



MANUALE SUI FIUMI:

**Sezione Giuridica,
Sezione Attività di Educazione,
Glossario**

- giugno 2001 -

INDICE SEZIONE GIURIDICA

1 Il demanio idrico: l'appartenenza delle acque interne, qualificate come fiumi, al pubblico demanio (art. 822 C.C.): le utilizzazioni, le competenze

1.1 Legge 5 gennaio 1994, n. 37 “Norme per la tutela ambientale delle aree demaniali dei fiumi, dei torrenti, dei laghi e delle altre acque pubbliche” artt. 1, 4 e 8.

1.2 Normativa in materia di cave

2 La principale normativa di riferimento. Legge 18 maggio 1989 n. 183, “Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo”: principi generali

2.1 I bacini idrografici

2.2 Le Autorità di bacino

2.3 I piani di bacino

2.4 Le modifiche apportate alla L.183/89: il D.L. 11/6/98 n.180, il D.P.C.M. 29/9/98, il D.L. 13/5/1999 n.132 (convertito con L. 13/9/1999 n. 132), il D.L 12/10/2000 n. 279 (convertito con L. 11/12/2000 n.365)

3 La tutela dei fiumi dall'abusivismo edilizio.

3.1 Il decreto legislativo 29 ottobre 1999, n. 490 “ Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali, a norma dell'art. 1 della Legge 8 ottobre 1997, n. 352”: principi generali.

3.1.1 I beni soggetti a tutela secondo l'art. 139.

3.1.2 Il vincolo paesaggistico-ambientale “ope legis” delle categorie di beni elencate all'art.146

3.1.3 Il regime autorizzatorio e gli illeciti conseguenti

3.2 I vincoli imposti dal DL 279 del 12/10/2000, n.365, convertito con la legge 11/12/2000, n. 365 “Interventi urgenti per le aree a rischio idrogeologico molto elevato e in materia di protezione civile....” art.1

3.3 Le possibili azioni da avviare nei casi di violazione della normativa sul vincolo paesaggistico – ambientale: lettera al Sindaco, esposto, denuncia.

3.3.1 Schema di esposto e di denuncia

4 La tutela dei fiumi dall'inquinamento da rifiuti

4.1 Il decreto legislativo 5 febbraio 1997 n. 22 “ Attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti da imballaggio”: principi generali

4.1.1 Il “divieto di abbandono” di rifiuti sul suolo e nel suolo disciplinato dall’art.14

4.1.2 La discarica abusiva: le sanzioni previste dall’art.51

4.2 Le possibili azioni da avviare in caso di abbandono di rifiuti

4.2.1 Schema di diffida

4.3 Le possibili azioni da avviare in caso di discarica abusiva: esposto

4.3.1 Schema di esposto

5 La tutela dei fiumi dall'inquinamento delle acque

5.1 Il decreto legislativo 11 maggio 1999 n. 152, “Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della Direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole”: principi generali.

5.1.1 Aree richiedenti specifiche misure di tutela

5.1.2 La tutela quantitativa della risorsa e risparmio idrico

5.1.3 La disciplina degli scarichi

5.1.4 Gli strumenti di tutela

5.1.5 Le competenze

5.1.6 Il sistema sanzionatorio

5.2 Il reato di danneggiamento aggravato in acque pubbliche: art.635, comma 2, n.3 Codice penale.

5.3 Possibile azione da avviare in caso di inquinamento: denuncia per inquinamento idrico

5.3.1 Schema di denuncia

6 La tutela dei Sic (Siti di importanza Comunitaria) e delle ZPS (Zone di protezione Speciale) nel D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357.

PARTE GIURIDICA DEL MANUALE FIUMI

1. IL DEMANIO IDRICO: L'APPARTENENZA DELLE ACQUE INTERNE QUALIFICATE COME FIUMI AL PUBBLICO DEMANIO. LE UTILIZZAZIONI, LE COMPETENZE.

Secondo il Codice Civile (art.822), le acque interne qualificate come fiumi, oltre ai torrenti ai laghi e alle altre acque definite pubbliche dalle leggi in materia, appartengono al pubblico demanio e in modo specifico al demanio idrico.

In generale, i beni demaniali rientrano nell'ampia categoria dei beni pubblici della quale, né la Costituzione, né il Codice Civile hanno dato una specifica definizione, limitandosi a stabilire alcune **qualità giuridiche** o situazioni oggettive che li contraddistinguono.

Prime fra tutte sono: la loro appartenenza allo Stato, o ad altro ente territoriale, l'impossibilità di detti beni di essere alienati e l'impossibilità di essere oggetto di diritti a favore di terzi, se non nei modi stabiliti dalle leggi che li riguardano.

La demanialità di un bene trova, infatti, il suo fondamento nell'attitudine del bene stesso a soddisfare interessi di carattere generale, quali, ad esempio, il pubblico utilizzo.

In modo specifico, il demanio idrico si caratterizza anche per essere un "demanio necessario" dello Stato, nel senso che, i beni che ne fanno parte, non possono che appartenere allo Stato e solo eccezionalmente alle Regioni e, di conseguenza, non possono formare oggetto di proprietà privata.

Le utilizzazioni

In generale, l'utilizzazione dei beni demaniali può essere attuata attraverso un uso diretto, che si esplica quando è direttamente l'autorità amministrativa a provvedere all'utilizzo del bene demaniale; l'uso generale, a cui tutti indiscriminatamente vengono ammessi e l'uso particolare che è concesso ai privati, dall'autorità amministrativa, attraverso particolari provvedimenti concessori.

Ricordiamo che la **concessione** è quel provvedimento con il quale l'autorità amministrativa attribuisce ad altri, sia soggetti pubblici che privati, potestà o facoltà inerenti a suoi diritti propri, che vengono, di conseguenza, ad essere diminuiti. I concessionari di beni pubblici sono comunque tenuti a pagare un corrispettivo per l'utilizzo del bene demaniale, il cosiddetto canone concessorio, determinato dall'atto di concessione stesso.

Le molteplici utilizzazioni dei beni del demanio idrico sono regolate, quindi, da atti con i quali la P.A. conferisce a singoli soggetti la facoltà di godere del bene pubblico a determinate condizioni.

La prima di queste utilizzazioni riguarda le **derivazioni e gli attingimenti**, vale a dire le opere costruite dall'utente per la raccolta, l'uso e la restituzione delle acque.

La realizzazione di una derivazione su un corso d'acqua è subordinata all'ottenimento di un atto di concessione, rilasciato dallo Stato nel caso di grandi derivazioni e dalla Regione, o altro ente subdelegato, nel caso di piccole derivazioni.

La realizzazione di un attingimento è invece subordinata all'ottenimento di una semplice licenza, rilasciata dagli organi regionali o dagli enti subdelegati.

Entrambi gli utilizzi trovano però il loro limite nella disponibilità dell'acqua, nel senso che, cause naturali che modificano il corso del fiume o la conformazione del bacino, o l'esecuzione di opere da

parte dello Stato per ragioni di pubblico interesse, possono determinare la diminuzione o la soppressione dei citati permessi di utilizzazione.¹

E' importante sottolineare che essendo i fiumi tutelati paesaggisticamente, anche le concessioni di derivazioni sono subordinate al nulla- osta paesistico, ovvero alla procedura integrata di VIA (si veda a questo proposito il par. 3)

E' invece sempre e comunque escluso il potere di concedere derivazioni o di modificare quelle esistenti, all'interno di parchi nazionali, qualora producano l'effetto di modificare il regime delle acque all'interno dello stesso (Legge quadro sulle aree protette, L.394/91 art.11 comma 3)

L'estrazione di materiali litoidi è un'ulteriore possibile utilizzazione dei beni del demanio idrico. I depositi alluvionali, cioè l'accumulo nell'alveo e nelle zone golenali dei fiumi di ghiaia e sabbia, per effetto del fluire delle acque, delle vicende meteorologiche e di altre cause naturali, quali i processi di erosione del suolo, sono risorse naturali appartenenti al demanio idrico.

Pertanto la loro utilizzazione deve essere disciplinata sia in modo da salvaguardare il buon regime dei corsi d'acqua, sia in modo da evitare che la rimozione di detti depositi alluvionali possa determinare effetti negativi sotto l'aspetto paesaggistico ed ecologico.

In ogni caso, la richiesta di estrazione di materiali litoidi comporta una valutazione di compatibilità con il buon regime delle acque (il cosiddetto nulla osta idraulico rilasciato dal Magistrato per il Po) e una valutazione dell'impatto che tale sottrazione di elementi naturali produce sulla morfologia dei luoghi.

Se le operazioni di estrazioni avvengono senza occupazione dell'alveo, è necessario ottenere il rilascio di un'autorizzazione da parte della Regione, sempre che l'operazione sia compatibile con il buon regime delle acque e che siano state valutate le esigenze proprie della tutela ambientale in sede di programmazione degli interventi concernenti questo tipo di utilizzo (piani di bacino, vedi 2.3).

Se invece, come accade nella maggior parte dei casi, per effettuare le operazioni di estrazioni è necessario occupare l'alveo del fiume, sarà necessario ottenere anche un atto di concessione di competenza statale, rilasciato dal dipartimento del territorio del Ministero delle Finanze.

E' invece escluso che in un'area fluviale situata in un'area protetta si possa esercitare l'attività di estrazione di materiali inerti. Tuttavia, la legge quadro per le aree protette (L. 394/91), prevede che il regolamento per il parco possa derogare a tale divieto con apposita disposizione.

In ogni caso gli interventi di estrazione, all'interno di aree protette, sono soggetti alla procedura di valutazione di impatto ambientale.

Le **coltivazioni arboree golenali**, rappresentano un'altra forma, seppure atipica, di utilizzazione del demanio idrico, alla quale si ricollegano sia l'interesse generale alla salvaguardia delle bellezze naturali, sia l'uso particolare dei singoli alle coltivazioni arboree nei terreni concessi in uso.

Tali coltivazioni arboree, pertanto, dando luogo ad un'occupazione di suolo demaniale sono subordinate all'ottenimento di una concessione da parte degli organi statali competenti.

Tuttavia è bene ricordare che il rilievo ambientale assunto dai terreni laterali ai corsi d'acqua per una fascia di 150 metri, ottenuto in seguito alla " Legge Galasso" (L. 431/85) prima e al Testo Unico sui beni culturali e ambientali (D.L.vo 490/99) poi, di cui si parlerà in seguito, ha reso necessario il coordinamento della normativa ora esaminata con quella di più recente produzione, finalizzata alla conservazione del suolo e alla tutela del bacino idrografico. Tutto ciò avviene facendo riferimento ai piani di bacino. Questi ultimi contengono infatti le direttive alle quali le commissioni provinciali (responsabili dell'incremento delle colture arboree) devono uniformarsi, trasmettendo alle autorità di bacino e alle Regioni, gli elenchi delle pertinenze destinate o da destinarsi alle coltivazioni arboree.

¹ Si veda il par. 5.1.2, per quanto attiene le limitazioni al rilascio di concessioni di derivazione poste dal recente T.U. sulle acque.

Gli **attraversamenti di corsi d'acqua** con ponti, condutture, o altre opere fisse, costituiscono un'altra forma di utilizzazione che si differenzia, però, da quelle fin qui descritte perché l'esigenza dell'uso particolare, non nasce dal godimento diretto del bene pubblico, ma dalla necessità di rimuovere un ostacolo che lo stesso bene pubblico pone al godimento di altri beni.

I corsi d'acqua su cui insistono attraversamenti di vario genere, si dicono gravati da servitù di attraversamento.

Se si tratta di acque amministrate dalla Regione, spetterà a quest'ultima concedere il preventivo nulla osta a fini idraulici, dopodiché sarà l'amministrazione dello Stato a stipulare l'atto formale di costituzione della servitù di attraversamento nella forma tradizionale della concessione.

Per quanto concerne l'aspetto propriamente ambientale, ai fini quindi della legittimità del procedimento concessorio, si rende anche necessaria la valutazione dell'impatto derivante dall'inserimento di tale opera antropica nel contesto naturale.

Nel caso poi che le rive, l'alveo o le acque sulle quali viene ad incidere l'occupazione, facciano parte di un'area protetta, l'opera deve essere valutata secondo il diverso grado di protezione dell'area previsto dal piano del parco e con particolare riguardo alle finalità del parco stesso.

La **navigazione** costituisce, invece, una forma di utilizzazione del demanio idrico di interesse generale e di valore primario.

Le funzioni amministrative in materia di navigazione interna sono di competenza delle Regioni così come le attività inerenti la gestione del demanio dei porti.

Con la legge per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo (L. 183/89), la navigazione interna è stata presa in considerazione anche sotto il profilo ambientale. E' stata pertanto inserita tra le attività che devono essere pianificate all'interno dei piani di bacino.

Ma la questione ambientale emerge anche in relazione alle infrastrutture necessarie alla navigazione, infatti se tali infrastrutture superano certe soglie dimensionali o ricadono in aree protette, devono essere sottoposte alla procedura di impatto ambientale prevista dal D.P.R. 12 aprile 1996.

A differenza della navigazione, che essendo libera si concretizza in una condizione di uso generale, l'esercizio della **pesca** costituisce invece un uso particolare del demanio idrico e pertanto necessita di un'apposita autorizzazione regionale.

In più se la pesca viene praticata nell'ambito di spazi acquei definiti e l'esercizio è attribuito in via esclusiva, l'uso viene qualificato come eccezionale e necessita del rilascio di una concessione sempre di competenza regionale.

Quanto all'interesse ambientale la legge per la difesa del suolo, nel definire le finalità dell'attività di pianificazione volta ad assicurare una razionale utilizzazione delle acque, indica fra gli usi che assumono rilevanza a tal fine la pesca sportiva, mentre fra i contenuti del piano di bacino è espressamente richiamato il rilievo che assume l'utilizzo delle acque pubbliche per la pesca (L. 183/89 artt. 3 e 17).

E' invece sempre e comunque vietato l'esercizio della pesca nelle zone dichiarate riserve naturali, poiché le stesse sono espressamente costituite per la conservazione di specie di fauna di particolare importanza.

La **balneazione** nelle acque fluviali non occupa, invece, un posto di grande rilievo tra le utilizzazioni del demanio idrico.

Ciò che rileva è l'occupazione delle acque o delle sponde mediante stabilimenti, galleggianti o pontili, strumentali all'uso.

In caso di strutture amovibili, è necessario ottenere una licenza di competenza regionale, qualora invece le opere non siano amovibili, per la loro installazione è necessario l'atto di concessione sempre di competenza regionale.

Tuttavia sulle opere stabili destinate alla balneazione, incidono le norme sulla tutela delle bellezze naturali, essendo le rive stesse soggette a vincolo paesaggistico per una fascia di 150 metri.

Le competenze

Per poter comprendere la complessa ripartizione delle competenze in merito alla gestione dei beni appartenenti al pubblico demanio, è necessario parlare del processo di decentramento delle funzioni dallo Stato alle Regioni, ovvero il cosiddetto processo di "regionalizzazione"

Tale processo di decentramento ha avuto inizio già da molti anni con diverse norme riguardanti poteri e funzioni degli enti locali.

La riforma delle autonomie locali, attuata con la Legge 142 del 1990, ha completato il processo iniziato negli anni '70 con il D.P.R. 616/77.

E' importante sottolineare che il decentramento previsto dal D.P.R. 616/77, comporta solo il trasferimento o la delega di funzioni amministrative inerenti la gestione del demanio idrico, e non il trasferimento della proprietà, che rimane comunque allo Stato.

In particolare, l'art. 59 delega alle Regioni a statuto ordinario le funzioni amministrative inerenti le aree del demanio fluviale quando l'utilizzazione abbia carattere turistico- ricreativo; la tutela, la disciplina e l'utilizzazione delle risorse idriche (delega che comprende anche l'importante funzione di polizia delle acque) e la navigazione fluviale sui canali navigabili e sulle idrovie.

Per quanto riguarda invece le Regioni a statuto speciale è necessario far riferimento ai rispettivi statuti di autonomia..

Recentemente con le Leggi n. 59 e n. 127 del 1997 (cosiddette "Leggi Bassanini"), la disciplina degli atti degli enti locali è stata modificata, sempre nell'ottica del decentramento amministrativo.

In particolare la legge n. 59 del 1997, in attuazione dell'articolo 3 della Legge 142/1990, delega il Governo ad emanare decreti legislativi con i quali sono indicati in ciascuna materia le funzioni e i compiti da attribuire alle Regioni e agli enti locali.

Sono state così trasferite alle Regioni competenze su materie come la difesa del suolo, la tutela del mare, le aree protette e altro.

Le leggi "Bassanini" sono state poi rese operanti dal decreto attuativo n. 112 del 1998 che prevede in capo al Ministero dell'Ambiente i poteri riguardanti la fissazione dei principi generali e dei criteri di base, mentre alle Regioni e da queste agli enti locali il compito di programmare e gestire direttamente gli interventi sul territorio. Sono stati sempre in questo ambito soppressi alcuni strumenti di programmazione ambientale che prima spettavano allo Stato, come ad esempio, i programmi triennali per la tutela ambientale e per le aree protette. E' rimasta invece al Ministero dell'Ambiente la competenza relativa all'individuazione e istituzione dei parchi e riserve terrestri e marine, con la partecipazione delle Regioni attraverso il parere espresso dalla Conferenza Stato-Regioni.

Per quanto riguarda la difesa del suolo e la gestione del demanio idrico, lo Stato ha un potere concorrente con quello delle Regioni.

La situazione, tuttavia, è ancora "in itinere". Le Regioni infatti sono chiamate ad approvare le leggi di recepimento dei decreti "Bassanini", tramite le quali provvederanno o meno ad attribuire le competenze a loro delegate, agli altri enti locali.

In Veneto, ad esempio, è stata recentemente approvata la legge di recepimento dei decreti Bassanini, la quale prevede un nuovo criterio per la tutela del suolo, attribuendo le competenze per la tutela idrogeologica alla Regione e le competenze per la difesa del suolo ad una gestione compartecipata tra Provincia e Regione.

1.1 Legge 37/94 “Norme per la tutela ambientale delle aree demaniali dei fiumi, dei torrenti, dei laghi e delle altre acque pubbliche”

E' certo che la demanialità dei beni appartenenti al demanio idrico si estende anche ai luoghi che delimitano e concludono l'elemento acqueo, e che la demanialità dell'alveo si estende a tutto il suolo coperto dalle acque nelle piene ordinarie.

Ma cosa succede nel caso in cui le acque cambiano, per cause naturali, il loro corso o il fiume si forma un nuovo letto? L'art. 942 del Codice Civile stabiliva che il terreno abbandonato dall'acqua corrente apparteneva al proprietario del fondo confinante con la riva opposta e l'art. 946 che l'alveo interamente abbandonato dal fiume, che si forma un nuovo letto, diveniva proprietà dei frontisti che provvedevano poi a spartirselo.

La situazione è però ora cambiata per effetto della legge 5 gennaio 1994 n. 37.

In entrambe le ipotesi, infatti, i luoghi abbandonati dalle acque appartengono al pubblico demanio. Inoltre in tutte le situazioni nelle quali lo stato dei luoghi cambia, per effetto del mutamento del letto dei fiumi dovuto sia a cause naturali che a cause artificiali, è esclusa la sdemanializzazione tacita.

Un'altra novità introdotta dalla citata legge è la modifica dell'art. 6 del R.D.L. 18 giugno 1936 n. 1338, il quale prevedeva che la concessione di terreni demaniali era attribuita di preferenza agli usufruttuari dei corsi d'acqua rivieraschi per favorire la piantagione di pioppi o di altre colture arboree.

Con la nuova normativa invece, il diritto di prelazione per ottenere in concessione l'utilizzo dei terreni abbandonati dalle acque dei fiumi spetta ai comuni, consorzi di comuni, regioni o comunità montane che manifestano la volontà di destinarli a riserve naturali o di realizzarvi parchi territoriali fluviali o lacuali, o comunque realizzare interventi di recupero, di valorizzazione o di tutela ambientale, nonché ai titolari di programmi di cui ai Regolamenti CEE nn. 2078/92 2080/92, relativi a produzioni compatibili con le esigenze di protezione dell'ambiente.

E' prevista inoltre anche la possibilità da parte degli enti pubblici concessionari di affidare i suddetti terreni in gestione alle associazioni ambientaliste riconosciute.

1.2 Normativa in materia di cave

L'ESTRAZIONE DI MATERIALI LITOIDI (in parole povere, le “cave nei fiumi”) è un'ulteriore forma di utilizzazione dei beni appartenenti al demanio idrico, ed almeno fino ad oggi è stata tra le più dannose per gli ecosistemi e i paesaggi fluviali, perlomeno in certe Regioni.

