

**LINEE GUIDA PER LA PROGRAMMAZIONE E LA REALIZZAZIONE
DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE E GESTIONE DELLA
VEGETAZIONE E DEI BOSCHI RIPARIALI A FINI IDRAULICI**

**LINEE GUIDA REGIONALI PER LA
PROGRAMMAZIONE E LA REALIZZAZIONE
DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE E
GESTIONE DELLA VEGETAZIONE E DEI
BOSCHI RIPARIALI A FINI IDRAULICI**

Novembre 2019

INDICE

1. INTRODUZIONE.....	3
1.1 Finalità.....	3
1.2 La vegetazione ripariale: funzioni ecosistemiche e criticità idrauliche	5
2. AMBITI TERRITORIALI DEI PROGRAMMI DI MANUTENZIONE E GESTIONE DELLA VEGETAZIONE RIPARIALE	7
2.1 Ambiti individuati dagli strumenti di pianificazione	7
2.2 Ambito di applicazione del Programma	9
3. STRUTTURA E CONTENUTI DEI PROGRAMMI DI MANUTENZIONE E GESTIONE DELLA VEGETAZIONE RIPARIALE	11
3.1 Quadro conoscitivo	13
3.1.1 Individuazione e descrizione dell’Ambito territoriale del Programma	13
3.1.2 Individuazione e descrizione del tratto omogeneo	14
3.2 Obiettivi idraulici, ambientali, paesaggistici e sociali correlati alla manutenzione della vegetazione ripariale	20
3.2.1 Definizione dei modelli di manutenzione della vegetazione ripariale in funzione degli obiettivi di riduzione del rischio idraulico	20
3.2.2 Definizione dei modelli di manutenzione della vegetazione ripariale in funzione degli obiettivi ambientali, paesaggistici e sociali	26
3.3 Definizione degli interventi: priorità, tipologie e distribuzione spazio-temporale degli interventi	29
3.3.1 Modalità di intervento sulla vegetazione ripariale	29
3.3.2 Interventi di compensazione ambientale	36
4. APPROVAZIONE DEI PROGRAMMI E LA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE E DI GESTIONE DELLA VEGETAZIONE RIPARIALE	37
4.1 Procedure per l’elaborazione e l’approvazione del Programma degli interventi relativi a un tratto omogeneo di corso d’acqua	37
4.2 Rapporto con le normative inerenti la tutela del paesaggio e della biodiversità	38
4.3 Approvazione dei Programmi e delle varianti.....	39
4.4 Modalità di realizzazione degli interventi di manutenzione della vegetazione ripariale	39
4.5 Gestione degli interventi nel periodo transitorio	46
5. MODALITÀ DI MONITORAGGIO DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE E GESTIONE DELLA VEGETAZIONE RIPARIALE	48
6. APPENDICE	50
6.1 Riferimenti normativi.....	50
6.2 Glossario	52
6.3 Gruppo di lavoro interdisciplinare	62

1. INTRODUZIONE

1.1 Finalità

Le presenti Linee Guida si collocano nel processo di attuazione delle disposizioni previste nel Capo II (articoli da 72 a 75) del Titolo VII della L.R. n. 7/2014 (*Legge comunitaria regionale per il 2014*), relative alla gestione dei boschi e della vegetazione arborea e arbustiva nelle aree di pertinenza idraulica demaniali.

La principale innovazione introdotta da tali norme consiste nella valorizzazione dell'approccio programmatico nella gestione delle aree di cui trattasi e nell'individuazione delle priorità di intervento in una prospettiva pluriennale.

In particolare, la legge prevede che la Regione:

- approvi i provvedimenti di programmazione, di cui all'art. 9, comma 5 e all'art. 10 della L.R. n. 30/1981, degli interventi selvicolturali necessari per finalità di sicurezza idraulica nelle aree demaniali;
- ai fini della programmazione degli interventi, approvi preliminarmente apposite Linee Guida con le quali, in particolare, definire:
 - a) **gli Ambiti territoriali dei Programmi di manutenzione della vegetazione ripariale** in riferimento a bacini idrografici o aree omogenee, con individuazione delle priorità di intervento;
 - b) **la Struttura e i Contenuti dei Programmi di manutenzione della vegetazione ripariale;**
 - c) **le Modalità, le Competenze e le Relazioni tra le strutture regionali** per l'approvazione dei Programmi e la realizzazione degli interventi di manutenzione della vegetazione ripariale;
 - d) **le Modalità di monitoraggio e controllo degli interventi di manutenzione della vegetazione ripariale.**

