idrosfera**, attraverso:

b1) Verifica dell'applicazione del Codice di Buona Pratica Agricola, ai sensi dei D. Lgs 152/1999 e 258/2000.

b2) Verifica modellistica del destino dei nutrienti, in particolare se questi coinvolgono il fiume.

c) **Studio dell'impatto sull'Atmosfera**, attraverso:

d1) Verifica dell'emissione di inquinanti atmosferici e loro ricaduta al suolo (compresi i fitofarmaci in fase di aerosol).

d) **Studio dell'impatto su Flora e Fauna**, attraverso la verifica dell'eventuale disturbo alle specie individuate dallo Studio propedeutico al presente piano.

Per ognuno dei suddetti punti sarà necessario, qualora siano accertati impatti significativi, progettare gli interventi di mitigazione e di monitoraggio degli impatti stessi.

Checklist dei possibili impatti

Fiume Marta Alto Corso						
<i>Habitat</i>	<i>Aria</i>	<i>Acqua</i>	<i>Suolo</i>	<i>Flora</i>	<i>Fauna</i>	<i>Sviluppo</i>
- Alterazione continuità fluviale. - Alterazione sistema ripariale. - Alterazione modellazione fluviale. - Modifica della sezione fluviale. - Prelievo di inerti.	- Ricaduta di inquinanti atmosferici.	- Immissione di inquinanti concentrati (civili, industriali) e/o diffusi (agricoli). - Prelievo idrico eccessivo (rispetto del deflusso minimo vitale).	- Anomalo apporto di sedimenti o per l'erosione delle pendici più prossime all'alveo.	- Asportazione di vegetazione.	- Alterazione habitat fluviale e ripariale.	- Mancata fruizione. - Perdita di valore naturalistico.

2.3 – Proposta di ripermimetrazione

La proposta è illustrata nella tavola 11 allegata e nasce dalla considerazione dei seguenti aspetti, emersi dallo studio:

1. Il torrente Maschiolo, affluente di destra, ha importanza notevole per tutto il sistema ambientale in esame e, quindi, dovrebbe rientrare nell'area SIC. La scelta del perimetro è stata dettata dalla volontà di mantenere lo stesso tipo di habitat dell'attuale perimetro del SIC

(l'incisione fluviale). Si è comunque preferito comprendere anche i pianori coltivati intermedi, per evitare soluzioni di continuità tra area SIC Marta e SIC Maschiolo, cosa che comporterebbe difficoltà di carattere pratico in fase di gestione. Inoltre, ciò non comporta un "aggravio" vincolistico, in considerazione del fatto che siamo in una riserva naturale.

2. Ancora maggiore è l'importanza del torrente Traponzo, nell'estremo meridionale del SIC. Si propone, quindi, anche quest'area, sempre con la logica di seguire la forra scavata dal fiume, in riva destra, mentre la riva sinistra è già SIC, sebbene di altra tipologia (Poligono di Monteromano).