I depositi alluvionali (cioè l'accumulo nell'alveo e nelle zone golenali dei fiumi di ghiaia e sabbia, trasportati dalle correnti, da piene o da altri fenomeni naturali, compresi i processi di erosione) sono quindi a tutti gli effetti risorse naturali appartenenti al demanio idrico. Ne consegue che la loro utilizzazione deve essere attentamente disciplinata, sia per salvaguardare il buon regime idraulico di fiumi e torrenti, sia per evitare che una eccessiva o troppo concentrata e mal localizzata rimozione di detti depositi possa creare gravi danni ambientali, paesaggistici o biologici (o, come in molti casi è avvenuto, perfino scalzare e mettere in pericolo argini, ponti e altre strutture).

Diverse proposte di legge presentate in passato contemplavano una soluzione drastica: assoluto divieto di aprire (o proseguire) cave nei fiumi; le escavazioni necessarie per la corretta gestione idraulica avrebbero dovuto essere appaltate come qualsiasi altra opera pubblica, e i materiali di risulta accumulati da parte, per essere poi venduti al pubblico incanto. Lo scopo di questo meccanismo era evidente: separare nettamente l'interesse di chi esegue gli scavi da quello economico connesso al valore dei materiali; causa di tutti gli abusi che finora si sono impunemente verificati, nella sostanziale impossibilità di effettuare continui e approfonditi controlli.

Ma tale soluzione non è mai divenuta legge, stante la reale difficoltà per gli enti preposti di mantenere con un sistema così complicato (e senza il concorso degli interessi privati) il complesso

reticolo idrografico. In molte Regioni poi (Lombardia, Friuli V.G., ecc.) i fiumi - beneinteso solo laddove non esistono dighe e sbarramenti in grado di arrestare i materiali - , hanno un enorme trasporto solido; i pericoli di sovralluvionamento sono reali, ed è indubbio che in molte situazioni occorre intervenire prelevando degli inerti per mantenere efficienti gli alvei e le sezioni di deflusso. Si è quindi fatto ricorso ad altri sistemi; ad es. all'imposizione di una tassa pesante sui materiali estratti, che in alcuni casi si avvicinava alle 6.000 lire/mc. I risultati sono stati negativi, perché l'elevata tassazione da una parte ha scoraggiato l'estrazione nelle zone montane o meno agevoli (dove magari era invece maggiormente necessaria), e dall'altra ha moltiplicato i fenomeni di abusivismo (un imprenditore chiede la concessione per 100.000 mc e ne estrae milioni, approfondendo a dismisura l'alveo. Il fenomeno è noto a tutti e ovunque tollerato, sia per la difficoltà di svolgere seri controlli, sia per l'oggettiva necessità di rimuovere gli inerti!). Una efficace soluzione – almeno secondo alcuni esperti – potrebbe essere l'introduzione della bolla di accompagnamento per il trasporto, assieme ai registri obbligatori. Queste due misure dovrebbero rendere facili i controlli (*NOTA: alcuni anni fa la bolla di accompagnamento era già stata inserita, ma è durata pochi giorni; pressioni di ogni genere hanno portato alla sua abrogazione*).

Per tornare al profilo giuridico, occorre ricordare che il **D.P.R. 24/7/1977 n° 616** (di attuazione della riforma in senso regionalistico, introdotta dalla legge 382/1975) con l'art. 62 trasferiva alle Regioni tutte le competenze amministrative sulle cave, incluso il rilascio dell'autorizzazione per l'escavazione di sabbie e ghiaie nell'alveo dei corsi d'acqua di competenza regionale.

Successivamente, la **legge 183/1989 (“Difesa del Suolo”)** all'art. 31 classificava l'estrazione degli inerti lungo i fiumi tra gli interventi di difesa del suolo (ponendo così, almeno in linea di principio, l'interesse pubblico alla corretta manutenzione idraulica quale unico legittimo, atto a consentire attività estrattive nei fiumi). Ne conseguiva che, in attesa dell'adozione dei Piani di Bacino e degli “schemi previsionali e programmatici” da parte delle Autorità competenti, l'attività estrattiva sarebbe dovuta rimanere sospesa; divieto che (anche se in realtà formulato in via del tutto generale e facilmente derogabile) aveva destato non poche preoccupazioni proprio per i rischi di sovralluvionamento.

La successiva **legge 5/1/1994 n° 37 (“Norme per la tutela ambientale delle aree demaniali dei fiumi, dei torrenti, dei laghi e delle altre acque pubbliche”)** con l'art. 5 stabiliva che – anche in attesa dell'adozione degli atti di pianificazione di bacino – gli interventi di manutenzione e bonifica, compresa l'estrazione di inerti dal demanio, erano consentiti, sulla base di “...valutazioni preventive e studi di impatto, redatti sotto la responsabilità dell'amministrazione competente al rilascio del provvedimento autorizzativo, che subordinino il rilascio delle autorizzazioni e delle concessioni al rispetto preminente del buon regime delle acque, alla tutela dell'equilibrio....dei terreni interessati, alla tutela degli aspetti naturalistici e ambientali coinvolti...”.

Di seguito, cercheremo di riassumere il quadro dei poteri e delle competenze che a vario titolo riguardano l'esercizio delle cave nel demanio idrico (in alveo e fuori). La questione è tutt'altro che semplice, perché entrano in gioco numerosi fattori, che vanno dal livello “gerarchico” del corso d'acqua (regionale, interregionale, nazionale) alla presenza o meno di particolari vincoli; dalle eventuali previsioni delle diverse leggi regionali alla particolare composizione degli uffici preposti e relative prassi ed interpretazioni normative. La totale riforma in senso regionalistico dello Stato, con la devoluzione imminente di tutte le competenze (anche) sui fiumi alle Regioni costituisce un altro motivo di incertezza. In via del tutto generale, e salva l'esigenza di un approfondimento Regione per Regione, si può dire che:

Demanio statale

Le escavazioni nelle aree golenali appartenenti al demanio dello Stato sono concesse dagli organi competenti del Ministero dei Lavori pubblici² (Magistrato per il Po, Magistrato di Venezia, i vari uffici del Genio Civile), previa valutazione di compatibilità con il buon regime delle acque (c.d. “nullaosta idraulico”) ed esclusivamente nei seguenti casi:

- per motivi di regimazione idraulica (RD 25.07.1904 n. 523, capo VII);
- per prelevare materiale da utilizzare per opere urgenti di pubblica utilità (Legge 25.06.1865, n. 2359);

Le escavazioni nelle aree golenali private, ma sempre su tratti di fiumi di competenza dello Stato sono soggette a:

- autorizzazione idraulica, da parte degli organi competenti dello Stato (Magistrato per il Po, Magistrato di Venezia, uffici del Genio Civile, ecc. Detta autorizzazione comprende – in via del tutto formale e teorica – anche la valutazione di compatibilità con il buon regime del fiume, cioè il “nullaosta idraulico”);
- autorizzazione edilizia, quale sistemazione ambientale o miglioria agraria, rilasciata da parte del Comune competente ai sensi delle legge urbanistica 47/1985.

Demanio regionale

Le escavazioni nelle aree demaniali di competenza regionale³ sono invece concesse dagli organi delle Regioni competenti (uffici del Genio civile, ecc.):

- per necessità di manutenzione e sistemazione idraulica (con riferimento alle leggi regionali di settore);
- per motivi diversi, con autorizzazione regionale rilasciata ai soli fini idraulici ai sensi del RD 523/1904, in conformità alle norme regionali vigenti. Naturalmente, queste autorizzazioni sono (formalmente) comprensive della valutazione di compatibilità con il buon regime delle acque, della quale si è già detto.

Le escavazioni nelle aree golenali private ricadenti in corsi d’acqua di competenza regionale devono invece ottenere:

- il parere idraulico del Genio Civile regionale, comprensivo della “valutazione” di cui si è detto;
- il parere del Consorzio di Bonifica competente;
- autorizzazione edilizia, quale sistemazione ambientale o miglioria agraria, rilasciata da parte del Comune competente ai sensi delle legge urbanistica 47/1985.

Vincolo paesaggistico

E' bene sottolineare che l'art. 146 del "Testo Unico in materia di beni culturali e ambientali", **D.L.vo 29 ottobre 1999 n. 490**, impone un vincolo paesaggistico ai fiumi, torrenti, corsi d'acqua e alle relative sponde o piede degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna. Pertanto in queste zone è necessario ottenere, prima di qualsiasi altra autorizzazione, il rilascio del nulla osta paesaggistico di cui all' art. 151 del nuovo Testo Unico dei Beni CC.AA.

Tale fondamentale autorizzazione deve sempre precedere il rilascio dell’autorizzazione (o concessione) edilizia, e può essere rilasciata ai privati dalla Regione o da altro ente locale da essa

² Con la riforma dei Ministeri attuata dai decreti legislativi 300 e 303 del 1999 (emanati in attuazione della legge delega n. 59/97), il Ministero dei Lavori Pubblici è stato soppresso. Alcune delle sue funzioni, tra le quali la difesa del suolo e la tutela delle acque sono state attribuite al nuovo Ministero dell’Ambiente e del Territorio.

³ E' possibile individuare le aree demaniali di competenza regionale consultando appositi elenchi disponibili presso la Regione o presso gli uffici del Genio Civile.

subdelegato. Essa non consente direttamente l'inizio dei lavori, ma deve essere "immediatamente" trasmessa al Ministero dell'Ambiente (solo per le cave; per tutte le altre opere alla Soprintendenza Beni AAAS regionale), che ha il potere di annullarla entro i successivi 60 giorni, qualora si rivelasse di tale gravità da equivalere in pratica all'abrogazione del vincolo paesaggistico (funzione riservata allo Stato = controllo di legittimità).

VIA

A seconda dei volumi da estrarre e delle caratteristiche dell'area interessata è parimenti necessaria (salvo deroghe, e casi particolari di opere indifferibili e urgenti) la Valutazione di Impatto Ambientale, che viene eseguita a livello regionale (DPR 12/4/1996, e relative leggi regionali di attuazione). Inoltre, se i corsi d'acqua rientrano all'interno della perimetrazione di un Sito di Importanza Comunitaria (S.I.C.) o di una Zona di Protezione Speciale (Z.P.S.) di cui alla direttiva Habitat 92/43/Cee è necessaria la "valutazione di incidenza" di cui all'art. 5 del DPR 357/97 (la quale, a differenza di quanto attualmente avviene per le VIA, può riguardare anche e soprattutto i Piani e programmi estrattivi).

In conclusione – e sempre in clima di "provvisorietà", cioè in attesa dei Piani di Bacino e della completa attuazione della riforma federalista dello Stato (e magari anche della legge quadro nazionale sulle cave, attesa invano da 30 anni) – la richiesta da parte di privati di estrarre inerti dal demanio idrico comporta l'avvio di un iter amministrativo, che prevede in sostanza il rilascio delle autorizzazioni e l'effettuazione delle valutazioni di cui si è detto sopra.

Aree protette

E' invece da escludersi, in via generale, che in un tratto fluviale ricadente in un'area protetta nazionale si possa esercitare l'attività estrattiva degli inerti. Tuttavia, la legge quadro sulle Aree protette (l. 394/1991) ammette che il Regolamento del Parco possa introdurre deroghe al divieto con specifiche disposizioni. In questo caso, gli interventi ricadrebbero certamente sotto l'obbligo di una regolare procedura di V.I.A. Per le attività estrattive che interessano i Parchi regionali occorre invece riferirsi alle leggi vigenti in materia nelle diverse Regioni, e naturalmente ai piani e ai regolamenti dei singoli parchi (che in alcuni casi sono saturi di cave nei fiumi, in buona parte mascherate da attività di manutenzione idraulica e di sgombrò degli alvei).

A cura di Valentino Tosatti e Luigi Ghedin

2. LA PRINCIPALE NORMATIVA DI RIFERIMENTO: LEGGE 18 MAGGIO 1989 N. 183, "NORME PER IL RIASSETTO ORGANIZZATIVO E FUNZIONALE DELLA DIFESA DEL SUOLO" : PRINCIPI GENERALI

La Legge 18 maggio 1989 n. 183 definisce le finalità, i soggetti, gli strumenti e le modalità d'azione della pubblica amministrazione in materia di difesa del suolo.

Le finalità della Legge tendono "ad assicurare la difesa del suolo, il risanamento delle acque, la fruizione e gestione del patrimonio idrico per gli usi di razionale sviluppo economico e sociale, la tutela degli aspetti ambientali ad essi connessi."

Tali finalità proposte sono conseguite attraverso lo svolgimento di attività conoscitive, di pianificazione, di programmazione e di attuazione che devono svilupparsi seguendo criteri e standard fissati in appositi decreti.

Il centro della legge è costituito dall'introduzione del concetto di bacino idrografico, dalla formazione per ciascun bacino idrografico di un apposito piano, quale strumento conoscitivo-normativo e tecnico operativo, e dall'istituzione di un apposito organismo (l'Autorità di bacino), per consentire gli interventi di pianificazione integrata.

2.1 I bacini idrografici

Una delle principali innovazioni della legge è l'introduzione del concetto di bacino, definito dall'art. 1 comma 3 lett. d, come: "il territorio dal quale le acque pluviali o di fusione delle nevi o dei ghiacciai, defluendo in superficie, si raccolgono in un determinato corso d'acqua direttamente o a mezzo di affluenti, o anche il territorio che può essere allagato dal medesimo corso d'acqua ivi compresi i suoi rami terminali con le foci in mare ed il litorale marittimo prospiciente".

Il bacino idrografico viene considerato come l'ambito ottimale per le azioni di difesa del suolo, del sottosuolo e delle acque, indipendentemente dalle amministrazioni in cui è suddiviso il territorio che ogni fiume attraversa.

L'intero territorio nazionale viene ripartito in bacini idrografici, classificati in bacini di rilievo nazionale, interregionale, regionale.

Quelli di rilievo nazionale e interregionale sono provvisoriamente delimitati dalla cartografia allegata al D.P.C.M. 22 dicembre 1977, per i bacini di rilievo regionale sono invece competenti le Regioni, che provvedono loro stesse alla delimitazione dei bacini di loro competenza.

2.2 L'Autorità di bacino

L'Autorità di bacino è l'organismo istituito dalla legge 183/89 per i bacini di rilievo nazionale, preposto alla gestione e al coordinamento degli interventi di pianificazione integrata a scala di bacino.

Si tratta di un ente a composizione mista in quanto ne fanno parte sia i ministri del settore (Lavori Pubblici, Ambiente, Beni culturali e ambientali, Risorse agricole), sia i presidenti delle giunte delle Regioni il cui territorio è maggiormente interessato dal bacino idrografico.

Sono organi dell'Autorità di bacino: il Comitato istituzionale, il Comitato tecnico, il Segretario generale e la segreteria tecnico-operativa.

L'organo decisionale è il Comitato istituzionale, composto dai Ministri dei Lavori pubblici, dell'Ambiente, dei Beni culturali e ambientali, delle Risorse Agricole, Alimentari e Forestali e dai Presidenti delle giunte regionali interessati.

Il Comitato tecnico è invece l'organo di consulenza e supporto del Comitato istituzionale ed è composto da funzionari designati dalle Amministrazioni statali e regionali rappresentate e da esperti di elevato livello scientifico.

Il Segretario Generale è invece il responsabile dell'attività dell'Autorità di Bacino; rappresenta il Comitato istituzionale, presiede il Comitato tecnico e dirige la Segreteria operativa.

Le Autorità di bacino hanno sede provvisoria presso il Magistrato delle acque di Venezia, il Magistrato per il Po di Parma ed i provveditorati generali competenti e individuati dal Ministro dei lavori pubblici.

La finalità dell'Autorità di bacino è la tutela ambientale dell'intero bacino idrografico, attraverso lo svolgimento di attività di pianificazione, programmazione e attuazione.

2.3 Il Piano di bacino

Il principale strumento di programmazione e pianificazione dell'Autorità di bacino è costituito dal Piano di bacino idrografico.

È un piano territoriale di settore ed è lo strumento conoscitivo mediante il quale sono pianificate e programmate le attività e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, difesa e valorizzazione del suolo.

I piani di bacino di rilievo nazionale e interregionale sono elaborati dai comitati tecnici e adottati dai comitati istituzionali; il progetto è poi trasmesso al Comitato nazionale per la difesa del suolo, il quale esprime il suo parere entro 90 giorni, trascorsi i quali si intende espresso favorevolmente.

I piani di bacino regionali sono invece disciplinati dalle Regioni che provvedono con atti propri ad elaborarli e approvarli.

Il piano, una volta approvato, oltre ad essere gerarchicamente superiore ad una serie di pianificazioni tra le quali quella paesistica e quella degli strumenti urbanistici comunali, ha carattere immediatamente vincolante per le amministrazioni e gli enti pubblici, nonché per i soggetti privati.

In ogni caso, in attesa dell'approvazione del piano di bacino, l'Autorità può avvalersi di altri strumenti di pianificazione, quali ad esempio i piani stralcio.

2.4 Le modifiche apportate alla L.183/89: il D.L.11/6/1998 n. 180, il D.P.C.M. 29/9/1998, il D.L. 13/5/1999 n. 132 (convertito con L. 13/9/1999 n. 226) il D.L. 279 del 12/10/2000 (convertito con L.11/12/2000, n. 365)

In seguito alle alluvioni e alle altre emergenze verificatesi negli ultimi anni nel sud e nel nord Italia, sono stati emanati una serie di provvedimenti che hanno, in parte, modificato ed integrato la legge sulla difesa del suolo.

Indichiamo di seguito le principali leggi e decreti che hanno contribuito al moltiplicarsi di tali provvedimenti, citando gli articoli che più sono rilevanti in questa sede.

D.L. 11/6/1998, n. 180

Il D.L. 11/6/1998 n° 180 (d'ora in avanti indicato semplicemente come DL 180), emanato in seguito al disastro di Sarno e convertito nella legge 3/8/1998 n° 267 (e modificazioni successive...), stabiliva con l'art. 1 (1° comma) che entro il termine del 30/6/2001 le autorità di bacino e le regioni secondo le rispettive competenze debbono adottare I PIANI STRALCIO, contenenti l' "individuazione" delle zone a rischio idrogeologico, nonché la "perimetrazione" delle zone da sottoporre a "misure di salvaguardia" ed infine le "misure" medesime (le quali trovano fondamento giuridico nell'art. 17, comma 6/bis, della legge 183/1989, che per l'appunto prevedeva, quale misura provvisoria in attesa dei Piani di Bacino, l'adozione di misure di salvaguardia con validità triennale).

Il comma 1/bis del medesimo art. 1 (aggiunto da un DL successivo...) stabiliva poi che le autorità di bacino e le Regioni entro il 31/10/1999 devono approvare, anche in deroga alla legge 183/1989, DEI "PIANI STRAORDINARI", diretti ad eliminare le situazioni più gravi di rischio. Tali piani debbono interessare prioritariamente quelle aree per le quali sia stato dichiarato lo stato di emergenza (ai sensi dell'art. 5 della legge 24/2/1992 n° 225), e debbono anch'essi contenere l' "individuazione e la perimetrazione" delle zone a rischio "molto elevato". In dette aree "sono adottate", fino all'approvazione dei Piani Stralcio, le misure di salvaguardia di cui al già ricordato art. 17 della legge 183/1989 (e successive modificazioni).

Il comma 2° del medesimo art. 1 (del DL 180) prevedeva inoltre la redazione, da parte del Comitato dei Ministri di cui alla l. 183, di "Programmi di interventi urgenti" per la riduzione del rischio nelle zone ove esso sia maggiore per le persone e le cose, e sempre con priorità per quelle in cui sia stato dichiarato lo stato di emergenza ai sensi dell'art. 5 della legge 225/1992.

I "criteri" che debbono costituire la base di tutti gli adempimenti fin qui descritti andavano poi esplicitati in un "Atto di indirizzo e coordinamento", da adottare entro il 30/9/1998 (2° comma del DL 180).

Gli altri articoli del DL 180 rivestono (in questa sede) minore interesse, riguardando l'approntamento di piani e misure di vera e propria protezione civile, la concessione di contributi per la rilocalizzazione di abitazioni e impianti a rischio (purchè legittimi o condonati!), la demolizione delle opere abusive o incompatibili, l'operatività delle autorità di bacino regionali e interregionali, le attività di monitoraggio e controllo, la copertura finanziaria, ecc.

Secondo dati del Min. dell'Ambiente sono già state individuate e perimetrare 4.709 aree a rischio in 2.078 comuni, con l'apposizione delle relative misure di salvaguardia temporanee (per altri 290 comuni ad alto rischio, ove le Regioni non hanno potuto o voluto individuare le zone da perimetrare, si è provveduto invece con il successivo DL 279, applicando un vincolo generalizzato alle fasce di 150 m. dai corsi d'acqua).

DPCM 29/9/1998

Il DPCM 29/9/1998 costituisce per l'appunto l' "Atto di indirizzo e coordinamento" destinato ad individuare i "criteri" su cui fondare gli adempimenti previsti dall'art. 1, commi 1° e 2°, del DL 180.