Le presenti Linee Guida forniscono indicazioni metodologiche e operative ai fini del coordinamento tra le misure finalizzate alla riduzione del rischio idraulico e le esigenze di tutela e valorizzazione della vegetazione arborea ed arbustiva ripariale presente nelle aree di pertinenza idraulica, con particolare riferimento alle direttive che hanno originato i Piani di Gestione del Rischio Alluvioni (2007/60/CE) e i Piani di Gestione delle Acque (2000/60/CE), entrambi redatti dalle Autorità di bacino insieme alle Regioni, nonché i Piani di Gestione o le Misure di Conservazione dei siti della Rete Natura 2000 (92/43/CEE e 2009/147/CE) approvati dalla Regione.

In tale cornice assumono un particolare rilievo i seguenti contenuti:

- a) l'individuazione delle modalità di interazione della vegetazione ripariale con gli obiettivi idraulici e con gli obiettivi ambientali, paesaggistici e sociali, che andranno opportunamente declinati e dai quali discendono le indicazioni di intervento sulla vegetazione medesima;
- b) l'attuazione delle misure previste nei piani sopra citati che hanno ad oggetto la vegetazione ripariale, in particolare quando siano connotate come misure win-win, ovvero positive sia per la riduzione del rischio idraulico che per la tutela e valorizzazione della qualità ambientale

I contenuti indicati dalla L.R. n. 7/2014 saranno di seguito declinati attraverso i seguenti capitoli:

- Capitolo 2 - Ambiti territoriali dei Programmi degli interventi di manutenzione della vegetazione ripariale (art. 72, comma 1), riferiti a bacini idrografici o aree omogenee, con individuazione delle priorità di intervento;
- Capitolo 3 - Struttura e contenuti dei Programmi degli interventi di manutenzione della vegetazione ripariale (art. 73, comma 4);

- Capitolo 4 - Disposizioni per l'approvazione dei Programmi e la realizzazione degli interventi di manutenzione della vegetazione ripariale (art. 73, commi 1 e 5; art. 74); Capitolo 5 - Modalità di monitoraggio e controllo degli interventi di manutenzione della vegetazione ripariale (comma 1, art. 72 e comma 4, art. 74).

L'approccio e i contenuti alla base delle presenti Linee guida sono conformi alla visione integrata di sviluppo sostenibile e agli obiettivi propri dell'Agenda ONU 2030 e dalla Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile che ne costituisce declinazione in Italia, che attualmente costituiscono il quadro di riferimento generale per le politiche e le iniziative degli Stati e degli altri enti territoriali.

Costituiscono, inoltre, declinazione operativa e integrativa delle presenti Linee guida le **Prescrizioni tecniche** e i **Criteri di valutazione tecnico-economica** da approvare con atto del Direttore generale competente in materia di Territorio e Ambiente, come previsto dal comma 3, art. 73 della L.R. n. 7/2014.

1.2 La vegetazione ripariale: funzioni ecosistemiche e criticità idrauliche

La vegetazione arborea e arbustiva presente nelle aree di pertinenza idraulica, detta anche “riparia” o “ripariale”, può avere una struttura arborea (con natura di bosco a fronte di precise caratteristiche dimensionali¹) e arbustiva, ed è ubicata in prossimità dell'alveo di magra, sulle sponde dei corsi d'acqua e nei terrazzi/golene adiacenti.

Le dinamiche idromorfologiche dei corsi d'acqua possono essere condizionate dalla presenza della vegetazione ripariale, come pure le caratteristiche fisico-chimiche dell'ambiente acquatico.; viceversa, la vegetazione ripariale può essere condizionata nel suo sviluppo dalle dinamiche dei corsi d'acqua.

La vegetazione ripariale assume, pertanto, un ruolo strategico con riferimento agli aspetti idraulici e geomorfologici fluviali, ma anche agli aspetti ambientali e biologici, in quanto è un ecotone con caratteristiche dinamiche (si modifica nel tempo e nello spazio anche in relazione alle interazioni idrauliche) tra gli ecosistemi acquatici e quelli terrestri ad essa circostanti.