In sintesi estrema, i punti salienti sono questi:

a): per le aree di cui al comma 2° (del DL 180; quelle cioè ove il massimo rischio si accompagna al massimo pericolo per persone e cose) si deve procedere non appena possibile (il DL 180 non indicava un termine preciso, ma è evidente che si tratta di una assoluta priorità) alla definizione dei programmi di interventi urgenti, cercando poi di raccordarli con le azioni di pianificazione e perimetrazione in corso, e quindi con le relative misure di salvaguardia.

b): per le aree di cui al comma 1° (sempre del DL 180; cioè quelle generalmente a rischio in tutto il territorio nazionale) l' "Atto di indirizzo e coordinamento" rileva invece che il fine della norma è quello di approntare, entro il termine ultimo del 30/6/2001, i piani stralcio, e conseguentemente le perimetrazioni delle zone a rischio e le relative misure di salvaguardia.

Su questo punto pertanto il DPCM si risolve in una "esortazione" alle autorità di bacino e alle Regioni affinché la scadenza del 30/6/2001 venga "onorata", almeno per quel che concerne le perimetrazioni e le misure di salvaguardia. La data ultima per l'APPROVAZIONE dei Piani stralcio viene inoltre fissata al 30/6/2002.

c) le altre parti del DPCM consistono in una descrizione delle metodologie e delle fasi in base alle quali vanno articolati i diversi passaggi e adempimenti, praticamente impossibile da riassumere in poche parole. Si sottolinea tuttavia il par. 3, che definisce le "Misure di salvaguardia". Esse vengono imposte sulle aree perimetrare "con provvedimento delle regioni o delle autorità di bacino", e nel caso siano adottate in assenza dei Piani stralcio restano in vigore fino all'approvazione del Piano "di bacino" (e perché non anche solo dei Piani stralcio?), "e comunque non oltre il 30/6/2002" (che per l'appunto è il termine ultimo stabilito dal medesimo DPCM per l'APPROVAZIONE dei Piani stralcio!). Segue la descrizione di tali "misure", che per le aree a rischio molto elevato consentono solo le opere di sistemazione idraulica, nonché la manutenzione e il consolidamento degli edifici esistenti (con le consuete eccezioni per le infrastrutture pubbliche o "di interesse pubblico"). Si era già detto precedentemente che tali misure di salvaguardia trovano il loro fondamento giuridico nel comma 6/bis dell'art. 17 della legge 183/1989.

Il Decreto Legge 13/5/1999 n. 132 " Interventi urgenti in materia di protezione civile", convertito con L. 13/7/1999 n. 226.

Il Decreto in questione, emanato a seguito degli ultimi eventi sismici verificatisi a Potenza e Cosenza (settembre 1998), delle frane di Sarno (maggio 1998) e di altri eventi alluvionali verificatisi tra il '98 e il '99 in Toscana, Friuli, Liguria, ed Emilia Romagna, è rilevante nel nostro contesto, soprattutto per quanto viene disposto nell'art. 6.

Quest'ultimo stabilisce infatti che, nei territori di queste regioni interessate dai fenomeni franosi e alluvionali, "è vietato procedere alla ricostruzione di immobili distrutti nelle aree ad elevato rischio idrogeologico." Queste aree vengono individuate e perimetrare dalle Regioni entro il 30 settembre 1999. In caso di non rispetto di questo termine interviene con poteri sostitutivi il Governo. Importante anche il comma 5 dell'art. 6 che stabilisce che, se l'immobile che ha subito danni dagli "eventi calamitosi" era stato costruito in "violazione delle norme urbanistiche ed edilizie, senza che sia intervenuta sanatoria" (praticamente immobili abusivi non condonati) non è dovuto alcun indennizzo.

DL 279 del 12/10/2000 , convertito con L. 11/12/2000, n. 365

Il DL 279 del 12/10/2000 (emanato dopo il disastro della Calabria, pubblicato sulla G.U. n° 239, di pari data, e oggi convertito dalla legge 11/12/2000 n° 365) stabilisce "Interventi urgenti per le aree a rischio idrogeologico molto elevato e in materia di protezione civile...". La nuova normativa si correla fortemente con la precedente (soprattutto con quella del DL 180), e sembra voler assicurare una certa tutela immediata delle zone a maggior rischio finora sfuggite ai vincoli di salvaguardia, alle perimetrazioni e ai piani di emergenza, nonché dare il necessario impulso all'adozione e definitiva approvazione perlomeno dei Piani stralcio.

Ecco in estrema sintesi i principali contenuti del nuovo Decreto, così come modificati dalla legge di conversione:

ART. 1: LE MISURE TEMPORANEE DI SALVAGUARDIA per le aree a rischio molto elevato, già previste dal precedente DL 180 e dall' "Atto di indirizzo e coordinamento", si applicano immediatamente, e fino all'approvazione dei Piani stralcio o al compimento delle perimetrazioni di cui al medesimo DL:

- Nella fascia di 150 m. dalle rive o dagli argini di laghi, fiumi e torrenti, limitatamente ai comuni nei quali sia stato dichiarato lo stato di emergenza (ex- legge 225/1992) per inondazione, nonché nelle analoghe zone dei comuni indicati ad alto rischio idrogeologico nei piani straordinari di cui all'art. 1, comma 1/bis del DL 180. Due tabelle allegate al nuovo provvedimento indicano espressamente i comuni vincolati: sono in tutto (finora) 290, parte oggetto di dichiarazione di stato di emergenza, parte compresi nei piani straordinari d'intervento, ma per i quali le Regioni non avevano provveduto a individuare nessun'area a rischio. Da notare che la legge di conversione ha fatto un grave passo indietro rispetto al testo originario del Decreto, stabilendo che qualora l'effettiva larghezza dei corsi d'acqua, misurata tra gli argini o le rive naturali, sia inferiore a 150 m. (in pratica tutti i piccoli o medi corsi d'acqua) "le aree sono quelle comprese nel limite pari, per ciascun lato, alla larghezza". Con questo viene abbandonato il criterio portante del primitivo Decreto: sottoporre alle pur temporanee misure di salvaguardia e inedificabilità parti significative del territorio adiacente ai corpi idrici, identificate in quei 150 m. per ogni lato che tra l'altro coincidevano con la fascia di tutela paesaggistica stabilita dalla "legge Galasso".

- Nelle aree ad alta probabilità di inondazione (piena con tempo di ritorno massimo di 200 anni), definite nell'atto di indirizzo e coordinamento ed identificate con delibera dei comitati istituzionali delle autorità di bacino o delle regioni. Lo scopo della norma (art. 1, comma 1°, lett. b) è ovviamente quello di consentire una certa tutela immediata nelle zone a rischio comprese nei Piani di bacino o nei Piani stralcio per i quali l'iter di approvazione non sia stato ancora concluso, e che pertanto non hanno ancora un valore vincolante.

Per quanto riguarda il valore e l'efficacia delle predette misure di salvaguardia si rinvia a quanto già esposto a proposito del DPCM 29/9/1998, lett. C.

E' dunque evidente che l'aspetto più importante e qualificante del nuovo DL è quello di aver finalmente imposto l'inedificabilità (quasi) assoluta almeno nelle aree di maggior rischio, senza attendere l'approvazione dei Piani stralcio od ancor peggio di quelli generali di bacino, e senza neppure la necessità di preventiva perimetrazione delle zone effettivamente a rischio.

ART. 1/BIS (introdotto dalla legge di conversione): chiarisce ulteriormente i termini temporali stabiliti del DL 180, imponendo la data ultima del 30/4/2001 per l'adozione DEL PROGETTO dei Piani stralcio, e quella dei 6 mesi successivi per l'adozione DEI PIANI VERI E PROPRI, previa valutazione delle osservazioni del pubblico.

I successivi commi 3°, 4° e 5° del medesimo art. 1/bis introducono l'istituto della "CONFERENZA PROGRAMMATICA" su scala provinciale. Essa serve per creare un raccordo tra pianificazione/stralcio di bacino e pianificazione urbanistico/edilizia (e quindi tra i diversi livelli politici e amministrativi rispettivamente preposti, cercando in tal modo di attenuare i conflitti di competenze che, come si è visto, sono una delle cause della mancata applicazione della legge 183/1989). In sede di "Conferenza programmatica" Province e Comuni esprimono un parere che di fatto assume un valore superiore a quello delle semplici "osservazioni" che possono essere presentate da chiunque, trattandosi di un momento di concertazione tra i diversi livelli dell'amministrazione pubblica. L'approvazione definitiva dei Piani spetta sempre (opportunamente) ai Comitati istituzionali delle autorità di bacino, ovvero alle Regioni: cosa questa essenziale per avere finalmente una pianificazione idraulica unitaria e, soprattutto, quanto possibile svincolata dagli interessi e dalle aspettative locali.

E'anche interessante notare che le determinazioni finali dell'autorità di bacino costituiscono direttamente variante agli strumenti urbanistici locali; non è dunque più necessaria la fase intermedia (e non scevra di problemi) dell'adeguamento degli stessi ad opera dei singoli comuni.

ART. 2: prevede, molto opportunamente, un'attività straordinaria di ispezione e vigilanza sui corsi d'acqua e sulle zone a rischio, diretta a individuare e rimuovere particolari ostacoli al deflusso, rischi di frane e ostruzioni, ecc. Si tratta, almeno nelle intenzioni, del ripristino di quella vigilanza locale sui fiumi che era da tempo cessata nell'incuria generale, e che è invece preziosa per prevenire o rendere meno gravi, anche con mezzi limitati, dissesti e inondazioni.

Gli altri articoli del DL 279 prevedono la realizzazione di un'adeguata cartografia geologica, la possibilità di ricostruire case e infrastrutture danneggiate solo al di fuori delle zone di massimo pericolo (art. 3/ter) e gli interventi urgenti per le zone della Calabria danneggiate dagli eventi del settembre/ottobre 2000, nonché per le zone del Nord colpite dagli eventi dell'ottobre/novembre. Seguono altre disposizioni per il ripristino della ferrovia Chivasso-Aosta, il servizio di leva nelle aree colpite, la modifica di alcune disposizioni di legge, la sistemazione del personale, l'erogazione di particolari contributi, l'attività nelle regioni colpite dalla crisi sismica del 27/9/1997, gli interventi di protezione civile, la rilocalizzazione delle attività produttive ubicate in zone a rischio di esondazione (art. 7/bis), ecc.

3. LA TUTELA DEI FIUMI DALL'ABUSIVISMO EDILIZIO

3.1 Il D.L. vo 29 ottobre 1999 n. 490 " Testo unico delle disposizioni legislative in materia di Beni culturali e ambientali, a norma dell'art. 1 della legge 8 ottobre 1997, n. 352.

Il Decreto legislativo n. 490 del 1999 - approvato dal Consiglio dei Ministri su delega della Legge 352/97 - è un provvedimento che riveste particolare importanza perchè costituisce la riformulazione, con terminologie e criteri aggiornati, delle principali leggi di tutela vigenti, quotidianamente adoperate per cercare di arginare la devastazione del territorio.

Si tratta anzitutto della legge 1089 del 1/6/1939 (tutela delle cose di interesse storico, artistico, archeologico,) e della legge 1497 del 29/6/1939 modificata ed integrata dalla celebre "legge Galasso" (n° 431 dell' 8/8/1985), queste invece concernenti la tutela delle "bellezze naturali" e del paesaggio.

Nel nuovo Testo Unico confluiscono totalmente o parzialmente anche numerose altre leggi e decreti, che hanno via via modificato ed aggiornato le strutture politico/amministrative preposte alla tutela paesaggistico-ambientale.

Le normative di cui sopra (incluse le leggi 1089, 1497 e la "Galasso") sono state coordinate e riformulate con il Testo Unico, al quale sarà d'ora in poi necessario fare riferimento sia in via teorica, sia in occasione delle quotidiane azioni di tutela.

Un'ultima precisazione in linea generale: il Testo Unico non e' la nuova "legge quadro sui beni culturali e ambientali" da anni invocata. Esso è solo la riformulazione coordinata ed aggiornata delle leggi in vigore.

Ciò non vuol dire tuttavia che il T.U. sia solo una riformulazione di norme esistenti, e che a cambiare siano solo il lessico e la numerazione degli articoli; molte innovazioni sono state introdotte, soprattutto a livello di procedure (ad es. le autorizzazioni rilasciate in Conferenze di Servizi).

3.1.1 I beni soggetti a tutela secondo l'art. 139

Tra le definizioni del nuovo Testo Unico, restano per lo più invariate quelle inerenti i beni culturali e ambientali che erano fissate dalle leggi n. 1089/39, 1497/39 e dalla "Galasso" n. 431/85, modificandole solo in minima parte.

L'art. 139 del Testo Unico pertanto indica, così come era già stato previsto dalle leggi precedenti, i beni soggetti a tutela in ragione del loro notevole interesse pubblico, ad esempio " le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o di singolarità geologica" e " le bellezze panoramiche considerate come quadri e così pure quei punti di vista o di belvedere accessibili al pubblico dai quali si goda lo spettacolo di queste bellezze".

Tali beni non sono sottoposti a tutela automaticamente, ma necessitano di uno specifico provvedimento di individuazione e approvazione previsto dall'art. 140 e seguenti.

3.1.2 Il vincolo paesaggistico ambientale "ope legis" sulle categorie di beni elencate dall'art.146

L'art. 146 indica, invece, i beni tutelati per legge, su cui già la Legge "Galasso" aveva imposto il vincolo paesistico-ambientale, ai sensi della Legge 29/6/1939 n. 1497.

Si tratta di vaste zone del territorio italiano, tra le quali " i fiumi, i torrenti ed i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933 n. 1775, e le relative sponde o piede degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna" (art. 146, lett. c)

Va sottolineato che i territori di cui all'art. 146 sono sottoposti a vincolo automaticamente su tutto il territorio nazionale dal giorno dell'entrata in vigore della normativa, e senza che sia necessario alcun provvedimento della Regione o di altro ente locale che individui le aree soggette a vincolo e lo imponga a sua volta.

L'imposizione del vincolo paesistico non comporta, però, il divieto assoluto di edificabilità ma determina il divieto di realizzare sul territorio vincolato opere di qualunque natura che causino deturpamento all'aspetto paesaggistico dello stesso.

Ciò significa che per apportare modifiche su questi territori non basta soltanto la concessione edilizia (come per i territori esenti dal vincolo) ma è necessario un preventivo nullaosta specifico allo scopo di confermare che l'opera in questione non sia causa di negative conseguenze ambientali.

3.1.3 Il regime autorizzatorio e gli illeciti conseguenti

Per realizzare un'opera che comporta una modifica stabile e definitiva del territorio o del paesaggio, in una zona sottoposta a vincolo, è necessario ottenere, prima della concessione urbanistico - edilizia, una speciale preventiva autorizzazione della Regione (o dell'ente locale sub delegato), che accerti che l'opera in questione non comporti un danno paesaggistico - ambientale.

Detta autorizzazione, prevista dall'art. 151 del T.U. (prima dall'art. 7 della legge 1497/1939) è stata come si è detto delegata alle Regioni, le quali in moltissimi casi l'hanno subdelegata ai Comuni. L'autorizzazione rilasciata dalla Regione (o dal sindaco) deve essere immediatamente trasmessa alla Soprintendenza ai Beni A.A.A.S., organo regionale del Ministero Beni e Attività Culturali (art. 151 T.U.), la quale ha il potere di annullarla entro 60 giorni qualora ne ravvisi l'incompatibilità con il vincolo.

Per le opere pubbliche statali, l'autorizzazione può essere direttamente rilasciata dalla Soprintendenza (art. 156 T.U.); quelle di rilevanza ultraregionale spettano invece al Ministero centrale, che eventualmente si pronuncia in sede di VIA (ove essa sia prescritta).

Infine, piccoli interventi (o tali da non provocare comunque alterazioni permanenti) sono esentati dall'autorizzazione paesaggistica (art. 152 del T.U.).

Pertanto, chiunque intenda realizzare costruzioni o altri lavori, in zone sottoposte a vincolo, deve necessariamente ottenere entrambi i provvedimenti.

In caso contrario, le opere realizzate in mancanza del nulla osta ambientale ricadono sotto le sanzioni previste dall'art.163 del T.U., il quale prevede che " Chiunque, senza la prescritta autorizzazione o in difformità di essa, esegue lavori di qualsiasi genere su beni ambientali, è punito con le pene previste dall'art. 20 della legge 28 febbraio 1985 n. 47"

Restano quindi salvi i fondamenti della "Galasso" e soprattutto l'art. 1 sexies che stabilisce che le opere abusive ricadono sotto le sanzioni dell'art. 20 della legge n. 47 del 1985.

Di conseguenza, la Polizia giudiziaria o il Procuratore della Repubblica, organi competenti per questo tipo di reato, una volta accertato l'illecito, possono procedere al sequestro del cantiere.

Seguendo poi il criterio già fissato dalla legge n. 47 del 1985, il nuovo T.U. prevede l'obbligo per il giudice penale, in caso di opere eseguite in violazione del regime del vincolo, di ordinare la remissione in pristino dello stato dei luoghi (artt. 163 e 164), cioè la demolizione di quanto realizzato.

3.2 I vincoli imposti dal DL 279 del 12/10/2000, convertito con L. 11/12/2000 n. 365

Si veda quanto detto a proposito nel par. 2.4 pag. 10.

3.3 Le possibili azioni da avviare nei casi della violazione della normativa sul vincolo paesaggistico - ambientale: lettera al Sindaco, esposto, denuncia.

Come già detto, se un soggetto realizza un'opera in un'area soggetta a vincolo senza autorizzazione regionale integra un reato. Il privato cittadino e le associazioni ambientaliste possono intervenire inviando una denuncia ai Carabinieri, al Corpo forestale e al Procuratore della Repubblica, ma solo se si ha la certezza dell'abusività dell'opera. Nel caso in cui non si abbia la certezza che l'opera sia

abusiva, si può invece inviare una segnalazione agli stessi organi e al Sindaco, sollecitando una verifica e chiedendo di procedere nel caso l'opera risulti illecita; è anche sempre opportuno inviarne una copia alla Soprintendenza.

Naturalmente, alla base di una denuncia o di un esposto deve necessariamente esserci un concreto sospetto, avallato da seri elementi.

Pertanto è consigliabile inviare l'esposto come associazione ambientalista; in caso contrario è bene far firmare da più persone e comunque allegare foto o altro materiale che possano illustrare meglio la situazione.

In alternativa alla denuncia si può inviare una lettera al Sindaco, segnalando semplicemente i lavori in atto e chiedendo di verificare la regolarità degli stessi, senza dunque prospettare la natura illecita delle opere. Si può semplicemente ricordare che la zona risulta vincolata e che in base all'art. 4 della legge 47/1985 il Sindaco è tenuto a vigilare non solo sul rispetto della normativa urbanistico/edilizia, ma anche di quella paesaggistica.

3.3.1 SCHEMA DI DENUNCIA PER VIOLAZIONE DELLA NORMATIVA SUL VINCOLO PAESAGGISTICO – AMBIENTALE

Al Comando.....
(indicare l'organo di Polizia giudiziaria al quale si intende inviare la denuncia)

e per conoscenza:

Al Sig. Procuratore della Repubblica di.....

Al Sig. Soprintendente ai Beni A.A.A.S. di

Oggetto: denuncia per violazione della normativa sui vincoli paesaggistici – ambientali (Dlgs n.490/99, T.U. dei Beni CC.AA.)

Il sottoscritto.....
(indicare le proprie generalità complete; in caso di denuncia per conto di associazione ambientalista specificare la propria carica interna) segnala quanto segue.

In localitàdel Comune di.....
Sono in corso lavori di
(descrivere dettagliatamente la natura dei lavori, la finalità degli stessi e le conseguenze sul territorio; precisare possibilmente la data di inizio dei lavori, lo stato di attività operativa degli stessi e ogni altro elemento utile.)

L'area in questione è soggetta al vincolo paesaggistico/ ambientale sulla base del T.U. approvato con del Dlgs 490/99, in quanto trattasi di

.....
(specificare con esattezza la natura del territorio ai fini della classificazione come area protetta dal vincolo)

I predetti lavori, i quali comportano un'alterazione sostanziale e definitiva dell'assetto paesaggistico – ambientale della zona, sono eseguiti senza nullaosta regionale (o comunale) sulla base del T.U. del Dlgs n.490/99, art. 151, 152, ovvero per quanto ci risulta, i lavori vengono eseguiti sulla base di un nullaosta che è stato annullato dalla Soprintendenza ai Beni A.A.A.S. di in sede di controllo.

Si comunica quanto sopra per gli accertamenti del caso onde verificare la sussistenza dei reati di cui all'articolo 163 T.U. del Dlgs 490/99 e all'articolo 20 della legge 47/1985 ed eventuali altri concorrenti, quali ad esempio l'art. 734 del Cod.Pen.