Le funzioni della vegetazione ripariale e gli effetti della sua presenza, in quanto componente essenziale degli ecosistemi fluviali, sono molteplici e riguardano sia i citati aspetti idraulici e ambientali, sia fattori economici e sociali.

In funzione del contesto territoriale e delle caratteristiche della vegetazione, essi possono assumere connotazioni positive o negative.

Le **funzioni positive** possono essere sinteticamente riassunte come di seguito:

- Idrogeologica e di difesa del suolo: consolidamento di sponde e versanti, protezione dall'erosione superficiale, riduzione del trasporto solido, riduzione della velocità delle piene, intercettazione del materiale flottante trasportato dalle piene;
- Ecologica: conservazione e incremento della biodiversità, corridoi ecologici, funzione trofica, rifugio per l'ittiofauna, rifugio di predatori e parassitoidi utili all'agricoltura, produzione di ossigeno, sequestro di carbonio;
- Depurazione delle acque: fascia tampone per il trattenimento sostanze inquinanti (azoto, fosforo e fitofarmaci), ecosistemi filtro che favoriscono la capacità di autodepurazione del corso d'acqua, ombreggiamento con conseguenze positive su temperatura e ossigenazione dell'acqua, ricarica delle falde acquifere;
- Paesaggistica e culturale: componente caratteristica e identitaria dei paesaggi fluviali, in quanto costituisce di fatto l'elemento di percezione visiva della presenza del fiume; soprattutto in pianura;
- Sociale, turistico-ricreativa e didattica: elemento fondamentale per l'attrattività e le potenzialità delle aree attraversate dai corsi d'acqua in termini di fruizione naturalistica, didattica e sportiva;
- Produttiva: per quanto riguarda biomassa forestale, energia, prodotti agricoli (es. apicoltura).

Gli **effetti negativi** della vegetazione ripariale sono sostanzialmente riconducibili a criticità idraulico-morfologiche, connesse per lo più all'interferenza con le attività antropiche presenti:

- Riduzione della sezione di deflusso delle piene;

¹ Superficie superiore o uguale a 2.000 m², larghezza superiore o uguale a 20 m e copertura arborea superiore o uguale al 20% (art. 2, comma 6 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227).

- Riduzione della velocità di deflusso delle acque di piena, con conseguente innalzamento dei livelli idrici, condizione particolarmente critica in corrispondenza di sezioni inofficose in attraversamento di centri abitati e di aree occupate da insediamenti produttivi o infrastrutture;
- Deposito dei sedimenti trasportati dal corso d'acqua, conseguente al rallentamento della velocità della corrente;
- Trasporto di materiale legnoso asportato durante le piene, che si può accumulare in corrispondenza di attraversamenti fino a provocare l'occlusione della sezione;
- Potenziale innesco di processi erosivi delle sponde in caso di scalzamento delle piante;
- Creazione di percorsi preferenziali di infiltrazione dell'acqua in prossimità dei rilevati arginali;
- Inibizione di processi morfologici attivi, funzionali al conseguimento di un maggiore equilibrio in corsi d'acqua con criticità di assetto morfologico (semplificazione delle forme fluviali, restringimento e approfondimento del profilo di fondo, riduzione dei sedimenti trasportati alla foce)²;
- Limitazione dell'accessibilità alle aree di pertinenza idraulica, fino all'impedimento delle attività di ispezione e verifica dell'integrità delle opere e dei corpi arginali eventualmente presenti, anche in riferimento alla presenza di tane di animali fossori.

A seconda degli obiettivi di sicurezza territoriale e di tutela naturalistica che si intendono raggiungere, è, pertanto, spesso necessario provvedere a periodici interventi di manutenzione e di gestione attiva della vegetazione ripariale, in un'ottica di equilibrio tra la mitigazione del rischio idraulico e la valorizzazione del territorio.

Tramite la manutenzione della vegetazione ripariale si può perseguire lo scopo di eliminare o attenuare le criticità idraulico-morfologiche, anche locali, tenendo conto dell'equilibrio dell'intera asta fluviale e dei processi evolutivi in atto, cercando, nel contempo, di salvaguardare le funzioni positive svolte dalla vegetazione ripariale, ed eventualmente incrementandole laddove possibile, prevedendo anche la compensazione degli interventi che comportano la drastica riduzione della vegetazione ripariale nelle situazioni idraulicamente più critiche.

² Relativamente al rallentamento o all'arresto dei processi morfologici attivi tipici dei corsi d'acqua, occorre chiarire che la vegetazione opera come causa secondaria in concorso con altre cause più determinanti, che attengono ai temi della corretta gestione dei sedimenti (escavazioni), del demanio idrico, della risorsa idrica e della dismissione delle opere idrauliche non più funzionali alla sicurezza.

2. AMBITI TERRITORIALI DEI PROGRAMMI DI MANUTENZIONE E GESTIONE DELLA VEGETAZIONE RIPARIALE

2.1 Ambiti individuati dagli strumenti di pianificazione

Le unità fisiografiche di riferimento per l'elaborazione dei Programmi di manutenzione della vegetazione ripariale sono costituite dai bacini idrografici o dai sottobacini come individuati dagli strumenti di pianificazione distrettuale di seguito richiamati:

- Piano di Gestione del Rischio Alluvioni, di cui alla Direttiva 2007/60/CE (di seguito PGRA);
- Piano di Gestione delle Acque, di cui alla Direttiva 2000/60/CE (di seguito PGA).

La Regione Emilia-Romagna, alla data di approvazione dei piani sopracitati, avvenuta nel 2016, ricadeva in tre distinti distretti idrografici:

- Distretto Idrografico Padano, comprendente gli affluenti di destra del Po, che attraversano le province di Piacenza, Parma, Reggio Emilia, Modena e Ferrara;
- Distretto Idrografico dell'Appennino Settentrionale, comprendente i corsi d'acqua che sfociano direttamente in Adriatico, attraversando le province di Bologna, Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini;
- Distretto Idrografico dell'Appennino Centrale, comprendente una porzione di territorio della provincia di Forlì-Cesena nella quale hanno origine le sorgenti del fiume Tevere.

Attualmente, a seguito della soppressione delle Autorità di bacino nazionali, interregionali e regionali portata a compimento dalla Legge n. 221/2015 e dal DM 25/10/2016, la Regione ricade interamente all'interno del Distretto Padano, fatta eccezione per la piccola porzione del territorio regionale ricadente nel Distretto dell'Appennino Centrale sopra citata.

A tutt'oggi sono vigenti un PGRA e un PGA per ciascuno dei Distretti precedentemente citati: con il compimento dell'aggiornamento previsto per il prossimo ciclo di pianificazione l'articolazione dei piani citati verrà resa coerente con l'attuale sistema istituzionale.

Ciò precisato, ciascuno dei piani vigenti contiene un programma di misure, articolate in distrettuali e regionali o di sottobacino, alcune delle quali hanno per oggetto proprio la gestione della vegetazione ripariale.

In linea generale, a regime si prefigura uno scenario in cui i Programmi di manutenzione della vegetazione ripariale saranno elaborati per tutti i corsi d'acqua per i quali si ritiene opportuno effettuare interventi di manutenzione della vegetazione ripariale.

I Programmi potranno accorpate più corsi d'acqua per bacino idrografico o per sottobacino e potranno interessare l'intera asta o limitarsi a tratti omogenei particolarmente critici dal punto di vista idraulico.

In considerazione delle peculiarità territoriali della regione, in linea generale gli ambiti territoriali per i quali prioritariamente potranno essere elaborati i Programmi di manutenzione della vegetazione ripariale sono quelli afferenti ai tratti dei corsi d'acqua naturali di pianura e della prima collina, generalmente caratterizzati da condizioni di rischio idraulico più gravose a causa della maggiore

presenza di attività antropiche (abitati, poli produttivi, infrastrutture strategiche, ...). Contemporaneamente, nei medesimi ambiti la vegetazione ripariale costituisce, ove presente, un elemento di pregio naturalistico di rilievo, proprio in virtù della forte antropizzazione generalmente presente.

Nell'individuazione delle priorità di programmazione, sarà dunque necessario tenere conto di quanto esplicitato dai PAI e dai PGRA:

- Aree a Rischio Significativo (ARS) distrettuali e regionali;
- Presenza di aree perimetrate ai sensi della L. 267/1998;
- Tratti interessati da misure specifiche di manutenzione.

Nell'individuazione delle priorità di programmazione le autorità idrauliche competenti potranno altresì segnalare casi di particolare interesse, alla luce delle criticità evidenziate nel corso di eventi calamitosi recenti, non ancora codificate dalla pianificazione distrettuale.