Si allegano fotografie dell'area interessata ai lavori. In particolare si evidenziano le immagini relative a.....

Luogo e data.....

Firma

4 LA TUTELA DEI FIUMI DALL'INQUINAMENTO DA RIFIUTI.

4.1 Il decreto legislativo 5 febbraio 1997 n. 22 “attuazione delle direttive 91/156/cee sui rifiuti pericolosi e 94/62/ce sugli imballaggi e sui rifiuti da imballaggio” : principi generali

La vigente normativa di riferimento, in materia di rifiuti, è disciplinata dal decreto legislativo 5 febbraio 1997 n. 22 (cosiddetto “Decreto Ronchi”), che dopo anni di inerzia, rinvii e ripensamenti ha dato una sistemazione organica al settore della gestione dei rifiuti.

Il punto fondamentale per la lettura e la comprensione del decreto va individuato nella nozione di “rifiuto” che l’art. 6 definisce come: “qualsiasi sostanza od oggetto che rientra nelle categorie dell’Allegato A e di cui il detentore si disfi o abbia deciso o abbia l’obbligo di disfarsi.”

Gli obiettivi principali vanno individuati nella prevenzione e riduzione della produzione e della pericolosità dei rifiuti e nelle attività di smaltimento e recupero.

L’elevato livello di protezione dell’ambiente e la responsabilizzazione nella gestione dei rifiuti da parte di tutti i soggetti coinvolti nel ciclo di vita di un prodotto rappresentano, invece, i principi ispiratori del decreto.

Il “Decreto Ronchi”, ribaltando completamente l’approccio previgente incentrato sullo smaltimento finale, privilegia le fasi a monte del problema, vale a dire considera i problemi della gestione dei rifiuti già dalla fase di progettazione di un prodotto.

Al principio della prevenzione seguono quelli di riutilizzo, riciclaggio e recupero energetico, strumenti fondamentali per la riduzione del flusso dei rifiuti avviati allo smaltimento.

Per favorire le attività di riciclaggio e recupero sono attribuite specifiche funzioni allo Stato alle Regioni e agli Enti locali e sono disciplinati gli interventi sostitutivi in caso di mancata elaborazione del piano regionale di gestione dei rifiuti previsto dall’art. 22.

In ogni caso lo smaltimento finale dei rifiuti costituisce un’opzione residuale e marginale che deve essere effettuata in condizioni di sicurezza seguendo quanto disposto dall’art. 5.

Il decreto pertanto fissa dei limiti precisi per il deposito definitivo in discarica, il raggiungimento dei quali è molto ambizioso e ha determinato l’esercizio del potere di deroga, previsto dall’art. 5, da parte delle Regioni che, d’intesa con il Ministro dell’Ambiente, hanno avuto la possibilità di autorizzare lo smaltimento in discarica anche in data successiva al 1 gennaio 2000, che era il termine previsto dalla norma successivamente prorogato.

All’esigenza di garantire la correttezza delle operazioni di smaltimento si collegano poi una serie di obblighi e divieti sanzionati penalmente e amministrativamente, posti a carico dei produttori o di chiunque effettui attività di gestione dei rifiuti.

E’ importante sottolineare che con il termine “gestione” il decreto intende riferirsi a tutti gli obblighi riguardanti la raccolta, il trasporto, lo smaltimento e il recupero ma anche, e questo è un fatto nuovo e di notevole importanza, il commercio e l’intermediazione dei rifiuti.

Sono inoltre introdotte semplificazioni procedurali per l’esercizio delle attività di raccolta e trasporto (art. 31).

In particolare sono previste semplificazioni procedurali per l'approvazione e la realizzazione di nuovi impianti di recupero rifiuti, nonché per l'attività di riciclaggio, recupero e utilizzo diretto in cicli di produzione e consumo.

Questa procedura presuppone che i rifiuti siano individuati con riferimento alle loro caratteristiche e alle modalità di impiego.

E' prevista anche una procedura particolarmente snella e semplificata per l'autosmaltimento (art. 32), ossia lo smaltimento di rifiuti non pericolosi effettuato nel medesimo luogo dove gli stessi sono prodotti.

L'esercizio di queste operazioni è consentito a seguito di una semplice denuncia di inizio attività purchè siano rispettate le condizioni e prescrizioni fissate in appositi decreti amministrativi.

In merito invece alla bonifica dei siti inquinati, quest'ultima rispetto al passato riceve una disciplina organica di particolare interesse, in linea con le nuove tendenze di intervento europeo sulle questioni ambientali.

Tra i decreti attuativi del "Decreto Ronchi" è stato recentemente emanato il D.M. 25/10/99 n.471 "Regolamento recante criteri, procedure e modalità per la messa in sicurezza, la bonifica e il ripristino ambientale dei siti inquinati".

Tale decreto ministeriale detta i criteri applicativi per l'attuazione pratica della procedura di bonifica prevista dall'art. 17, che pertanto risulta attualmente operativa.

Bisogna però sottolineare che esistono delle differenze tra la bonifica dei siti prevista dal decreto n. 22/97 e dal decreto n.471/99.

Tra queste la principale è che l'ordinanza sindacale per la rimozione dei rifiuti, così come prevede il D.M. 471/99, viene emessa solo per situazioni circoscritte sia a livello di evento che di danno, mentre la procedura di bonifica ex art. 17 del decreto n.22/97 segue un evento grave di inquinamento di un sito tale da avere provocato il superamento dei limiti di accettabilità di contaminazione.

Ulteriori differenze riguardano poi le sanzioni, previste nelle ordinanze di rimozione dei rifiuti e non contemplate invece nelle procedure per la bonifica dei siti previste dall'art. 17.

La pubblicazione di tale decreto è tuttavia fondamentale perché tutto l'impianto relativo alle procedure di bonifica previsto dall'art. 17 del decreto sui rifiuti non era operativo a livello pratico senza le formulazioni che invece ora state stabilite dal D.M. 471/99.

4.1.1 Il divieto di abbandono di rifiuti sul suolo e nel suolo disciplinato dall'art.14

L'abbandono di rifiuti che, prima dell'entrata in vigore del Decreto Ronchi era regolato dal D.P.R. 915/1982, è ora disciplinato dall'art. 14 del decreto legislativo 5 febbraio 1997 n. 22.

"L'abbandono e il deposito incontrollati di rifiuti sul suolo e nel suolo sono vietati. E' altresì vietata l'immissione di qualsiasi genere di rifiuti allo stato solido o liquido, nelle acque superficiali e sotterranee" (art. 14, commi 1 e 2).

Tale caso si verifica, purtroppo molto frequentemente, con l'abbandono lungo strade, boschi, corsi d'acqua, di spazzatura, vecchi mobili, elettrodomestici, carcasse d'automobili, ecc. ecc.

Chiunque viola tali divieti, oltre ad essere sottoposto alle sanzioni previste dall'art. 50, comma 1 "è tenuto a procedere alla rimozione, all'avvio al recupero o allo smaltimento dei rifiuti ed al ripristino dello stato dei luoghi, in solido con il proprietario o con chi abbia diritti reali o di godimento dell'area e la violazione sia loro imputabile a titolo di colpa e dolo" (art. 14 comma 3).

In sostanza chi materialmente abbandona rifiuti deve rimuoverli e ripristinare l'area.

Nel caso in cui ci sia dolo, vale a dire intenzionalità, o colpa, definita come "negligenza, imperizia o imprudenza", da parte del proprietario dell'area (ovviamente nel caso in cui non sia stato lui stesso ad abbandonare i rifiuti) o di soggetti che hanno il godimento dell'area (ad esempio usufruttuari, affittuari, ecc.) questi sono responsabili in solido con chi ha abbandonato i rifiuti.

Il Sindaco dispone con ordinanza le operazioni di sgombero ed il termine entro cui gli obbligati devono provvedere, trascorso il quale “ procede all’esecuzione in danno dei soggetti obbligati e al recupero delle somme anticipate”.

In altre parole una volta emessa l’ordinanza il Sindaco procede direttamente alla “pulizia” dell’area e al suo ripristino, addebitando le somme anticipate direttamente a chi avrebbe dovuto provvedere.

E’ importante sottolineare che trattandosi di attività svolta a tutela della salute e dell’igiene pubblica, oltre che dell’ambiente, il Sindaco ha il dovere di emettere l’ordinanza e poi di farla eseguire.

Un’attenta attività di controllo da parte dei cittadini e delle associazioni ambientaliste è quindi fondamentale per chiedere ai Sindaci di compiere con tempestività tali importanti attività, così da evitare situazioni pericolose per l’ambiente e per l’uomo.

Chi viola il divieto di abbandono di rifiuti è anche sottoposto al pagamento di una sanzione amministrativa pecuniaria. Gli stessi soggetti nel caso in cui non ottemperino all’ordinanza di rimozione dei rifiuti, sono puniti con una grave sanzione penale: l’arresto fino ad un anno (art. 50 comma 2).

Se poi i rifiuti sono costituiti da “cose atte ad offendere o molestare le persone”, come ad esempio stracci sporchi, liquami, polveri, possono scattare le sanzioni di cui all’art 674 del Codice Penale che prevede in questi casi l’arresto fino ad un mese o l’ammenda fino a L 400.000.

Trattandosi però di sanzione penale, in questo caso la competenza ad accertare e comminare la sanzione spetta all’Autorità giudiziaria, in particolare al tribunale; occorre in questo caso inviare un esposto al competente Procuratore della Repubblica.

4.1.2 La discarica abusiva: le sanzioni previste dall’art. 51

Lo smaltimento in discarica di rifiuti, seppur contemplato nel decreto Ronchi, rimane comunque l’ultimo livello di concetto di gestione dei rifiuti.

Pertanto le discariche abusive sono uno dei maggiori illeciti nel campo dell’inquinamento da rifiuti.

L’ipotesi di discarica abusiva si verifica ogni qual volta, a causa di un comportamento ripetuto, anche se non abituale o protratto nel tempo, una determinata area abbia assunto la funzione di luogo di scarico, deposito, smaltimento, o gestione di rifiuti.

Va chiarito, quindi, che qualsiasi impianto di smaltimento o recupero di rifiuti, deve essere autorizzato dalla Regione e deve corrispondere ai requisiti richiesti dal nuovo decreto (articolo 27 e seguenti).

L’attività di gestione dei rifiuti non autorizzata è sanzionata dall’art. 51, con ammende (che sono sanzioni pecuniarie penali) che possono arrivare fino a 50 milioni, nonché l’arresto nei casi più gravi.

Il decreto, poi, prevede anche (sia in caso di condanna che in caso di patteggiamento) la confisca obbligatoria dell’area sulla quale è realizzata la discarica abusiva. La confisca definitiva dell’area significa che il proprietario ne perde definitivamente la titolarità e l’area diventa patrimonio pubblico. Permangono comunque gli obblighi di bonifica e di ripristino dello stato dei luoghi.

Il che significa che il soggetto responsabile della realizzazione della discarica abusiva va incontro alla sanzione specifica per detta attività e vedrà comunque confiscata l’area; ma in aggiunta dovrà in ogni caso bonificare e rimettere in pristino l’area stessa prima dell’acquisizione definitiva al patrimonio pubblico. In caso di inadempienza provvederà la Pubblica Amministrazione a spese del soggetto responsabile, e lo stesso soggetto responsabile andrà incontro a nuova condanna penale.

4.2 Le possibili azioni da avviare in caso di abbandono di rifiuti

Nel caso in cui si venga a conoscenza di un’area nella quale sono stati abbandonati dei rifiuti è possibile scrivere una lettera al Sindaco per chiedere lo sgombero coatto dei rifiuti. Qualora il

Sindaco non dovesse dare riscontro alla segnalazione entro 30 giorni si può formalizzare la richiesta presentando una diffida.

La diffida è la richiesta formale alla Pubblica Amministrazione o ad un pubblico funzionario, attraverso cui si chiede l'adempimento di un dovere da parte degli stessi, o la cessazione di una condotta che contrasta con questo dovere.

In sostanza, la diffida è il mezzo di cui disponiamo per invitare le autorità competenti a rispettare o a far rispettare la legge, ed è l'atto attraverso cui mettere in mora le stesse e potere poi eventualmente procedere ad una denuncia, in caso di mancata risposta alla richiesta.

La diffida può essere fatta nella stessa maniera in cui è stata fatta la segnalazione: quindi con una semplice lettera, meglio se raccomandata A.R., in cui si richiama la precedente e si chiede al Sindaco di adempiere allo sgombero dell'area dai rifiuti.

La diffida può anche essere fatta su carta da bollo e notificata tramite ufficiale giudiziario (in pratica deve essere presentata all'ufficio notifiche degli ufficiali giudiziari di zona).

L'atto deve necessariamente contenere: le generalità e la qualifica della persona nel cui nome viene presentata; la descrizione dei fatti; l'indicazione delle norme violate e di quelle da cui deriva il dovere del destinatario di intervenire; la dichiarazione che la mancata risposta od il mancato intervento, entro un certo termine (minimo trenta giorni) darà luogo ad una denuncia all'autorità giudiziaria.

A quanto finora detto si potrebbe aggiungere che, qualora la zona ove si verifica abbandono di rifiuti o discarica abusiva sia sottoposta a vincolo paesaggistico ambientale, potrebbero ravvisarsi anche la violazione dell'art. 163 del T.U. Beni CC.AA. e dell'art. 734 Cod. Pen.. Tali circostanze andrebbero segnalate negli esposti di cui si riportano di seguito gli schemi

4.2.1 SCHEMA DI LETTERA AL SINDACO

Egr. Sindaco

Comune di.....

Il sottoscritto (generalità complete e domicilio; eventuale qualifica interna al WWF)

PREMESSO CHE

- in località....., Via.... Sono presenti rifiuti consistenti in.....;
- l'art. 14, commi 1 e 2 del DLGS 5.2.1997, n. 22 sancisce il divieto di abbandono di rifiuti e l'obbligo del responsabile di rimuoverli ed avviarli al recupero o smaltimento, nonché di ripristinare lo stato dei luoghi;
- ai sensi del suddetto articolo, comma 3, il Sindaco ha il potere/dovere di ordinare lo sgombero dell'area o, in caso di inadempimento dell'obbligato, di provvedere a spese del responsabile;
- che ai sensi del 2^a comma, art. 40 del Codice Penale " non impedire un evento, che si ha l'obbligo giuridico di impedire, equivale a cagionarlo".

CHIEDE

Alla S.V. di voler ottemperare a quanto sopra.

In mancanza di tale atto, si avverte che il sottoscritto farà ricorso all'autorità giudiziaria.

Distinti saluti.

Firma

4.3 Le possibili azioni da avviare in caso di discarica abusiva

Se invece riteniamo che si possa ipotizzare il caso di cui all'art. 674 del codice penale, o se ricorre il caso della discarica abusiva, si può fare un esposto (che non è altro che una segnalazione su fatti che riteniamo penalmente illeciti).

L'esposto può essere inoltrato a qualsiasi organo di Polizia Giudiziaria (Carabinieri, Polizia, Guardia di Finanza, Forestale che, ricordiamo, sono competenti per qualsiasi reato, anche quelli cosiddetti ambientali), nonché al Tribunale competente per territorio (precisamente alla Procura della Repubblica presso il tribunale ordinario).

La segnalazione può essere fatta oralmente o per iscritto, su carta semplice, naturalmente sottoscritta e datata, e deve indicare con precisione il luogo ed eventualmente gli articoli di legge che si presumono violati; se possibile allegare eventuali foto.

Se l'area è un terreno, di fatto trasformato per uso e consuetudine dagli abitanti in una discarica abusiva, dopo aver documentato lo stato dei luoghi con le foto, evidenziare il particolare della frequenza sistematica dei riversamenti di rifiuti, chiedendo accertamenti in loco sui diversi responsabili per i futuri episodi.

4.3.1 SCHEMA DI ESPOSTO

Al Signor Procuratore della Repubblica presso il tribunale di

Al Comandante della Stazione dei Carabinieri (o di P.S., Forestale, Vigili Urbani)

Il sottoscritto.....(generalità complete e domicilio; eventuale qualifica interna al WWF)

espone quanto segue

Nel Comune di....., in Via.... è in opera un'attività di smaltimento di rifiuti costituita da
(indicare se inceneritore, discarica, sfasciacarrozze, ecc...)

Il DLGS 5.2.1997 n.22 prevede che tale attività debba svolgersi con autorizzazione regionale e con prescrizioni idonee ad evitare ogni conseguenza di inquinamento.

Autorizzazione a parte, tale attività dovrebbe essere esercitata ricorrendo a tutte le misure adatte per evitare qualsiasi pericolo per la salute dell'uomo e qualsiasi pregiudizio all'ambiente (art. 2 DLGS citato)

Tale obbligo sembra non sia rispettato perché.....

(descrivere dettagliatamente la situazione, possibilmente allegando foto)

Le attività sopra descritte, se esercitate in violazione delle prescrizioni del Decreto di cui sopra, sono penalmente sanzionate dall'art.50 del Decreto citato.

Si chiede pertanto un accertamento in merito, trattandosi peraltro di reato di pericolo e non di danno ed essendo dunque sufficiente la mancata adozione delle dette misure, aldilà degli effetti concreti, per integrare gli estremi del reato stesso.

Si chiede pertanto alle SS.VV., ognuna per le proprie competenze e responsabilità, di volere accertare se nei fatti sopra esposti ricorrano eventualmente ipotesi di reato, con conseguente promovimento dell'azione penale verso gli eventuali responsabili e , ove si ravvisassero

responsabilità dirette omissive, anche nei confronti di pubbliche amministrazioni in relazione ai loro adempimenti obbligatori.

Si chiede infine un intervento (eventualmente sequestro) per evitare che l'eventuale reato venga portato ad ulteriori conseguenze con il persistere della situazione sopra descritta.

(Se la zona fosse soggetta a vincolo del T.U. sui beni culturali e ambientali (vedi par. 3) aggiungere: “poiché l'area segnalata è protetta da vincolo paesaggistico - ambientale ai sensi del T.U. sui beni culturali e ambientali (D.lgs. 29/10/1999 n. 490) si invia la presente anche per la valutazione della sussistenza dei concorrenti reati di violazione a detta normativa”).

Si ringrazia

Firma

5 LA TUTELA DEI FIUMI DALL'INQUINAMENTO

5.1 Il D.L.vo 11 maggio 1999 n. 152 “ Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato da nitrati provenienti da fonti agricole”: principi generali

La normativa fondamentale statale in materia di tutela delle acque dall'inquinamento è rappresentata dal Testo Unico sulle Acque, D.lgs 11/5/99 n.152 “Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della Direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della Direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole”.

La normativa individua il suo ambito di applicazione nella tutela delle acque superficiali , marine e sotterranee (art.1) e definisce il concetto di inquinamento (art.2) come “lo scarico effettuato direttamente o indirettamente dall'uomo nell'ambiente idrico di sostanze o di energia le cui conseguenze siano tali da mettere in pericolo la salute umana, nuocere alle risorse viventi e al sistema ecologico idrico, compromettere le attrattive o ostacolare altri usi legittimi delle acque.”

Il Testo Unico sulle Acque si presenta, già nella definizione dell' inquinamento che chiarifica un concetto fino ad ora nebuloso a livello normativo, come una radicale innovazione rispetto alla disciplina precedente, rappresentata dalla legge n. 319 del 10/5/76, meglio nota come “Legge Merli”.

La prima importante novità è rappresentata dall'introduzione degli obiettivi di qualità dei corpi idrici come riferimento principale per la definizione degli interventi di tutela.

Il Testo Unico, infatti, pur mantenendo l'indicazione dei limiti di emissione, si basa sul presupposto che bisogna garantire la qualità del corpo idrico, spostando l'attenzione dal controllo del singolo scarico all'insieme degli eventi che provocano l'inquinamento .

Gli obiettivi di qualità, individuati nell'art. 4, riguardano da un lato, quelli relativi a particolari funzioni o destinazioni d'uso a cui vengono destinati specifici corpi idrici, dall'altro quello di qualità ambientale relativo a tutti i corpi idrici.

In definitiva ciò che il Testo Unico intende garantire è che l'insieme degli scarichi e delle altre attività antropiche, che insistono sullo stesso corpo idrico, non siano tali da pregiudicare la qualità del medesimo.

In merito alle competenze bisogna invece sottolineare che mancano specifiche e chiare disposizioni che definiscano nel dettaglio i compiti affidati agli enti locali e alle agenzie regionali per la protezione dell'ambiente (ARPA), nonché un qualunque riferimento ad un'autorità unica

competente per le autorizzazioni ambientali, o quantomeno un coordinamento delle diverse autorità competenti.