2.2 Ambito di applicazione del Programma

Come meglio precisato nel capitolo 3, le presenti Linee Guida si applicano alle aree demaniali presenti lungo i corsi d'acqua naturali.

Relativamente alle aree di pertinenza fluviale di proprietà privata o di altre proprietà pubbliche, nonché ai canali di bonifica, intesi come corsi d'acqua demaniali affidati in gestione ai Consorzi di bonifica sulla base dei Piani di Classifica vigenti o di convenzioni stipulate ai sensi dell'art. 37 della L.R. n. 16/2017, i Programmi non entreranno nel merito degli interventi da realizzare, ma potranno eventualmente fornire indicazioni generali per una corretta gestione della vegetazione in relazione al rischio idraulico presente.

Le Linee Guida non trovano, altresì, applicazione in caso di interventi puntuali e circoscritti di taglio della vegetazione ripariale connessi alle seguenti fattispecie:

- realizzazione o manutenzione di opere idrauliche: briglie, traverse, soglie, rampe, pennelli, difese spondali, scogliere, repellenti, gabbionate, muri, idrovore, chiaviche, botti-sifone, cabine, postazioni di pompaggio, scolmatori, opere di presa, opere di scarico, ricolli, appostamenti idraulici, ponti, guadi e passerelle;
- interventi di sistemazione di frane e consolidamento di sponde;
- interventi di taglio della vegetazione ripariale che ostacola il deflusso di piena, quando sia di modesta entità (lunghezza inferiore a 500 m);
- interventi di taglio della vegetazione eseguiti dai Consorzi di Bonifica sul reticolo idrografico minore ai sensi dell'art. 3 della L.R. n. 7/2012, fatte salve eventuali prescrizioni dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile o di AIPo;
- manutenzione di corpi arginali: ripresa di cedimenti strutturali, sistemazione della viabilità presente sulla sommità arginale, interventi di sradicamento delle ceppaie presenti sugli argini dei corsi d'acqua;
- manutenzione delle casse di espansione e degli invasi, secondo le seguenti modalità:
 - superficie interna della cassa di espansione inferiore a 10 ettari: interventi stralcio fino a 1 ettaro per ogni anno;
 - superficie interna della cassa di espansione superiore a 10 ettari: interventi stralcio non superiori al 10% della superficie per ogni anno.

I lavori di manutenzione delle casse di espansione e degli invasi possono prevedere:

- il taglio della vegetazione: taglio selettivo fino ad un massimo del 70% della biomassa presente, da eseguirsi nel periodo: 16 luglio - 14 marzo se ubicati in pianura e in collina (fino a 600 m s.l.m.);
- la rimozione dei sedimenti compattati;
- la manutenzione di opere idrauliche presenti nelle casse di espansione: manutenzione dei manufatti e rimozione del materiale (sedimenti e legname) depositatosi a seguito di eventi di piena;
- manutenzione di infrastrutture lineari (linee elettriche, linee telefoniche, metanodotti, acquedotti, metanodotti, condotte, strade, ferrovie, sentieri, ecc.);

- messa a dimora di opere accessorie: segnaletica, pozzetti, piccoli manufatti;
- rimozione di esemplari di alberi instabili, deperienti o morti;
- attività di cantiere (piste, piazzali, ecc.) delle tipologie di intervento di cui ai punti precedenti.

3. STRUTTURA E CONTENUTI DEI PROGRAMMI DI MANUTENZIONE E GESTIONE DELLA VEGETAZIONE RIPARIALE

Ai sensi della dell'art. 73, comma 4 della L.R. n. 7/2014, i Programmi di manutenzione e gestione della vegetazione ripariale devono individuare, in particolare:

- Il quadro conoscitivo relativo al rischio idraulico, con particolare riferimento alle situazioni più critiche connesse alla presenza della vegetazione ripariale, comprensivo dell'analisi ambientale dell'area, considerata anche in rapporto alla pianificazione territoriale e settoriale vigente.
- Gli obiettivi idraulici, ambientali, paesaggistici e sociali, correlati alla gestione della vegetazione ripariale.
- Le priorità, le tipologie e la distribuzione spazio-temporale degli interventi di manutenzione in modo da definire le modalità gestionali della vegetazione necessari per la riduzione del rischio idraulico e la valorizzazione ambientale dell'area.