5.1.1 Aree richiedenti specifiche misure di tutela (Titolo III Capo I D.Lgs. 152/99)

Il Capo I del Titolo III del D.Lgs 152/99, "La disciplina delle aree richiedenti specifiche misure di prevenzione dall'inquinamento e di risanamento e salvaguardia degli usi sostenibili", individua e delimita gli ambiti territoriali che richiedono particolari misure di tutela e risanamento in virtù degli usi a cui sono destinati.

Le aree sensibili a cui sono rivolte queste speciali misure di tutela sono raggruppate in tre categorie ognuna delle quali è individuata secondo l'uso che le caratterizza. Pertanto le aree che vengono prese in considerazione fanno riferimento: all'uso agricolo, al consumo umano e alla destinazione ambientale - paesaggistica.

L'individuazione delle "aree sensibili" è compito delle Regioni, che, sentita l'Autorità di bacino e seguendo le modalità, i criteri e i tempi stabiliti dall'art. 18 ha la possibilità di delimitare gli ambiti territoriali da sottoporre alle specifiche misure di tutela, previste nell'art. 32.

Le Regioni poi hanno la possibilità di reidentificare tali aree ogni quattro anni.

In via generale, sono da considerarsi "aree sensibili", quelle aree dove l'impatto dell'inquinamento ha effetti particolarmente gravi e pertanto necessitano di misure più rigorose rispetto alle altre zone. Una prima serie di aree sensibili è fornita dal comma 2 dell'art. 18 (comprende, tra le altre, le zone umide individuate ai sensi della Convenzione di Ramsar, i laghi e i corsi d'acqua ad essi afferenti per un tratto di 10 chilometri dalla linea di costa) ma può essere integrata, come già detto, a cura delle Regioni, che hanno un ampio termine massimo (sette anni) per il rispetto delle prescrizioni, riguardanti le misure di tutela, previste dall'art. 32.

5.1.2 La tutela quantitativa della risorsa e risparmio idrico (Titolo III Capo II)

Il Capo II del Titolo III rappresenta un punto di speciale importanza perché consente sia di assicurare il principio ecologico del "minimo deflusso vitale", sia di favorire il risparmio idrico e il riutilizzo dell'acqua, introducendo la base per meccanismi economici adeguati, quali incentivi, agevolazioni, tariffe differenziate, ecc.

Gli strumenti per raggiungere tali obiettivi sono: la pianificazione del bilancio idrico (art. 22), una più razionale utilizzazione delle acque e priorità degli usi (art. 23), l'eliminazione degli sprechi (art. 25) e il riutilizzo dell'acqua già usata (art. 26).

L'art. 22, "Pianificazione del bilancio idrico", oltre a contenere disposizioni di carattere programmatico per il raggiungimento di un consumo sostenibile e degli obiettivi di qualità, al comma 4, prevede l'emanazione, entro sei mesi dall'entrata in vigore del decreto, delle "linee guida" per la predisposizione del bilancio idrico di bacino, che dovrebbero specificare, fra l'altro, i criteri per il censimento degli usi in atto e la definizione del "minimo deflusso vitale" dei corpi idrici.

L'art. 23, invece, modifica alcune disposizioni del T.U. 1775/1933 avente ad oggetto le concessioni di derivazioni di acqua. Tra le modifiche, le più rilevanti in questa sede, sono quelle riguardanti i criteri di assegnazione di concessione di derivazione di acque. E' infatti previsto che il provvedimento di concessione sia rilasciato solo se "non pregiudica il mantenimento o il raggiungimento degli obiettivi di qualità definiti per il corso d'acqua interessato e se è garantito il minimo deflusso vitale" (art. 23 comma 3). Nel caso invece di più concorrenti, il comma 2, prevede che venga preferito quello che assicuri la più razionale utilizzazione delle risorse idriche e la maggior restituzione per lo stesso tipo di uso⁴.

In merito invece al risparmio idrico l'art. 25, che modifica e integra il comma 1 dell'art. 5 della Legge Galli (L. 5 gennaio 1994 n. 36) , prevede che siano direttamente le Regioni a fissare norme e

⁴ Si confronti con quanto detto a proposito di grandi e piccole derivazioni, al par. 1.

Si veda inoltre il par. 3 per quanto attiene la tutela paesaggistica, vigente anche per le rilevanti derivazioni idriche.

misure per la riduzione dei consumi e l'eliminazione degli sprechi, rivolgendo particolare attenzione alla manutenzione delle reti di adduzione e distribuzione delle acque e alla promozione dell'informazione di metodi e tecniche di risparmio idrico.

Viene poi previsto nell'art. 26, un sistema di tariffazione ridotta per l'incentivazione del riutilizzo dell'acqua reflua o già usata nel sistema produttivo. Le norme specifiche a questo proposito, sono sempre compito delle Regioni, che, sulla base di norme tecniche stabilite con decreto del Ministero dell'Ambiente, devono adottare le misure più idonee per favorire il riciclo dell'acqua e il suo riutilizzo.

5.1.3 La disciplina degli scarichi

La disciplina degli scarichi, prevista dal Titolo III Capo III del D.lgs. 152/99, definisce il concetto specifico e di regola generale, secondo il quale non possono essere attivati nuovi scarichi nel suolo e nel sottosuolo, salvo le eccezioni previste.

Pertanto gli scarichi di acque reflue urbane e industriali che, in virtù delle eccezioni contemplate, continuano a recapitare nel suolo devono conformarsi alle indicazioni e ai limiti stabiliti nell'Allegato 5.

In merito poi allo scarico di acque reflue urbane in corpi idrici ricadenti in aree sensibili, è previsto un "trattamento più spinto" rispetto a quello riservato normalmente agli scarichi confluenti in aree non considerate sensibili.

Altro concetto basilare per la disciplina che regola gli scarichi è quello espresso dall'art. 45 secondo il quale: "Tutti gli scarichi devono essere preventivamente autorizzati.", ma in deroga a questa previsione "gli scarichi di acque reflue domestiche in reti fognarie sono sempre ammessi nell'osservanza dei regolamenti fissati dal gestore del servizio idrico integrato. Per gli insediamenti le cui acque reflue non recapitano in reti fognarie il rilascio della concessione edilizia è comprensivo dell'autorizzazione dello scarico."

L'autorizzazione è rilasciata al titolare dell'attività da cui origina lo scarico, o in capo al consorzio costituito da più stabilimenti per l'effettuazione in comune dello scarico delle acque reflue provenienti dall'attività dei consorziati. Restano comunque ferme le responsabilità dei consorziati e del gestore del relativo impianto di depurazione (art. 45).

5.1.4 Gli strumenti di tutela

Fra gli strumenti previsti per la prevenzione dell'inquinamento e per garantire l'effettivo controllo e la verifica delle condizioni delle risorse idriche, il D.lgs. 152/99 ha previsto l'adozione, da parte delle Regioni, entro il dicembre 2003, dei Piani di tutela delle acque.

Quest'ultimi costituiscono piani stralcio di settore del piano generale di bacino e devono essere adottati dalle Regioni, sentite le Province e previa adozione delle eventuali misure di salvaguardia. Le Autorità di bacino esprimeranno poi il loro parere, vincolante, entro 90 giorni dalla trasmissione del piano di tutela.

Entro il 31 dicembre 2004, infine, le Regioni dovranno approvarli.

Quanto al contenuto dei piani di tutela, l'art. 44 precisa che in essi devono essere indicate, tra le altre, le misure volte a garantire il raggiungimento o il mantenimento degli obiettivi previsti dal Testo Unico, nonché gli interventi necessari alla tutela quantitativa e qualitativa del sistema idrico regionale e l'elenco delle aree richiedenti specifiche misure di tutela.

Un tipo particolare di tutela è anche previsto per le zone di pertinenza dei corpi idrici. Le Regioni, a questo proposito sono chiamate a disciplinare gli interventi di trasformazione e gestione del suolo e del soprassuolo previsti nella fascia di almeno 10 metri dalle sponde dei fiumi, dei laghi degli stagni e delle lagune, con lo scopo di assicurare il mantenimento o il ripristino della vegetazione nella fascia adiacente ai corpi idrici.

Per questo motivo, le aree demaniali dei fiumi e delle altre acque possono essere date in concessione allo scopo di destinarle a riserve naturali, parchi fluviali o comunque interventi di ripristino e recupero (art. 41).

5.1.5 Le competenze

Le competenze individuate dal D.Lgs 152/99, rinviano quasi totalmente alle disposizioni delle “Leggi Bassanini”, D.Lgs 31 marzo 1998 n. 112, e agli altri provvedimenti statali e regionali adottati ai sensi della legge 15 marzo 1997 n. 59.

Pertanto per l’individuazione delle competenze specifiche spettanti alle Regioni e agli altri enti locali è necessario far riferimento alle singole leggi regionali.

Le attribuzioni di competenza operate direttamente dal Testo Unico si riferiscono invece ai poteri sostitutivi in capo al Presidente del Consiglio dei Ministri, nel caso in cui l’inattività da parte delle Regioni causi sia l’inadempimento agli obblighi comunitari sia l’inottemperanza agli obblighi di informazione e controllo.

Sono poi attribuiti ai consorzi di bonifica i compiti corrispondenti a quelli previsti dalle norme sulla difesa del suolo, vale a dire “la realizzazione di azioni di salvaguardia ambientale e di risanamento delle acque, anche al fine della loro utilizzazione irrigua, della rinaturalizzazione dei corsi d’acqua e della fitodepurazione” (art. 3 comma 6 D.Lgs 152/99).

5.1.6 Il sistema sanzionatorio

Le sanzioni applicate dal D.Lgs 152/99 nei casi in cui gli scarichi superino i limiti tabellari stabiliti, sono sanzioni di tipo amministrativo, fatta eccezione per i casi espressamente indicati dall’art. 59, quinto e sesto comma, che invece sono sanzionati penalmente.

Pertanto sia nel caso in cui uno scarico superi i valori limite fissati nell’allegato 5 del decreto, sia nel caso in cui vengano superati limiti diversi previsti dalle Regioni in deroga a quanto stabilito nel citato allegato, verrà applicata una sanzione amministrativa che varia dai cinque ai cinquanta milioni.

Anche il superamento dei limiti tabellari più restrittivi previsti dall’art. 34 per particolari situazioni di accertato pericolo per l’ambiente e l’inosservanza dei valori limite per gli scarichi recapitanti in aree di salvaguardia delle risorse idriche o in aree protette, sono soggetti alle sanzioni amministrative previste dall’art. 54.

I casi previsti dall’art. 59, riguardanti gli scarichi di acque reflue industriali che superano i valori tabellari indicati nell’allegato cinque e quelli eventualmente più restrittivi fissati dalle Regioni o dalle province autonome, sono invece sanzionati penalmente (arresto fino a tre anni e ammenda fino a duecento milioni, nei casi più gravi).

Tutte le altre ipotesi non contemplate nell’articolo 59, ricadono tra le sanzioni amministrative.

Nei casi invece di effettuazione o apertura di scarichi senza autorizzazione o in difformità con quanto previsto nell’ autorizzazione stessa, le sanzioni indicate dall’art. 54 sono di tipo amministrativo e variano dai due ai venticinque milioni.

In deroga al principio base sopra espresso, l’art. 59 prevede sanzioni penali (arresto da due mesi a due anni e ammenda da due milioni a quindici milioni) nei casi di scarichi di acque reflue industriali senza autorizzazione o senza osservare le prescrizioni indicate in essa o senza osservare le prescrizioni previste dall’art. 34 riguardante gli scarichi di sostanze pericolose.

Il sistema sanzionatorio del decreto prevede anche l’ipotesi del danno ambientale e la conseguente bonifica dei siti inquinati.

L'art. 58, infatti, indica che: “ Chi con il proprio comportamento commissivo o omissivo in violazione delle disposizioni del presente decreto provoca un danno alle acque, al suolo e al sottosuolo, e alle altre risorse ambientali, ovvero determina un pericolo concreto ed attuale di inquinamento ambientale, è tenuto a procedere a proprie spese agli interventi di messa in sicurezza, di bonifica e di ripristino ambientali delle aree inquinate e degli impianti dai quali è derivato il danno ovvero deriva il pericolo di inquinamento, ai sensi e secondo il procedimento di cui all'art. 17 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n.22”.

5.2 Il reato di danneggiamento aggravato in acque pubbliche: art. 635, comma 2 n.3 Codice Penale

E' importante sottolineare che, in merito all'inquinamento delle acque, concorre con gli illeciti previsti dalla normativa sopra citata il reato previsto dall'art. 635 comma 2, n. 3 del Codice Penale, vale a dire il reato di danneggiamento aggravato in acque pubbliche.

Tale reato mira alla sostanza dei fatti e cioè all'inquinamento in senso stretto che provoca un danno sul bene “acqua”.

Assicurare la prova di tale reato è molto semplice, in quanto si può prescindere dall'utilizzare campioni e provette, essendo semplicemente necessaria una prova che evidenzi il fenomeno di inquinamento delle acque, quale, per esempio, una coltre di schiuma, una alterazione del colore o altro.

In questo caso quindi una serie di fotografie che documentino il danneggiamento e che ricolleghino lo stato di inquinamento ad una specifica fonte di immissione costituiscono una prova penale a tutti gli effetti; pertanto anche senza prelievi e analisi si può inoltrare un esposto.

Il reato di danneggiamento è concorrente o alternativo con gli illeciti previsti dal decreto 11 maggio 1999 n. 152 ed è applicabile a tutti i casi di inquinamento (v. par.5).

5.3 Possibile azione da avviare in caso di inquinamento: denuncia per inquinamento idrico

Anche per i casi di inquinamento idrico è possibile agire inviando una denuncia agli organi di Polizia Giudiziaria, nonché al Tribunale competente per territorio.

Valgono anche in questo caso le indicazioni date in precedenza, vale a dire l'obbligo di indicare le proprie generalità, la descrizione dei fatti e l'indicazione dei reati presunti.

Allegare poi delle foto che documentino il reato che si intende denunciare. E' in questo caso quanto mai importante, in quanto, trattandosi di inquinamento delle acque riscontrato tramite una prova “visiva” (alterazione del colore, presenza di schiume, moria di pesci, ecc.) è necessario mostrare le prove di quanto si dichiara.

5.3.1 SCHEMA DI DENUNCIA

Al Comando.....
(indicare l'organo di P.G. al quale si intende inviare la denuncia)

e per conoscenza:

Al Sig. Procuratore della Repubblica c/o il Tribunale di.....

Oggetto: denuncia per violazione della normativa anti-inquinamento

Il sottoscritto.....
(indicare le proprie generalità complete; in caso di denuncia per conto di associazione ambientalista specificare la propria carica interna)

segnala quanto segue.

In località.....del Comune di.....in data.....
sul corso d'acqua pubblico denominato.....
Era presente un evidente stato di inquinamento.....
(descrivere dettagliatamente la tipologia di alterazione riscontrata, le conseguenze sul corso d'acqua e ogni altro elemento utile).

(*Eventualmente*: va precisato che il corso d'acqua pubblico in questione è soggetto al vincolo paesaggistico – ambientale del T.U. sui Beni CC.AA., approvato con D.lgs. 490/99)

Si segnala quanto sopra affinché l'organo di P.G. in indirizzo possa compiere gli accertamenti a lui demandati istituzionalmente dal D.lgs. n.152/99 per verificare la regolarità degli scarichi insistenti in loco, sia in relazione al provvedimento di autorizzazione sia in relazione al rispetto dei parametri di immissione di sostanze inquinanti stabiliti nelle tabelle allegate alla predetta legge.

Possibilmente aggiungere: *Si allegano alcune foto che dimostrano lo stato di degrado e danno subito dal predetto fiume per quanto eventualmente si vorrà rilevare in relazione al reato di danneggiamento di beni pubblici di cui all'art. 635/2° comma n. 3 C.p., nonché in relazione al vincolo paesaggistico di cui al T.U. approvato con D.lgs. 490/99 (quest'ultimo punto solo se la zona inquinata è interessata dalla tutela del vincolo, ad esempio corso d'acqua pubblico)*

Luogo e data.....

Firma

6 La tutela dei SIC (Siti di Importanza Comunitaria) e delle ZPS (Zone di protezione Speciale) nel D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357

Con il DPR 8 settembre 1997 n. 357 è stato approvato il regolamento che da attuazione alla direttiva 92/43/CEE (Direttiva Habitat) relativa alla conservazione degli Habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.

Il regolamento disciplina le procedure per l'adozione delle misure previste dalla direttiva "Habitat" ai fini della salvaguardia della biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali elencati nell'allegato A e delle specie di flora e fauna di cui agli allegati B,D, E (art. 1).

Tali procedure sono intese ad assicurare il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna di interesse comunitario.

Ai fini di tutela, tra le definizioni, vengono individuati i Siti d'Importanza Comunitaria (SIC) e le Zone di Protezione Speciale (ZPS) e in tali aree devono essere individuate e applicate le misure di conservazione adottate dalle regioni e provincie autonome entro sei mesi dalla loro designazione.

Tali misure implicano piani di gestione appropriati, piani di gestione specifici o integrati ad altri piani di sviluppo e le opportune misure regolamentari, amministrative e contrattuali conformi ad esigenze ecologiche dei tipi di habitat previsti dallo stesso regolamento.

Pertanto, affinché tali misure di conservazione siano realmente operative è necessario che vengano preventivamente adottate dalle Regioni o dalle province autonome, in caso contrario la tutela delle zone inserite nei SIC o nelle ZPS rimarrebbe una tutela "virtuale".

Eventuali progetti da realizzarsi nelle Zone di Protezione Speciale devono tener conto dei principali effetti che gli stessi possono avere sul sito in questione, tenuto conto degli obiettivi di conservazione previsti dal DPR n. 357 e dalla Direttiva 79/409CEE (Direttiva Uccelli), già recepita nella legge n. 157/92.

L'art. 5, quinto comma, del DPR n. 357/97 prevede che per i progetti che si riferiscono ad interventi per i quali si applica la procedura di valutazione di impatto ambientale, anche relativi ad aree comprese nei SIC o nelle ZPS, si seguano le indicazioni della vigente normativa in materia.

Il problema sorge, invece, in merito a quei progetti che, pur apportando modifiche al territorio, non rientrano tra le opere soggette a VIA.

Infatti, all'art. 5 terzo comma è previsto che per i progetti che in base alla legittimazione non devono essere sottoposti a VIA, i proponenti devono presentare alle medesime autorità una relazione sugli effetti che il progetto può avere sul sito, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. Le autorità effettuano, ai sensi del comma 6, la "Valutazione d'Incidenza" entro novanta giorni, accertando che tali progetti non ledano l'integrità dei luoghi ai sensi del DPR 357/97 e della Direttiva 79/409CEE.

Tutta la procedura è sottoposta anche a consultazione del pubblico, ai sensi del comma 7, ma non è specificato cosa accade nel caso in cui la "Valutazione d'Incidenza" sia negativa.

E' quindi necessaria l'emanazione di un provvedimento esplicativo sull'art. 5 del DPR n. 357/97 relativo alla Valutazione d'Incidenza, che consideri la "Valutazione d'Incidenza" come approfondimento della VIA, in relazione alle specie di fauna e flora tutelate in modo particolare dal DPR n. 357/97 e dalla Direttiva 79/409CEE nelle aree designate SIC e ZPS.

Alcuni degli schemi riportati sono stati tratti da "Diritto all'ambiente. Come combattere le violazioni ambientali" di Maurizio Santoloci.

SEZIONE ATTIVITA' DI EDUCAZIONE

Di seguito si riporta materiale utile per gli attivisti che vogliono intraprendere delle attività di informazione, sensibilizzazione diretta alle scuole sulla tema Fiumi.

Un rassegna di attività che sono state svolte negli ultimi anni e delle quali sono stati riportati in maniera sintetica gli obiettivi, una descrizione e i riferimenti.

Le schede di dettaglio di due progetti in particolare uno da realizzare con le scuole e l'altro con la popolazione.