La L.R. n. 7/2014 riconduce i Programmi di cui trattasi agli strumenti di gestione tecnico-economica della vegetazione di competenza degli enti pubblici ai sensi della L.R. n. 30/1981, in coerenza con le finalità di tale legge, disponendo però una specifica disciplina per quanto riguarda la relativa struttura e approvazione.

Nei successivi paragrafi vengono illustrate nel dettaglio le modalità di formazione del quadro conoscitivo, di individuazione degli obiettivi e delle relative proposte di intervento, secondo il percorso logico-operativo sintetizzato nella figura seguente.

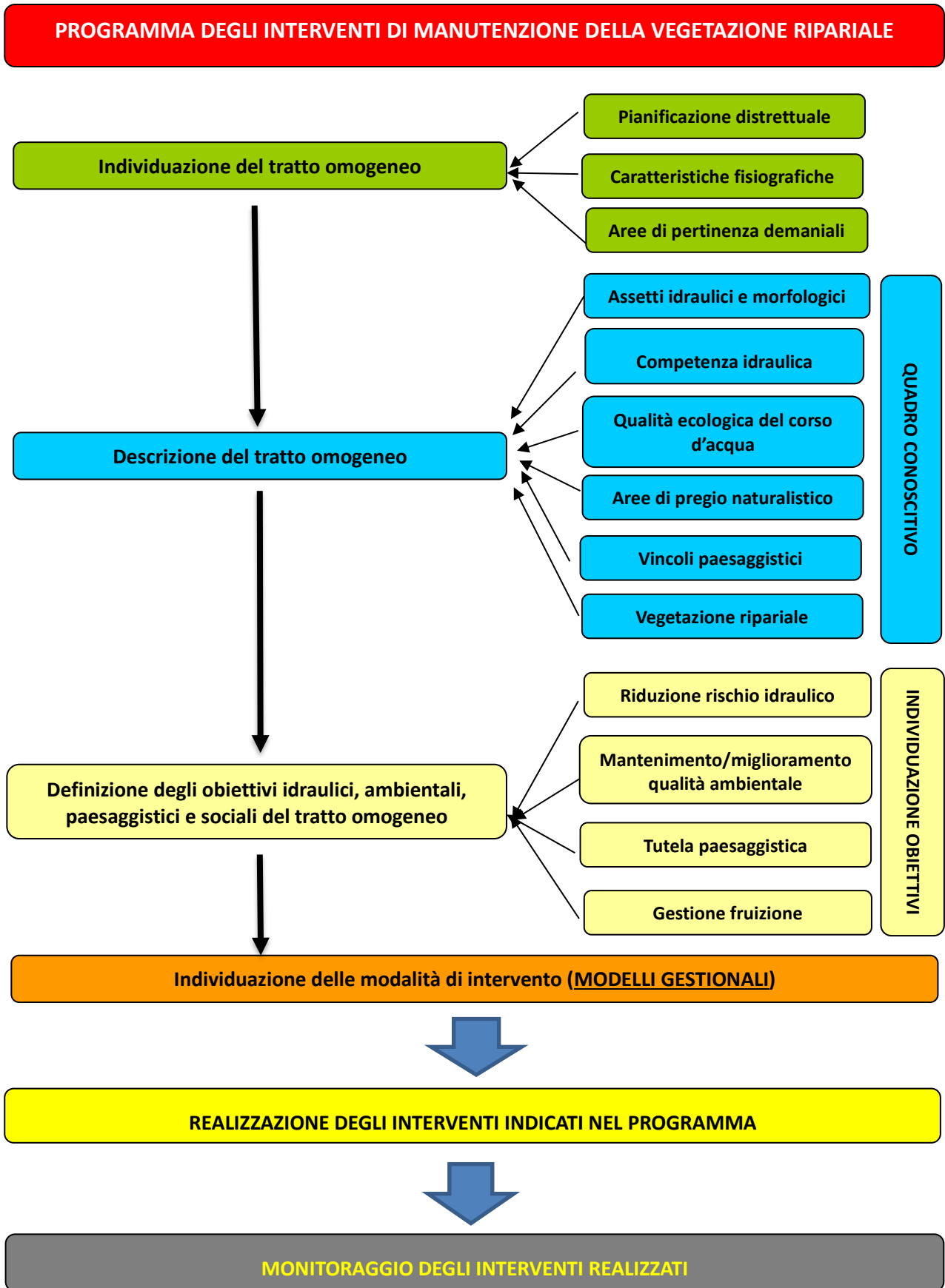


Figura 1: Percorso logico-operativo per l'elaborazione e la realizzazione dei Programmi di manutenzione e gestione della vegetazione ripariale.

3.1 Quadro conoscitivo

Il quadro conoscitivo del Programma di manutenzione della vegetazione ripariale si compone a partire dagli strumenti di pianificazione vigenti e da banche-dati e studi disponibili presso le Autorità di bacino distrettuali, la Regione e altri enti territoriali (Comuni, Unioni, Parchi).

Le informazioni del quadro conoscitivo sono raccolte al fine di individuare:

- l'ambito fisico di estensione del Programma, con riferimento ai seguenti aspetti:
 - a) elementi derivanti dalla pianificazione distrettuale (bacino, sottobacino);
 - b) caratteristiche fisiografiche;
 - c) delimitazione delle aree afferenti al Demanio idrico e pertinenze idrauliche demaniali;
- i tratti omogenei del corso d'acqua in relazione ai seguenti temi:
 - a) assetti idraulici e morfologici;
 - b) competenza idraulica;
 - c) qualità ecologica del corso d'acqua;
 - d) presenza di aree di pregio naturalistico, con particolare riferimento alle aree protette e ai siti Natura 2000;
 - e) presenza di vincoli paesaggistici e urbanistici (PTPR, PTCP e PSC);
 - f) struttura della vegetazione ripariale.

Gli elementi conoscitivi sopra indicati sono necessari per definire e rappresentare in maniera esplicita gli aspetti idraulici, ambientali, paesaggistici e sociali da considerare per l'elaborazione del Programma, al fine di poter definire quali modelli di gestione della vegetazione ripariale applicare in ciascun tratto omogeneo o per sezioni-tipo.

Nel quadro conoscitivo, che si comporrà di una relazione tecnica e di allegati fotografici e cartografici, dovranno, pertanto, essere raccolte e rappresentate tutte le informazioni utili a descrivere lo stato di fatto, in modo da consentire una chiara definizione degli obiettivi idraulici, ambientali e paesaggistici.

Il Quadro conoscitivo del Programma di manutenzione e gestione della vegetazione ripariale si compone a partire dalle banche-dati e dagli studi resi disponibili dalle Autorità di bacino (Distretti idrografici), dalla Regione e da altri enti territoriali (Comuni, Unioni, Parchi).

3.1.1 Individuazione e descrizione dell'Ambito territoriale del Programma

Ai fini dell'individuazione del dominio su cui sviluppare gli approfondimenti di carattere idraulico e naturalistico-ambientale che condurranno alla redazione del Programma, occorre assumere le indicazioni di base riconducibili alla pianificazione distrettuale e all'assetto territoriale.

a) Elementi derivanti dalla pianificazione distrettuale

L'unità territoriale fondamentale dalla quale partire per analizzare l'assetto del corso d'acqua è costituita dal bacino idrografico, rispetto al quale il Programma potrà essere sviluppato uniformemente oppure per stralci, sulla scorta di motivazioni tecniche che devono essere esplicitate.

b) Caratteristiche fisiografiche

Lungo il corso d'acqua o la porzione di corso d'acqua oggetto di programmazione devono essere individuati i tratti che presentano caratteri fisiografici uniformi, con riferimento alle seguenti categorie:

- montagna;
- collina;
- pianura (tratti non arginati);
- pianura (tratti arginati).

Ai fini della programmazione, la suddivisione del corso d'acqua in ambiti fisiografici è funzionale a identificare unità minime di programmazione, ovvero, fatti salvi i limiti di competenza idraulica, il Programma di manutenzione della vegetazione ripariale dovrebbe interessare tutto il tratto di corso d'acqua o un suo sottoinsieme che ricade in una o più unità fisiografiche.

c) Delimitazione delle aree afferenti al Demanio idrico e delle pertinenze idrauliche demaniali

Per individuare l'ampiezza dell'ambito sul quale sviluppare il Programma occorre identificare il limite dell'area di pertinenza fluviale, qui intesa come superficie sui cui risulta rilevabile l'influenza delle funzioni morfologiche, idrauliche ed ecologiche svolte dal corso d'acqua, con riferimento alle aree demaniali.