PROGETTI DI INFORMAZIONE, SENSIBILIZZAZIONE ED EDUCAZIONE DIRETTA DELLE SCUOLE

TITOLO	Percorso di più incontri alla scoperta del fiume <i>"Scienziati in acqua"</i>
REALIZZATO DA	CREDA (Centro Ricerca Educazione e Documentazione Ambientale) - Monza (Mi)
ANNO	Anno scolastico 2000-2001
TIPOLOGIA	Interventi nelle scuole
TARGET	Scuole elementari - II ciclo
OBIETTIVI	<ul style="list-style-type: none"> • Prendere contatto con diversi elementi dell'ecosistema fiume; • permettere un contatto diretto con la realtà naturale; • sviluppare capacità di osservazione e analisi; • favorire un processo di conoscenza che si costruisce attraverso l'esperienza diretta e la formulazione di ipotesi; • sviluppare capacità di astrazione.
DESCRIZIONE	<p>Il percorso consiste in due uscite di mezza giornata e un incontro finale in classe.</p> <p>Le uscite sono caratterizzate da osservazione ed esperimenti sul campo per conoscere da vicino le caratteristiche dell'acqua e la fauna macrobentonica. L'incontro in classe prevede una rielaborazione del percorso e delle esperienze vissute durante le uscite per recuperare e connettere tutti gli elementi emersi.</p>
RIFERIMENTI	CREDA - ONLUS, Villa Mirabello - Parco di Monza, 20052 Monza (MI). Tel. 039-360367, e-mail: credapar@tin.it

TITOLO	Quaderno di educazione ambientale <i>"Guida alla scoperta del Fiume Esino"</i>
REALIZZATO DA	CEA Oasi WWF Ripa Bianca di Jesi
ANNO	2000
TIPOLOGIA	Pubblicazione didattica-informativa
TARGET	Scuole materne, elementari, medie inferiori e superiori
OBIETTIVI	<ul style="list-style-type: none"> • Informare sulle proposte didattiche del CEA Oasi WWF rivolte alle scuole, dalle materne alle superiori; • Elaborare insieme ai docenti programmi educativi che prevedano la conoscenza dell'ambiente naturale dell'Oasi (garzaia, fiume); • Consentire ai bambini/ragazzi di fare e scoperte emotive e cognitive attraverso occasioni di ricerca, di sperimentazione, di osservazione e di interpretazione della realtà naturale.
DESCRIZIONE	<p>Il quaderno intende essere un vero e proprio "manuale" didattico-educativo rivolto ai docenti. Oltre alla descrizione delle proposte educative per le scuole, il manuale vuole essere uno strumento di partenza per elaborare insieme ai docenti dei programmi educativi in modo da garantire agli alunni un percorso di apprendimento di tipo "attivo".</p> <p>Le fasi di lavoro che vengono proposte sono: a) l'esperienza, attraverso le attività proposte dall'educatore WWF; b) la riflessione</p>

sull'esperienza, attraverso domande guida e confronti tra i soggetti coinvolti; c) la discussione, attraverso la realizzazione di elaborati; d) la conoscenza come ultima fase dell'apprendimento.
Le proposte didattiche sono differenziate a seconda della fascia d'età degli alunni.
Il quaderno è stato realizzato con il contributo della Fondazione Cassa di Risparmio di Jesi e della Regione Marche.

RIFERIMENTI	CEA Oasi WWF Ripa Bianca di Jesi, Via Posterna 8, 60035 Jesi (An). Tel. e fax 0731/59092, e-mail: nitticora@libero.it
--------------------	--

TITOLO	<i>"Immersi in un fiume di emozioni"</i>
REALIZZATO DA	Centro di Educazione Ambientale WWF "Villa Colloredo" di Recanati (Mc)
ANNO	Anno scolastico 2000-2001
TIPOLOGIA	Interventi nelle scuole Mostra
TARGET	Scuole materne, elementari, medie inferiori e superiori
OBIETTIVI	<ul style="list-style-type: none"> • Avvicinare i ragazzi alla natura sfruttando non soltanto l'aspetto cognitivo ma anche quello emotivo e sensoriale
DESCRIZIONE	<p>Il CEA di Recanati propone attività di mezza giornata ("Immersi in un fiume di emozioni"), una giornata ("Tocchiamo il fiume") ed un progetto integrato ("Educiamoci all'Ambiente: conosciamo il nostro fiume") che riprende le attività delle precedenti proposte per approfondire ed esprimere con attività grafiche e manuali il tema dei fiumi.</p> <p>Queste proposte di attività sono possibili grazie alle caratteristiche del CEA che ha allestito al suo interno "L'Aula del Fiume". Si tratta di una struttura didattica in cui è stato ricostruito un vero e proprio ecosistema fluviale, utilizzando sia materiali sintetici che materiali naturali. La visita all'"Aula del Fiume" prevede anche una discesa lungo il fiume a piedi nudi dalla sorgente alla foce.</p> <p>Il CEA inoltre è dotato dell'"Aula dell'Acqua" che, attraverso numerosi pannelli interattivi consente ai ragazzi di venire a conoscenza dell'importanza della risorsa acqua ed in particolare del suo ruolo nell'ecosistema fluviale.</p>
RIFERIMENTI	CEA WWF "Villa Colloredo", via Campo dei Fiori 5, 62019 Recanati (Mc). Tel. 071/7573203, e-mail: cea.recanati@libero.it

TITOLO	<i>"I puliziotti della Brana"</i> Valorizzazione dei percorsi lungo il torrente Brana
REALIZZATO DA	Sezione WWF Pistoia, ARPAT Pistoia, Comune di Pistoia
ANNO	Settembre 1999 - Giugno 2000
TIPOLOGIA	Interventi nelle scuole
TARGET	Scuole elementari e medie inferiori
OBIETTIVI	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilizzazione • Educazione

	<ul style="list-style-type: none"> • Denuncia, proposta
DESCRIZIONE	<p>Si tratta di un progetto per il recupero e la valorizzazione di un tratto del torrente Brana, che attraversa la città di Pistoia.</p> <p>Il progetto, ideato dalla sezione locale WWF, ha coinvolto tre classi delle scuole elementari ed una classe di scuola media inferiore che hanno condotto uno studio storico e naturalistico sul tratto del torrente.</p> <p>A simbolo del progetto è stato preso il Foetto, un pesce ricomparso da poco tempo nel Brana.</p> <p>Le classi hanno effettuato con il WWF uno studio sulla flora e sulla fauna anche attraverso escursioni in loco. Sono stati coinvolti successivamente l'ARPAT che ha condotto con i ragazzi studi sull'inquinamento dell'acqua, ed il Comune di Pistoia che ha infine realizzato una pista ciclabile lungo il torrente.</p> <p>E' stato realizzato un Cd-Rom con i lavori realizzati dalle scuole.</p> <p>Per l'anno scolastico in corso è prevista la realizzazione da parte dei ragazzi di cartelli esplicativi da posizionare lungo il torrente e delle piccole aiuole.</p>
RIFERIMENTI	Michela Giacomelli, WWF Pistoia, via dei Cancellieri 30, 51100 Pistoia. Tel. 0573/33002, e-mail: michelagiacomelli@hotmail.com
TITOLO	Progetto di educazione, ricerca e divulgazione per la valorizzazione della biodiversità nei corsi d'acqua in Provincia della Spezia <i>"Torrenti nella rete"</i>
REALIZZATO DA	WWF Liguria - Centro di Educazione Ambientale WWF Varese Ligure (Sp)
ANNO	2000
TIPOLOGIA	Interventi nelle scuole
TARGET	Scuole medie inferiori
OBIETTIVI	<ul style="list-style-type: none"> • Sviluppare un'ampia azione educativa rivolta agli alunni, per la diffusione della cultura scientifica e la sensibilizzazione verso i valori naturalistici del proprio territorio, anche attraverso l'uso di strumenti multimediali appropriati; • Aggiornare i docenti sulle metodologie dell'educazione ambientale e, in particolare sull'uso didattico delle nuove tecnologie; • Acquisire e diffondere via Internet una serie di dati ed informazioni scientifiche raccolte dai ragazzi sul grado di naturalità e sulla biodiversità dei corsi d'acqua; • Sperimentare metodologie di educazione ambientale esportabili anche in altri contesti.
DESCRIZIONE	<p>Il progetto è stato realizzato dal WWF Liguria in collaborazione con la Provincia della Spezia e con il Provveditorato agli Studi, grazie al finanziamento del Ministero per l'Università e la Ricerca Scientifica e Tecnologica.</p> <p>Si è trattato di un progetto a carattere interdisciplinare, che ha previsto l'uso di differenti strumenti e conoscenze: nucleo del percorso è stata l'elaborazione di schede di rilevamento</p>

	<p>sull'ambiente dei corsi d'acqua della Provincia, punto di partenza per la realizzazione finale di pagine web.</p> <p>Il progetto si è sviluppato in tre fasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - attività didattica e rilevamenti sul campo - elaborazione e diffusione dei dati raccolti - verifica e presentazione dei risultati <p>Tutte le attività sono state condotte sotto la supervisione del CEA WWF di Varese Ligure.</p> <p>E' stato infine creato un sito (www.admaiora.com/torrenti) che raccoglie le foto, i disegni e i dati che i ragazzi hanno acquisito ed elaborato durante gli incontri in classe e le uscite sul campo con gli operatori WWF.</p>
--	---

RIFERIMENTI	WWF Liguria, vico Casana 9/3, 16123 Genova. Tel. 010/267312. E-mail: liguria@wwf.it
--------------------	---

TITOLO	Percorso educativo <i>"I nostri fiumi"</i>
REALIZZATO DA	WWF Lombardia
ANNO	Anno scolastico 2000 -2001
TIPOLOGIA	Interventi nelle scuole
TARGET	Scuola elementare (classi V), Scuole medie inferiori
OBIETTIVI	<ul style="list-style-type: none"> • Rendere consapevoli dell'importanza dell'equilibrio tra i fattori naturali e l'intervento dell'uomo e del conseguente impatto positivo o distruttivo del fiume sull'ambiente
DESCRIZIONE	<p>La proposta prevede 5 incontri complessivi con gli operatori WWF, di cui 3 da svolgere in classe e 2 da realizzare attraverso uscite sul campo.</p> <p>Durante tutto il percorso educativo viene richiesta la partecipazione attiva dei ragazzi nelle attività.</p> <p>I ragazzi vengono stimolati e portati a capire il significato del tema proposto, prestando particolare attenzione alla relazione che intercorre fra il fiume e l'uomo.</p>
RIFERIMENTI	WWF Lombardia - Ufficio scuole, via S. Canzio 15, 20131 Milano. Tel. 02/205691. E-mail: lombardia@wwf.it

TITOLO	Corso docenti <i>"Il fiume"</i>
REALIZZATO DA	WWF Lombardia
ANNO	Anno scolastico 2000-2001
TIPOLOGIA	Corso
TARGET	Insegnanti di Scuola media inferiore
OBIETTIVI	<ul style="list-style-type: none"> • Fornire agli insegnanti informazioni che consentono di comprendere meglio lo stretto legame che intercorre tra il fiume e il territorio circostante arricchendo e integrando le informazioni con esperienze vissute direttamente sul territorio; • Aiutare i docenti attraverso un percorso di coinvolgimento personale, a costruire un itinerario didattico che richiede

	<p>l'apporto delle varie discipline ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Far prendere coscienza dell'impatto che l'uomo può avere sull'elemento fiume.
DESCRIZIONE	<p>Il corso ha una durata di 22 ore complessive e prevede momenti di lezione frontale, momenti di osservazione diretta sul territorio e momenti di elaborazione in piccoli gruppi.</p> <p>Questo è il percorso proposto in tappe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - utilizzo di stimoli sonori e visivi per avvicinare la tematica e far emergere le conoscenze già possedute dai partecipanti; - elaborazione di informazioni utili a riorganizzare le conoscenze per una visione più completa del rapporto uomo/ambiente; - uscita sul territorio: indagine su un tratto naturale del fiume, prelievo di campioni e osservazioni; - lavori di gruppo per organizzare un'attività in classe, confronto tra i gruppi; - uscita sul territorio: il rapporto fiume-ambiente nel tempo e nello spazio; - lavoro di gruppo. La costruzione di un itinerario didattico: una città e il suo fiume; <p>confronto e verifica tra i gruppi sull'attività condotta in classe: obiettivi raggiunti e aspetti problematici.</p>
RIFERIMENTI	<p>WWF Lombardia - Ufficio scuole, via S. Canzio 15, 20131 Milano. Tel. 02/205691. E-mail: lombardia@wwf.it</p>

TITOLO	<p>Programma di educazione ambientale <i>"La sopravvivenza del fiume - l'acqua"</i></p>
REALIZZATO DA	<p>Riserva Naturale Regionale Lago di Penne (Pe)</p>
ANNO	<p>Anno scolastico 2000-2001</p>
TIPOLOGIA	<p>Interventi con le scuole</p>
TARGET	<p>Scuole medie inferiori e superiori</p>
OBIETTIVI	<ul style="list-style-type: none"> • Stimolare la curiosità e l'interesse alla tematica
DESCRIZIONE	<p>La proposta si articola in attività di una giornata presso il fiume Tavo o il Torrente Gallero.</p> <p>I ragazzi vengono coinvolti in prima persona, favorendo fin dall'inizio occasioni di dibattito e il confronto di esperienze. Vengono proposte attività pratiche, giochi, laboratori, esperienze di campo per creare spunti per una successiva riflessione.</p> <p>Il programma si articola in:</p> <ul style="list-style-type: none"> - proiezione-discussione: <i>Il fiume: dalla sorgente alla foce</i> - visita all'area floro-faunistica della Riserva - attività pratiche di osservazione e ricerca, raccolta dei campioni e analisi lungo il torrente Gallero o il fiume Tavo - visita finale al Centro Lontra della Riserva
RIFERIMENTI	<p>Riserva Naturale Regionale Lago di Penne, Contrada Collalto 1, 65017 Penne (Pe). Tel. 085/8215003. E-mail: cogecstre@inwind.it</p>

TITOLO	<p>Percorso di educazione ambientale alla riscoperta della pianura e</p>
---------------	--

	dei suoi tesori <i>"La Pianura disegnata dal fiume"</i>
REALIZZATO DA	Centro di Educazione all'Ambiente Fluviale WWF "Somaglia" (Lo)
ANNO	Anno scolastico 2000 - 2001
TIPOLOGIA	Interventi nelle scuole
TARGET	Scuole elementari (classi V), Scuole medie inferiori e Superiori
OBIETTIVI	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilizzazione • Informazione • Educazione
DESCRIZIONE	<p>Il progetto è realizzato grazie al finanziamento della Provincia di Lodi, tramite il CREA di Lodi.</p> <p>Si tratta di una proposta educativa che affronta i temi del fiume, della pianura e della biodiversità degli ambienti golenali.</p> <p>La metodologia prevede il coinvolgimento attivo dei docenti nella fase di progettazione delle attività ed il coinvolgimento dei ragazzi attraverso giochi all'aperto ed attività scientifiche che sfruttino la loro naturale curiosità.</p> <p>Il progetto prevede 2 incontri con i docenti: uno all'inizio (di presentazione del progetto e preparazione delle attività), ed uno al termine (di verifica sul lavoro svolto).</p> <p>Le attività con le classi si articolano in 8 incontri che prevedono sia lezioni in classe sia uscite sul territorio.</p> <p>Le tematiche affrontate si snodano tra elementi nozionistici di base per progettare le uscite didattiche e attività di campo con raccolta di campioni da rielaborare al rientro. Viene anche proposta una lettura del paesaggio per comprendere l'evoluzione del rapporto uomo-natura e l'uso del territorio.</p>
RIFERIMENTI	CEAF "Somaglia", Casella Postale n. 1, 26867 Somaglia (Lo). Tel. 0377/447141. E-mail: ceafsomaglia@libero.it

TITOLO	<i>"Il nostro fiume Po"</i>
REALIZZATO DA	Centro di Educazione all'Ambiente Fluviale WWF "Somaglia" (Lo)
ANNO	Anno scolastico 2000 - 2001
TIPOLOGIA	Interventi nelle scuole
TARGET	Scuole medie inferiori
OBIETTIVI	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilizzazione • Informazione • Educazione
DESCRIZIONE	<p>Il progetto è strutturato in tre incontri: una lezione, un'uscita didattica e un'attività di laboratorio.</p> <p>Durante la lezione in classe si affrontano i temi legati alla dinamica fluviale e all'evoluzione delle sponde in relazione al corso del fiume nei suoi stadi, dalla sorgente alla foce.</p> <p>L'uscita sul campo prevede l'osservazione dell'ambiente e una raccolta di campioni d'acqua.</p> <p>L'attività di laboratorio verte sulla ricerca dei principali fattori inquinanti.</p> <p>La proposta viene anche strutturata in un programma residenziale di più giorni presso il CEA.</p>

	E' in fase di realizzazione un ipertesto prodotto dai ragazzi di una scuola media che ha aderito al progetto.
RIFERIMENTI	CEAF "Somaglia", Casella Postale n. 1, 26867 Somaglia (Lo). Tel. 0377/447141. E-mail: ceafsomaglia@libero.it
TITOLO	Quaderno di educazione ambientale sull'acqua e sugli ecosistemi fluviali <i>"L'ABC dell'acqua"</i>
REALIZZATO DA	WWF Teramo
ANNO	1999
TIPOLOGIA	Pubblicazione
TARGET	Docenti, educatori, amministratori locali
OBIETTIVI	<ul style="list-style-type: none"> • Offrire l'occasione per riflettere sull'importanza dell'acqua e dei fiumi • Fornire un sussidio didattico ai docenti da utilizzare per realizzare attività in classe
DESCRIZIONE	<p>Il libro, scritto da Roberto Rotella, attivista e collaboratore della Sezione WWF di Teramo, è stato realizzato grazie al contributo della Provincia.</p> <p>Il libro è suddiviso in quattro sezioni: l'acqua, il fiume, una guida didattica e un'ultima sezione che descrive le caratteristiche biologiche e comportamentali dell'ittiofauna e dei macroinvertebrati italiani.</p> <p>La guida didattica è rivolta espressamente ai docenti che intendono intraprendere con la propria classe uno studio sul campo delle acque correnti dal punto di vista chimico-fisico e biologico.</p>
RIFERIMENTI	WWF Teramo, Casella Postale 46, 64100 Teramo. Tel. 0861/411147.
TITOLO	Quaderno del WWF Trentino Alto Adige n. 5 <i>"Che cos'è il fiume?"</i>
REALIZZATO DA	WWF Trentino
ANNO	2000
TIPOLOGIA	Pubblicazione
TARGET	Scuole elementari, medie inferiori e superiori
OBIETTIVI	<ul style="list-style-type: none"> • Avvicinare i ragazzi alla natura partendo dall'osservazione dell'ambiente fiume • Educare a comprendere e ad apprezzare la biodiversità • Offrire ai ragazzi la possibilità di sperimentare sul campo attività didattiche
DESCRIZIONE	<p>Il quaderno è stato realizzato in collaborazione con il Museo Tridentino di Scienze Naturali, grazie al contributo dell'Ufficio Parchi della Provincia Autonoma di Bolzano.</p> <p>Si tratta di una guida didattica a schede rivolta ai docenti, contenente proposte di attività da realizzare con la classe.</p> <p>Le schede di lavoro affrontano i seguenti temi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Che cos'è il fiume

	<ul style="list-style-type: none"> - Le età del fiume - I fattori fisici, chimici e dinamici che influenzano la vita nel fiume - La biodiversità - Chi vive nel fiume - L'autodepurazione e l'inquinamento - Le modifiche dell'alveo - La rinaturalizzazione <p>Il quaderno è stato stampato in oltre diecimila copie e distribuito nelle scuole di tutta la regione.</p>
RIFERIMENTI	WWF Trentino Alto Adige, via Malpaga 8, 38100 Trento. Tel. 0461/231842. E-mail: trentino@wwf.it

TITOLO	<i>"La vita dell'acqua, un patrimonio da salvare"</i> Risorse e problemi dell'acqua a Milano
REALIZZATO DA	WWF Lombardia
ANNO	1995
TIPOLOGIA	Pubblicazione
TARGET	Ragazzi, insegnanti
OBIETTIVI	<ul style="list-style-type: none"> • Educare e sensibilizzare su un più corretto uso della risorsa acqua • Stimolare a conoscere il proprio territorio per viverlo ed impegnarsi in prima persona adottando comportamenti quotidiani coerenti • Fornire uno strumento informativo ed educativo per affrontare il tema acqua sotto diversi aspetti
DESCRIZIONE	<p>Il quaderno, realizzato grazie al contributo di Amuchina, sponsor del progetto, è strutturato in una serie di capitoli che affrontano in modo chiaro e dettagliato, il tema dell'acqua e della gestione delle risorse idriche a Milano (inquinamento, depurazione, ecc.).</p> <p>Parallelamente ai vari argomenti affrontati vengono proposte, riassunte in schede didattiche, attività pratiche per conoscere il territorio e per stimolare l'impegno civico da parte dei ragazzi e più in generale dei cittadini.</p>
RIFERIMENTI	WWF Lombardia - Ufficio scuole, via S. Canzio 15, 20131 Milano. Tel. 02/205691. E-mail: lombardia@wwf.it

TITOLO	<i>"Alla scoperta del fiume"</i>
REALIZZATO DA	Centro di Educazione Ambientale WWF "Villa Paolina" di Asti
ANNO	Anno scolastico 2000-2001
TIPOLOGIA	Interventi nelle classi
TARGET	Scuole elementari, medie inferiori e superiori
OBIETTIVI	<ul style="list-style-type: none"> • Abituare i ragazzi a raccogliere dati ambientali in modo corretto per poi elaborarli criticamente
DESCRIZIONE	Le attività proposte si articolano in un incontro sul campo. In riva al fiume i ragazzi, divisi in gruppi, effettuano attività di rilevamento con l'aiuto di schede appositamente predisposte.

	Successivamente ricercano e determinano i macroinvertebrati utilizzando setacci, vaschette e chiavi dicotomiche semplificate. In classe i ragazzi rielaborano i dati raccolti sul campo per arrivare a valutare la qualità dell'ambiente nel tratto di fiume preso in esame. Considerazioni e riflessioni sulla ricerca e sui risultati completano il lavoro.
RIFERIMENTI	CEA WWF "Villa Paolina", c/o Cooperativa Gamma Delta, Corso Torino 74, 14100 Asti. Tel. 0141/411379. E-mail: coopfedra@libero.it

AZIONI MIRATE AL COINVOLGIMENTO DIRETTO DELLA POPOLAZIONE

TITOLO	Indagine sulle condizioni della fascia fluviale del fiume Adda, nel tratto tra Valtellina e fiume Pola
REALIZZATO DA	WWF Lombardia
ANNO	1997
TIPOLOGIA	Censimento Denuncia Pubblicazione
TARGET	Volontari WWF
OBIETTIVI	<ul style="list-style-type: none"> • Rilevare la situazione del fiume nel tratto interessato • Individuare proposte concrete per avviare una differente pianificazione
DESCRIZIONE	<p>I circa 100 Km dell'Adda sono stati idealmente suddivisi in 30 tratti che 100 volontari WWF, suddivisi in 28 gruppi, hanno ispezionato. Ogni gruppo era munito di apposite schede di rilevamento per raccogliere dati relativi all'artificialità dell'acqua, all'uso del suolo, e al degrado ambientale. Ogni gruppo ha documentato con fotografie il tratto preso in esame.</p> <p>E' risultato che l'Adda in Valtellina ha una fisionomia di canale più che di fiume e che vi è una tendenza continua all'occupazione delle aree di esondazione del fiume attraverso opere di edificazione. Tra le proposte più importanti emerse dall'elaborazione dei dati raccolti vi è stata la richiesta di avviare progetti di rinaturazione in 32 aree con il principale obiettivo di recuperare la capacità di laminazione. Le proposte sono state avanzate a tutte le istituzioni (Governo, Autorità di Bacino, Regione, Provincia).</p> <p>La descrizione più dettagliata dell'indagine con i risultati si trovano sul sito www.wwf.it/lombardia</p>
RIFERIMENTI	Andrea Agapito Ludovici - WWF Lombardia, via S. Canzio 15, 20131 Milano. Tel. 02/205691. E-mail: lombardia@wwf.it

1° SCHEDA DI DETTAGLIO

TITOLO	"Sorella acqua" Progetto di educazione ambientale sulle risorse idriche della provincia di Sondrio
REALIZZATO DA	WWF Sez. Bassa Valtellina, Legambiente Media Valtellina, Assessorato all'Ambiente della Provincia di Sondrio
ANNO	1997-1999
TIPOLOGIA	Interventi nelle scuole della provincia Pubblicazione
TARGET	Scuole materne, elementari, medie inferiori e superiori
OBIETTIVI	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilizzare gli alunni al tema dell'acqua e, più in generale, all'ambiente in cui vivono • Fornire ai docenti uno strumento didattico che possa essere la base per ulteriori studi e approfondimenti interdisciplinari da realizzare in classe
DESCRIZIONE	<p>Il progetto, voluto nel 1997 dall'Assessorato all'Ambiente ed Ecologia della Provincia di Sondrio, sostenuto dal Provveditorato agli Studi, pensato, progettato e realizzato dai volontari di WWF e Legambiente, ha coinvolto per due anni decine di scuole della Valtellina e Valchiavenna.</p> <p>Per la realizzazione del progetto sono stati coinvolti docenti di diverse materie. Ciò ha portato alla realizzazione di percorsi interdisciplinari che hanno permesso l'approfondimento del tema sotto diversi punti di vista (storico, naturalistico, linguistico, artistico, ecc.).</p> <p>Gli alunni, durante le attività proposte dagli operatori e dai docenti hanno realizzato materiali di ogni genere, tutti aventi come tema centrale l'acqua.</p> <p>Sono state realizzate alla fine del percorso educativo, due pubblicazioni didattiche.</p> <p>La prima (<i>"Sorella acqua" - Progetto di Educazione ambientale nelle Scuole della Provincia di Sondrio</i>) raccoglie alcune esperienze realizzate nei diversi ordini di scuola, dalle materne alle superiori, e rappresenta la sintesi dei due anni di lavoro. Si tratta di una documentazione dei diversi percorsi formativi adottati e le esperienze che da questi ne sono scaturite. Questa pubblicazione intende essere uno stimolo ed un punto di partenza per docenti ed educatori che vogliano approfondire, sotto i vari aspetti, il tema delle risorse idriche.</p> <p>La seconda pubblicazione è invece rivolta in modo più specifico e dettagliato ai docenti delle scuole elementari, medie inferiori e superiori. Si tratta di un vero e proprio "quaderno di lavoro" operativo ed (in)formativo, dove a fianco di elementi nozionistici vengono proposti percorsi ed attività da realizzare con le classi.</p> <p style="text-align: center;">ESEMPI DI PERCORSI EDUCATIVI REALIZZATI</p> <p>SCUOLA MATERNA</p>

"Progetto torrente"

Il progetto ha visto il coinvolgimento dei bambini di 5 anni in un lavoro di sensibilizzazione e di studio dell'ambiente, con uscite didattiche al torrente e rielaborazioni in classe sulle esperienze vissute.

Obiettivi educativi generali

Stimolare nei bambini la capacità di:

- Esprimere e riconoscere le esperienze a diversi livelli di espressione
- Formulare previsioni e ipotesi di soluzione di fronte ad una situazione problematica e di saperle confrontare con quelle dei compagni
- Attuare nuove esperienze sperimentali che servano ad ampliare le idee iniziali
- Individuare, costruire e utilizzare relazioni e classificazioni cogliendo somiglianze e differenze
- Perseverare nella ricerca e affrontare un argomento cercando di capire sempre meglio (atteggiamento non superficiale)
- Fare domande
- Confronto con gli altri
- Osservare
- Dare il proprio apporto in progettazioni, ideazioni, invenzioni di costruzioni finalizzate

Metodologia adottata

I bambini sono stati coinvolti in tutti i processi del percorso, stimolando discussioni collettive e sollecitando lo scambio di opinioni. I più significativi interventi dei bambini sono stati presi come punto di partenza per l'avvio delle attività.

I bambini inoltre sono stati coinvolti nella ricerca della documentazione necessaria (immagini, fotografie, ecc.) coinvolgendo nel progetto anche i genitori e la famiglia.

Si è inoltre dato molto spazio alla manualità.

Uscita al torrente

L'uscita, di mezza giornata, prevede l'esplorazione dell'ambiente da parte dei bambini attraverso attività ludico-didattiche.

Ai bambini, divisi in gruppi, vengono proposti:

- giochi sensoriali finalizzati ad una scoperta e osservazione dell'ambiente fiume (guardiamo, ascoltiamo, tocchiamo e annusiamo ... ad occhi bendati)
 - giochi di squadra finalizzati ad una prima conoscenza degli animali che vivono in questo ambiente (caccia al tesoro)
 - ricerca di piccoli invertebrati nell'acqua e sotto i sassi nel torrente da osservare con lenti d'ingrandimento in piccole vaschette appositamente predisposte
 - gioco collettivo del "pesce di sassi": sulla base del tracciato di un grande pesce sul terreno, i bambini coprono con sassi prima il contorno della figura e poi il suo interno
-

Attività realizzate in classe

1. *Realizzazione di un lenzuolo variopinto con i colori del fiume, utilizzando carta crespata colorata.* I bambini, a turno, hanno poi "nuotato" nel fiume. Successivamente hanno bagnato la carta, l'hanno coperta con un cellophane trasparente ed hanno saltato e si sono rotolati sopra. Infine, tolto il cellophane e la carta colorata bagnata, è rimasto il lenzuolo colorato.
2. *Visione della videocassetta dell'uscita al torrente.* La visione ha sollecitato la discussione sui vari elementi che compongono il torrente (le rive, gli argini, il ponte, l'acqua, i sassi, l'erba, gli arbusti, ecc.). Ne è nata l'idea di progettare e costruire un fiume in miniatura.
3. *Costruzione di un fiume in miniatura.* Attività di manualità e creatività: i sassi vengono costruiti utilizzando la pasta di sale, l'erba e gli alberi si realizzano con la carta crespata, il ponte con un contenitore di plastica modellato con le forbici e ricoperto di creta.
4. *Primo approccio alle famiglie di animali.* Per completare il plastico del fiume i bambini, rielaborando quanto sperimentato durante l'uscita, e con l'aiuto di semplici pubblicazioni, hanno disegnato gli animali osservati, li hanno ritagliati e incollati su cartoncino in modo da creare delle carte con le quali giocare al "Gioco delle famiglie". Le carte sono state posizionate per terra, ogni bambino ne ha scelta una, ha descritto l'animale e raccontato ciò che conosceva sul suo conto e gli ha trovato una casa (un cerchio). Si sono così ottenuti i cerchi delle famiglie (anfibi, rettili, insetti, pesci e uccelli).

Al progetto delle scuole materne hanno aderito anche due classi prime delle scuole elementari, che hanno partecipato a tutte le attività proposte (uscita sul torrente e incontri di rielaborazione in classe). Si è così realizzato un micro-percorso di continuità educativa fatto di scambio di esperienza, passaggio di materiali, prodotti e documentazioni dei bambini.

Alcune scuole materne hanno realizzato anche esperienze artistiche (utilizzo di varie tecniche: tempera, graffito, ecc.) e teatrali (drammatizzazioni con il coinvolgimento della famiglia e del personale della scuola) sempre sul tema dell'acqua e più in generale delle risorse idriche.

SCUOLA ELEMENTARE

Obiettivi formativi

- Sviluppare esperienze attraverso indagini di campo;
- Sviluppare conoscenza attraverso riflessioni documentate
- Sviluppare una maturazione etico-sociale nell'ambito dell'educazione ambientale

Metodologia adottata

Coinvolgimento attivo e partecipato dei bambini nelle attività proposte.

I bambini delle scuole elementari coinvolte nel progetto hanno effettuato, come le scuole materne, una prima uscita didattica su un corso d'acqua.

Sono stati proposti giochi sensoriali, esperimenti sulla velocità, capacità di erosione e di trasporto dell'acqua, ricerca di larve e insetti presenti in riva al fiume, raccolta di campioni d'acqua per verificare il suo "stato di salute", attività espressive come la riproduzione di un paesaggio acquatico in bottiglia.

Negli incontri in classe, attraverso la discussione e la visione di diapositive commentate dai bambini, è stata recuperata, approfondita ed arricchita l'esperienza dell'uscita.

Infine, le classi hanno portato avanti il tema fiumi e acqua attraverso diverse attività che si sono esplicitate nella realizzazione di interviste agli abitanti, ideazioni di poesie, partecipazioni a manifestazioni.

In particolare una scuola elementare ha aderito al concorso regionale "Fotografiamo l'educazione ambientale" promosso da WWF in collaborazione con Foto Show di Milano. La scuola ha documentato le esperienze effettuate con fotografie che sono state poi elaborate e raccolte in un libro che ha riassunto le tappe principali del percorso di educazione ambientale. Il libro è stato esposto in occasione del Salone della Fotografia di Milano nella primavera del 1999 e la scuola è stata premiata con due macchine fotografiche.

Il progetto "Sorella Acqua" si è concluso con una festa finale a Sondrio, a fine anno scolastico, che ha visto coinvolti tutti i bambini delle scuole materne ed elementari che hanno aderito al progetto. I bambini hanno sfilato per le vie della città con striscioni e cartelli, hanno assistito ad alcuni spettacoli teatrali preparati da alcune classi e partecipato ai vari giochi proposti.

SCUOLE MEDIE INFERIORI E SUPERIORI

I ragazzi delle scuole medie inferiori e superiori hanno analizzato il territorio circostante non solo dal punto di vista naturalistico con metodi di analisi chimici-fisici-biologici delle acque, ma anche dal punto di vista storico e geografico (medie inferiori) e mediante l'analisi dei fenomeni di erosione e di dissesto idrogeologico (medie superiori).

Le classi, alla fine dei lavori, hanno realizzato plastici e ipertesti.

SCUOLE MEDIE INFERIORI

Obiettivi educativi generali

- Migliorare la conoscenza del proprio territorio e del patrimonio naturale in esso presente;
- Far crescere nei ragazzi comportamenti di attenzione, rispetto e difesa dell'ambiente naturale;
- Fare acquisire metodi di ricerca

Metodologia adottata

	<p>Coinvolgimento attivo e partecipato dei ragazzi nelle attività proposte.</p> <p>Le attività sono state condotte sia in classe sia con uscite sul campo. Gli incontri in classe hanno preparato i ragazzi attraverso lezioni teoriche, e con l'aiuto di diapositive, alle uscite successive. Le uscite sul campo hanno visto i ragazzi lavorare, divisi in gruppi, sulle due sponde di un tratto di torrente ed analizzare le acque per valutarne il grado d'inquinamento, utilizzando e compilando schede didattiche appositamente predisposte.</p> <p>Altre classi hanno effettuato uno studio approfondito sulla vegetazione ripariale.</p> <p>SCUOLE MEDIE SUPERIORI</p> <p>Obiettivi educativi generali</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acquisire competenze metodologiche per lo svolgimento di esperienze di studio e conoscenze di contenuti specialistici relativi alla tematica territoriale con particolare riferimento alla risorsa idrica e al suo rapporto con la società civile. <p>Metodologia adottata</p> <p>Coinvolgimento attivo e partecipato dei ragazzi.</p> <p>E' stato preso in esame un tratto di fiume cittadino e il suo intorno ambientale più significativo.</p> <p>Il lavoro è stato suddiviso in diverse fasi: ricerca di materiale bibliografico ed elaborazione dei dati raccolti, individuazione degli argomenti e programmazione dei lavori di gruppo, preparazione dei sopralluoghi mediante raccolta di materiali e allestimento delle schede di rilevamento, uscite sul territorio con prelievi e misurazioni lungo il corso del fiume, osservazioni e misurazioni in laboratorio, elaborazione dei dati raccolti, discussione conclusiva sui risultati della ricerca.</p>
RIFERIMENTI	WWF Bassa Valtellina, via Pretorio 14, 23017 Morbegno (So). Tel. 0342/614058.

2° SCHEDA DI DETTAGLIO

TITOLO	Progetto "Dossier Lambro" Indagine sulle condizioni della fascia fluviale del fiume Lambro
REALIZZATO DA	WWF Lombardia
ANNO	1995
TIPOLOGIA	Censimento Denuncia Divulgazione
TARGET	- Studenti della facoltà di Scienze Ambientali dell'Università di Milano - Cittadini
OBIETTIVI	<ul style="list-style-type: none"> • Evidenziare i principali problemi ambientali e le aree maggiormente critiche e vulnerabili; • Valutare il "consumo del territorio", la cementificazione e la conseguente canalizzazione dell'alveo • Proporre, con il coinvolgimento della popolazione locale, azioni di tutela e gestione del territorio che consentano l'avvio di una politica basata sulla riqualificazione ambientale, la riconversione dell'uso del territorio e la riduzione del rischio idraulico.
DESCRIZIONE	<p>Il rilevamento delle condizioni delle fasce fluviali è un passo fondamentale anche in relazione al piano stralcio per la definizione delle fasce di pertinenza fluviale che sta predisponendo l'Autorità di Bacino del fiume Po. Sono infatti in corso lungo il fiume Lambro interventi strutturali che stanno ulteriormente modificando l'assetto territoriale e pregiudicano qualsiasi pianificazione.</p> <p>Il censimento</p> <p>Il rilevamento delle fasce fluviali è stato eseguito da 108 studenti della facoltà di Scienze Ambientali dell'Università Statale di Milano, che hanno aderito al progetto proposto dal WWF. Organizzati in 26 gruppi di 2-4 persone, gli studenti hanno eseguito rilievi su tutto il fiume per tratti di 3-5 km.</p> <p>Ogni gruppo ha compilato delle apposite schede per ogni tratto omogeneo di fiume (una per sponda) per un totale di 270 schede. La scheda utilizzata è stata realizzata prendendo spunto da altre analoghe utilizzate in differenti situazioni per valutare la qualità ambientale.</p> <p>Inoltre sono state riportate su carta tecnica regionale (CTR) in scala 1:10.000 l'ubicazione delle strutture individuate, l'estensione di differenti usi del suolo e altre osservazioni.</p> <p>Infine ogni gruppo ha documentato fotograficamente il tratto di fiume preso in esame.</p> <p>I rilievi sul campo sono stati effettuati in primavera, tra il 25 Marzo e il 10 Aprile.</p> <p>I dati del rilevamento sul campo sono poi stati integrati con altre informazioni pervenute dalle sezioni locali WWF riguardo le destinazioni d'uso previste dai PRG, i progetti sul territorio e le denunce in difesa del territorio.</p>

I risultati

E' stato realizzato un "Dossier Lambro" che descrive nei dettagli la situazione ambientale del fiume a partire dai dati del censimento.

Dai risultati è emersa una situazione ambientale estremamente preoccupante per cui risulta necessario un intervento da parte degli organi istituzionali, in particolare della Giunta Regionale.

La descrizione più dettagliata dell'indagine con i risultati si trovano sul sito www.wwf.it/lombardia

La denuncia

Il Dossier quindi non ha avuto il solo scopo di denunciare il degrado del fiume ma ha inoltrato delle specifiche richieste agli organi competenti. In particolare ha chiesto:

Alla Giunta Regionale Lombarda:

- di assumere il problema del ripristino del bacino del fiume Lambro come prioritario tra gli interventi di risanamento territoriale

- di avviare una verifica delle opere di regimazione idraulica per identificare quelle inutili o meno efficienti e sostituirle con interventi meno intensivi che tendano a ridurre la velocità di deflusso delle acque e a rinaturalizzare le aree di esondazione;
- di verificare lo stato di funzionamento dei depuratori esistenti;
- di individuare aree a valle dei depuratori da destinare a "ecosistemi filtro", con la funzione di fasce cuscinetto seminaturali tra gli impianti e il fiume;
- di promuovere di concerto con il Ministero dell'Ambiente, l'Autorità di Bacino del Fiume Po ed il Comune di Milano le azioni necessarie per risolvere il problema della depurazione delle acque del capoluogo lombardo.

Al Comune di Milano:

- di attivarsi urgentemente per risolvere il problema della depurazione delle acque;
- di diffondere una campagna di sensibilizzazione per un uso più razionale ed efficiente delle acque di uso civico;
- di individuare azioni ed incentivi per razionalizzare e differenziare le acque per le attività produttive.

Ai comuni rivieraschi del Lambro:

- di destinare il più possibile, nei Piani Regolatori Generali, le aree limitrofe al Lambro a zone di pertinenza fluviale, non prevedendo strutture o costruzioni o usi intensivi in queste fasce;
- di verificare la possibilità di prendere in concessione le aree demaniali lungo il fiume per realizzare progetti di ripristino e/o conservazione della natura.

All'Autorità di Bacino del fiume Po:

- di definire al più presto il piano stralcio delle aree di pertinenza fluviale, considerando prioritaria la situazione di degrado in cui versa il fiume Lambro e l'impatto che questo corso d'acqua ha su tutto il bacino;
 - di farsi promotore di un coordinamento di tutti i soggetti
-

coinvolti per avviare un progetto di risanamento del bacino;

Al Magistrato del Po:

- di riconsiderare gli interventi in atto lungo il Lambro, di concerto con l'Autorità di Bacino e la Regione Lombardia, per avviare progetti che consentano la rinaturalizzazione delle fasce fluviali, con l'obiettivo di ridurre la velocità di deflusso delle acque.

Le azioni di coinvolgimento della popolazione

La grave situazione in cui versa il fiume Lambro ha determinato la nascita di numerose associazioni, comitati di difesa e gruppi ambientalisti locali che insieme a WWF, Legambiente e Italia Nostra hanno lavorato in direzione di un miglioramento della qualità dell'ambiente lungo il fiume.

In particolare:

- sono state preparate delle richieste specifiche d'intervento per la Regione Lombardia;
- sono state presentate numerosissime denunce per bloccare le numerose aggressioni al fiume Lambro (es. denunce per scarichi inquinanti, per costruzioni in zone di dissesto idrogeologico, creazioni di campi da golf in aree di esondazione del fiume, opere di canalizzazione, ecc.);
- è stata promossa dalle sezioni locali WWF Basso Lodigiano, Alto Lodigiano e Sud Milanese, insieme ad altre associazioni, una petizione popolare per richiedere l'intervento urgente della Regione Lombardia e del Comune di Milano per migliorare la qualità delle acque del fiume. Sono state raccolte circa 6.000 firme in 14 Comuni: alcuni di questi comuni hanno raccolto l'invito dei cittadini firmatari ed hanno avviato iniziative di sensibilizzazione e tutela della salute.

Interventi di ripristino

Un esempio di ripristino è quello realizzato dal WWF Sud Milanese in collaborazione con il Comune di Melegnano e il Parco agricolo Sud Milano.

E' stata creata l'Oasi di Montorfano, gestita dal WWF tramite una convenzione con l'Amministrazione Comunale, recuperando un'area degradata perifluviale di circa tre ettari, quasi completamente priva di vegetazione, alla confluenza tra la Roggia Vettabbia e il fiume Lambro.

L'intervento di rinaturalizzazione, in particolare la messa a dimora delle piante, è stato realizzato grazie alla collaborazione di numerosi volontari.

L'area è stata allestita a parco pubblico destinando più della metà della zona a bosco e il resto a prato con percorsi natura e piste ciclabili per favorirne la fruizione da parte dei cittadini.

I lavori di ripristino, iniziati nel 1993, si protrarranno ancora per alcuni anni per orientare l'evoluzione naturale del bosco, poi saranno dedicati esclusivamente alla manutenzione dei sentieri e delle strutture di visita.

RIFERIMENTI

Andrea Agapito Ludovici, WWF Lombardia, via S. Canzio 15,

Glossario sui Fiumi

Il Glossario rappresenta una raccolta sintetica e non esaustiva di definizioni relative ai corsi d'acqua, alle principali problematiche connesse ed alle azioni antropiche esercitate sui sistemi fluviali.

Al fine di rendere più facile la ricerca delle definizioni, il glossario è stato suddiviso in tre parti. La prima parte comprende una serie di concetti e di definizioni relative alle morfologie caratteristiche dei corsi d'acqua, alla dinamica fluviale, ai parametri e alle condizioni idrologiche delle acque correnti. La seconda parte affronta le componenti e i processi degli ecosistemi fluviali. La terza parte riunisce le principali categorie di azioni, interventi e opere dell'uomo sia esse che producano alterazioni o stravolgimenti degli ecosistemi fluviali sia quelle volte alla riqualificazione ambientale e al contenimento dei fenomeni di degrado.

Per maggiori approfondimenti dei concetti e dei termini affrontati si rimanda ai testi citati in bibliografia.

Definizioni di idrologia e morfologia fluviale	
alveo	E' quella parte del solco fluviale che comprende il letto e le rive. Si distingue: <i>a. bagnato</i> (ovvero la porzione dell'alveo in cui è presente l'acqua); <i>a. di magra</i> (ovvero la porzione dell'alveo che resta bagnata anche in condizioni di magra); <i>a. di morbida</i> (ovvero la porzione dell'alveo che resta bagnata anche nelle condizioni di morbida alta); <i>a. di piena</i> (ovvero la porzione dell'alveo occupata nelle condizioni di piena).
ansa	Marcata sinuosità nell'andamento del corso d'acqua
bacino idrografico	E' quella parte del territorio che contribuisce con le sue acque ad alimentare un fiume; è delimitato dalla linea spartiacque che lo separa dai bacini adiacenti e racchiude al suo interno il reticolo idrografico, costituito dal corso d'acqua principale e dai suoi affluenti. Il punto di chiusura del b.i. è costituito dalla foce o dalla confluenza in un altro corso d'acqua.
competenza	La massima capacità di trasporto di un corso d'acqua.
correntino (run)	Tratto caratterizzato da flusso idrico discreto, ma privo di increspature superficiali e con profondità perlopiù costante.

Definizioni di idrologia e morfologia fluviale	
energia fluviale	L'energia di un fiume in una sezione dipende dalla velocità e dalla portata; il suo studio è molto importante poiché ad essa è legata l'attitudine dei fiumi a trasportare i materiali solidi e a scavare le proprie valli.
falda idrica	E' un "serbatoio" di acqua presente a diverse profondità dal piano di campagna, delimitato da strati impermeabili; il suo livello è detto livello piezometrico. F. i. abbondano spesso poco sotto l'alveo dei fiumi e i rapporti idrici con i corsi d'acqua dipendono dalla permeabilità dell'alveo.
flusso laminare e flusso turbolento	Dal punto di vista strettamente idraulico, sono due condizioni di scorrimento dell'acqua caratterizzate da un movimento uniforme e senza increspature della superficie (f. laminare) e da un movimento complesso e con increspature (f. turbolento).
foce	Punto di immissione di un corso d'acqua nel mare o in un lago. In corrispondenza della f. si ha un notevole rilascio dei sedimenti e del materiale finora trasportato, con la formazione di apparati deltizi.
golena	Parte di alveo o di piana alluvionale interna all'argine, solitamente asciutta e vegetata, destinata ad accogliere le acque di piena. In assenza di argini non si può parlare propriamente di g. ma di zona retroriparia.
greto	Fascia ciottolosa-ghiaiosa dell'alveo di morbida, sostanzialmente privo di vegetazione stabile. Nei periodi di magra può ospitare una vegetazione rada di piante annuali e con rapido ciclo riproduttivo.
iporreico	Scorrimento idrico interstiziale, di subalveo. Contribuisce al potere di autodepurazione dei fiumi.
isola fluviale	Deposito di sedimenti fluviali caratterizzato da una stabilità temporale, emergente all'interno dell'alveo, con vegetazione arbustiva e/o arborea.
lanca	Zone umide che si formano con l'abbandono di meandri in seguito alla normale dinamica evolutiva del corso d'acqua. Si tratta di paludi perialveali che tendono a chiudersi naturalmente con il progressivo sviluppo di vegetazione palustre. Sono biotopi che

Definizioni di idrologia e morfologia fluviale	
	conservano un'elevata diversità biologica e hanno un'enorme importanza idrogeologica e culturale.
magra	Condizione di acque basse. Si parla di <i>magra naturale</i> quando la scarsità idrica è dovuta ad eventi stagionali naturali; se, invece, è conseguente a cause antropiche (sbarramenti, captazioni, derivazioni) si parla di <i>magra indotta</i> .
meandri	Anse molto pronunciate e ripetute, presenti generalmente nei tratti vallivi dei fiumi.
morbida	Condizioni di portata ordinaria. Può essere distinta in <i>m. alta</i> (giorni successivi alla piena), <i>m. media</i> (stato ordinario) e <i>m. bassa</i> (periodo precedente alla magra).
piena	E' lo stato idrico in cui il corso d'acqua supera determinati livelli prefissati dagli idrometri (misuratori di portata).
portata	E' il volume d'acqua che passa, nell'unità di tempo, attraverso una sezione trasversale. E' il parametro più utilizzato per studiare le caratteristiche idrologiche di un corso d'acqua. La <i>portata solida</i> è la quantità complessiva dei materiali che viene trasportata dalla corrente fluviale in sospensione, per trascinamento sul fondo o in soluzione.
pozza o buca (pool)	Tratto del fiume con profondità maggiore rispetto alla media, con ridotta velocità di corrente e, spesso, con granulometria ridotta.
raschio (riffle)	Tratto del fiume con profondità ridotta, substrato grossolano (ciottoli, massi), caratterizzato da forti increspature e da una velocità di corrente superiore alla media.
regime fluviale	E' la variazione della portata nel corso di un anno. Va riferito sempre a una sezione trasversale. Dipende dal clima, dall'estensione del bacino idrografico e da molti altri fattori, compresi quelli biologici (vegetazione).
riva o ripa	E' una fascia di terreno (naturale o artificiale) che raccorda l'alveo di morbida con la zona retrostante perifluviale (ovvero la golena o la zona retroriparia).

Definizioni di idrologia e morfologia fluviale

sorgente	Emergenza naturale di acque sotterranee sulla superficie terrestre. Importante è la distinzione tra le s. puntiformi (singole polle d'acqua, localizzate) e le s. lineari (distribuite lungo incisioni fluviali). Anche le sorgenti presentano variazioni di portata.
struttura di ritenzione	Strutture presenti in alveo (tronchi, massi, etc.) in grado di trattenere l'apporto vegetale rappresentato dalle foglie provenienti dalla vegetazione riparia.
tempo di corrivazione	E' il tempo che le acque di precipitazione impiegano per raggiungere una determinata sezione, partendo dai punti più lontani del bacino. Esso dipende, a parità di precipitazioni, dalla natura dei terreni, dalla copertura vegetale e da caratteristiche morfometriche del bacino.
tempo di ritorno delle piene	E' il tempo che intercorre tra due piene della stessa portata; è un dato statistico presunto per insufficienza di dati storici, reso ancora più aleatorio da incognite variabili non quantificabili a priori, quali: le variazioni climatiche, la quota dello zero termico ed il continuo modificarsi delle sezioni d'alveo.
terrazzo alluvionale	Gradino scavato entro i materiali (alluvioni) che il fiume ha depositato in precedenza.
velocità di corrente	Esprime l'entità dello spostamento della massa d'acqua. Dipende dalla pendenza dell'alveo, dalla profondità e dalla scabrezza dell'alveo (ovvero dalle sue strutture di ritenzione).

Definizioni di ecologia fluviale

corridoi ecologici	E' una striscia di territorio differente dalla matrice (di solito agricola) in cui si colloca. Esso consente la dispersione di numerosi organismi, costituisce di per sé un habitat e aumenta il valore estetico di un territorio. I sistemi ripari a vegetazione arborea e arbustiva rappresentano una tipologia di corridoio ecologico.
--------------------	---

Definizioni di ecologia fluviale	
ecosistemi fluviali	Un corso d'acqua può essere considerato una successione di ecosistemi che sfumano gradualmente l'uno nell'altro e sono interconnessi con gli ecosistemi terrestri circostanti: dalla sorgente alla foce variano infatti i parametri morfologici, idrodinamici, fisici, chimici e, in relazione ad essi, popolamenti biologici.
eutrofizzazione	Arricchimento eccessivo in fosforo (P) di un ambiente acquatico. Può dar luogo a un'improvvisa e catastrofica proliferazione di alghe e batteri (<i>fioriture algali</i>) che riduce l'ossigeno disciolto e abbassa la diversità delle comunità acquatiche.
fascia tampone (buffer strip)	Zona riparia a forma di fascia longitudinale, interposta tra il sistema fluviale e il territorio circostante, che svolge la funzione di intercettare e depurare i nutrienti e gli inquinanti dilavati dal territorio, prima che essi giungano al fiume.
habitat	L'area naturale o il luogo di residenza usuale di un singolo organismo o di un gruppo di organismi. In un ecosistema fluviale si possono individuare habitat acquatici (pozze, raschi, correntini, aree umide perialveali) e habitat terrestri (greto, fasce riparie a vegetazione arborea e arbustiva).
idrofite	Sono tutte le piante che si sviluppano interamente in acqua, in modo che gli individui siano totalmente sommersi, appena galleggianti, oppure emersi in parte.
macroinvertebrati bentonici	Sono costituiti principalmente da larve di insetti, molluschi, anellidi, crostacei, che vivono a stretto contatto con il fondo. Le comunità di m.i. svolgono un ruolo essenziale nella rete alimentare di un ecosistema fluviale e intervengono nel processo autodepurativo. Sono largamente utilizzati nella valutazione della qualità delle acque (indice biotico I.B.E.).
microhabitat	Unità fisica più o meno omogenea riconoscibile all'interno di un habitat. Ad esempio all'interno di un raschio è possibile riconoscere microhabitat di

Definizioni di ecologia fluviale	
	detrito organico costituiti da accumuli di foglie in decomposizione.
minimo deflusso vitale	E' la portata minima di un corso d'acqua affinché sia preservata la vita di flora e fauna acquatiche ed i processi biologici di auto-depurazione.
parametri chimico-fisici delle acque	Descrivono le condizioni di un corpo idrico dando anche precise informazioni sullo stato di inquinamento e di altri stress di natura antropica. principali parametri sono: temperatura, pH, conducibilità elettrica, ossigeno disciolto e la concentrazione di alcuni nutrienti.
periphyton	Complessa comunità di microorganismi (batteri, funghi, protozoi e microalghe) che vivono aderenti a substrati immersi di diversa natura. Costituisce il primo sistema depurante dei corsi d'acqua.
potere di autodepurazione	E' la capacità di demolire e trasformare la sostanza organica che raggiunge il corso d'acqua, sia essa di origine naturale (foglie, escrementi e spoglie animali) o antropica (liquami fognari). Vi sono 4 componenti dell'ecosistema fluviale che agiscono come "sistemi depuranti": il periphyton, le comunità di macroinvertebrati, le comunità di vertebrati acquatici e terrestri, la vegetazione ripariale.
vegetazione ripariale	Sono formazioni arboree ed arbustive che si interpongono tra le fitocenosi (comunità vegetali) acquatiche e quelle terrestri del territorio circostante. Sono costituite da piante igrofile di habitat ripariale, golenale o retroripariale. Diverse sono le sue funzioni: ombreggiatura del corso d'acqua, depurazione, protezione delle rive, aumento della variabilità ambientale, apporto di energia, habitat per avifauna e mammalofauna, etc.

Definizioni degli interventi e delle opere dell'uomo sui fiumi	
alveo pensile	Alveo il cui letto è posto ad una quota più elevata del piano di campagna circostante. E' una condizione frequente nei tratti vallivi di corsi d'acqua arginati ed è molto rischiosa per le inondazioni che ne possono derivare.
argine	Opera longitudinale rilevata rispetto al piano di campagna. Ha la funzione di contenere le acque di piena e perciò di proteggere la piana alluvionale dalle inondazioni. Può essere in muratura, in cemento o in terra, rivestiti o meno da pietrame, eventualmente impermeabilizzato con teli plastici o argilla.
bacino di contenimento e captazione	Invasi normalmente artificiali tramite la costruzione di dighe, oltre all'eventuale produzione d'energia elettrica, essi svolgono la stessa funzione delle casse d'espansione ed anche, di captazione e trattenimento del materiale litoide facilitandone l'esportazione.
bacino di dissipazione	Sono piccoli bacini posti a valle delle dighe o più comunemente di semplici briglie, con lo scopo di creare forti turbolenze nel flusso idrico per ridurre l'energia e quindi la sua velocità.
bonifica	Recupero di terre impaludate o dissestate idraulicamente. Con b. idraulica si definisce una determinata categoria di opere necessarie al risanamento delle terre (essenzialmente drenaggio e colmata). Il complesso delle opere e delle attività che servono per portare le terre ad una più elevata produzione agricola viene invece detto b. integrale.
briglia	Opera trasversale rilevata. Ha la funzione di intrappolare i sedimenti elevando il livello del letto e, perciò, di proteggere dall'erosione manufatti, scarpate spondali o versanti (rincalzandoli al piede e riducendo la pendenza, quindi la forza erosiva).
casse di espansione	Aree adiacenti o all'interno degli alvei appositamente conformate e coadiuvate da manufatti di regolazione al fine di invasare durante le piene per un certo tempo una cospicua quantità di acqua, in modo da ridurre la portata a valle dell'intervento, e quindi limitare o evitare le alluvioni in zone urbanizzate.

Definizioni degli interventi e delle opere dell'uomo sui fiumi	
cunettone	E' un tipo di rivestimento in calcestruzzo, a sezione parabolica.
difesa spondale	Opera longitudinale, solitamente in massi ciclopici (scogliere) o in gabbionate di rete metallica riempite di ciottoli, realizzata per proteggere la sponda dall'erosione. A differenza dell'argine, la d.s. non è rilevata rispetto al piano di campagna e non ha la funzione di protezione dalle esondazioni.
drizzagno	Opera di rettificazione del corso d'acqua ottenuta mediante una canalizzazione artificiale. Ha lo scopo di aumentare la pendenza dell'alveo e conseguentemente la velocità di scorrimento delle acque.
estrazione di inerti	Prelievo di materiale litoide dall'alveo per l'edilizia. E' un'attività che altera i processi idrodinamici e si rivela dannosa per molte specie, principalmente ittiche.
frammentazione degli habitat fluviali	E' la riduzione di habitat perifluviali (es: formazioni arboree e arbustive ripariali) e la trasformazione in un mosaico di aree naturali relitte. Questo comporta un aumento significativo della probabilità di estinzione di determinate specie e l'alterazione delle condizioni ecologiche preesistenti.
froldo	Argine o muro arginale realizzato a diretto contatto con l'acqua, senza golena interposta.
inquinamento idrico	E' l'alterazione delle caratteristiche chimiche, fisiche e biologiche di un corso d'acqua. L' i. può derivare da input di sostanza organica, da metalli pesanti, da tensioattivi e detersivi, ecc. Generalmente devastante sugli ecosistemi acquatici.
interventi di gestione delle zone umide	Sono interventi tesi a prevenire e a riequilibrare gli effetti del degrado delle zone umide, la cui conservazione è di rilevanza internazionale. Essi comprendono: il recupero della funzionalità idraulica (ovvero il bilancio idrico), il controllo dell'interrimento (per aumentare la vita della zona umida e favorire una buona circolazione delle acque), la difesa della qualità delle acque (per ridurre l'inquinamento delle acque affluenti alla zona umida e quindi gli effetti sull'ecosistema), il controllo e la riqualificazione della vegetazione palustre (per favorire lo sviluppo delle specie vegetali autoctone), ecc.

Definizioni degli interventi e delle opere dell'uomo sui fiumi	
opere fluviali o idrauliche	Comprendono un vasto insieme di opere ingegneristiche che incidono più o meno pesantemente sulla funzionalità degli ecosistemi fluviali. Tra le più diffuse opere longitudinali (parallele all'asse fluviale) vi sono gli argini e le difese spondali; tra le opere trasversali (perpendicolari all'asse fluviale), briglie, soglie, traverse, dighe, pennelli, deflettori; tra le opere di fondo le plateazioni, i rivestimenti e i cunettoni. Gran parte delle o.f. modificano l'andamento naturale del corso d'acqua, la velocità di corrente, la variabilità ambientale. Inoltre influenzano sensibilmente gli scambi idrici tra il corso d'acqua, la falda di subalveo e le zone umide perialveali.
plateazione	Tipo di rivestimento che interessa il fondo dell'alveo.
rimboschimento	Ha lo scopo di ridurre il dissesto idrogeologico delle pendici e la formazione di frane, oltre a quello di aumentare la capacità dei suoli di trattenere l'acqua di pioggia in modo da prolungare i tempi di deflusso dell'acqua (e aumentare quindi il tempo di corrivazione).
rinaturalizzazione	Attività di riqualificazione ecologica di un sistema fluviale intesa come recupero e realizzazione di alcune caratteristiche dell'ambiente fluviale. Esempi di r. sono la ricostituzione dell'alternanza di pozze e raschi, l'aggiunta di elementi di ritenzione nel corso d'acqua.
rinaturazione	Attività di ripristino delle condizioni "naturali" di un ecosistema fluviale. Pratica assai difficile da attuarsi in quanto le variabili della condizione naturale sono tante e scarsamente controllabili. Esempi di r. sono il consolidamento delle sponde fluviali con tecniche di ingegneria naturalistica o la rivitalizzazione di una lanca.
rivestimento	Si parla di r. quando un tratto più o meno lungo di alveo viene rivestito (fondo e/o sponde). Solitamente i r. sono realizzati in massi ciclopici, in massi cementati o in calcestruzzo. La funzione è quella di proteggere l'alveo dall'erosione e/o ridurre l'attrito

Definizioni degli interventi e delle opere dell'uomo sui fiumi	
	incrementando la velocità della corrente in punti critici (es. ponti con luce stretta). Oltre a presentare controindicazioni di tipo idraulico, il r. dell'alveo esercita un impatto ambientale rilevante.
sistemazioni idraulico-agrarie	Hanno lo scopo di regolare le portate idriche e quelle solide dei torrenti mediante interventi di tipo ecologico (rimboschimenti, rinaturalizzazione degli alvei).
sistemazioni idraulico-forestale	Hanno lo scopo di regolare le portate idriche e quelle solide dei torrenti mediante interventi di tipo fisico-ingegneristico (serbatoi, casse di espansione, scolmatori, diversivi, arginature, drizzagni, svassi periodici, briglie di consolidamento, rivestimenti, muri di sponda, pennelli, salti di fondo, smorzatori di energia, briglie di trattenuta).
soglia	Struttura simile a una briglia interrata, della quale affiora in superficie solo la sommità: a monte di essa non si accumulano quindi nè acqua nè sedimenti. La loro funzione è quella di stabilizzare la quota dell'alveo, impedendone l'approfondimento. Vengono realizzate ai piedi dei ponti o in tratti di fiume soggetti ad approfondimento dell'alveo. Se si prescinde dalla fase di costruzione, l'impatto sull'ecosistema della s. può essere considerato trascurabile.
variazioni dell'uso del suolo	In un bacino idrografico, le variazioni di pratiche agricole, la riduzione delle superfici boscate e l'incremento della superficie urbanizzata, si ripercuotono sul regime, sul chimismo e sulla portata del corso d'acqua.