Operativamente si ricorre all'involuppo delle aree afferenti al Demanio idrico e delle aree ad elevata pericolosità di inondazione (livello P3) individuate nei PGRA.

Al fine della corretta individuazione delle aree demaniali di interesse, si ricorda che le medesime possono essere di due tipologie:

- demanio idrico (particelle prive di numero);
- altre aree demaniali (particelle con numero e proprietà del Demanio, nelle sue diverse denominazioni).

Per i tratti di pianura arginati in modo continuo, l'area di pertinenza si attesta sul limite esterno del piede delle arginature e delle opere che svolgono la funzione di contenere la piena di progetto, a cui deve essere aggiunta la fascia di rispetto indicata dal R.D. n. 523/1904, pari a 4 m.

Per i tratti di pianura non arginati, data la generale tendenza al restringimento e all'approfondimento degli alvei, si ritiene opportuno includere nell'area di pertinenza fluviale anche i terreni corrispondenti all'ordine di terrazzi alluvionali adiacente al corso d'acqua, ancorché idraulicamente non più connessi ad esso.

Per le aree demaniali boscate oggetto di concessione preesistente, gli interventi di manutenzione della vegetazione ripariale potrebbero essere già stati definiti nel relativo disciplinare.

Per l'individuazione e la descrizione dell'ambito territoriale del Programma di manutenzione e gestione della vegetazione ripariale, è opportuno fare riferimento a criteri facilmente identificabili a livello territoriale, come quelli esplicitati di seguito.

3.1.2 Individuazione e descrizione del tratto omogeneo

All'interno dell'Ambito territoriale del Programma verranno individuati tratti omogenei funzionali all'applicazione dei diversi modelli di gestione della vegetazione ripariale in relazione alle criticità idrauliche presenti.

Di seguito sono esplicitate le caratteristiche del corso d'acqua e delle sue pertinenze utili alla delimitazione dei tratti omogenei.

a) Assetti idraulici e morfologici

Identificato l'ambito territoriale del Programma, può essere utile suddividere l'ambito territoriale in ragione dell'alveo-tipo, da identificare con criteri differenti negli alvei di montagna e in quelli di pianura.

Si suggerisce di prendere a riferimento:

- per i corsi d'acqua di pianura la classificazione di Church (1992);
- per i corsi d'acqua di montagna la classificazione di Montgomery & Buffington (1997), come riportate nel Manuale ISPRA "IDRAIM – Sistema di valutazione idromorfologica, analisi e monitoraggio dei corsi d'acqua".

I dati da utilizzare per l'identificazione dei tratti con uguale morfologia sono disponibili anche presso il SIT della Regione, con riferimento alla classificazione operata nell'ambito dell'applicazione dell'Indice di Qualità Morfologica di cui al Piano di gestione distrettuale in applicazione della Direttiva 2000/60/CE.

Per ogni alveo-tipo, sulla base della disponibilità di rilievi topografici, dati cartografici o DTM da rilievo LIDAR, devono essere schematizzate le sezioni-tipo, che rappresentano i rapporti altimetrici tra le diverse superfici interne all'area di pertinenza fluviale:

- alveo;
- sponda;
- piana inondabile;
- golena;
- terrazzo;
- versante;
- fascia di rispetto (4 m al piede dell'argine);
- argine;
- area di invaso in cassa di espansione.

Con riferimento alla pianura alluvionale circostante, devono inoltre essere evidenziate eventuali condizioni di pensilità dell'alveo e/o delle aree golenali e le condizioni di restringimento e abbassamento dell'alveo (*narrowing*).

Poiché ciascun tratto omogeneo sarà generalmente caratterizzato dalla presenza di sezioni idrauliche più o meno variabili, dovranno essere rappresentate quelle più rappresentative dell'efficienza idraulica, valutando, altresì, il rapporto tra le sezioni e la vegetazione ripariale presente in termini di grado di incidenza della copertura forestale rispetto alla sezione del corso d'acqua.

In caso di tratti arginati, la sezione di riferimento dovrà essere tracciata a partire dai cigli esterni degli argini, compresa la fascia di rispetto di legge, ampia 4 m dal piede del rilevato.

In caso di alvei non arginati, la sezione-tipo dovrà essere estesa a coprire l'intera fascia di pertinenza idraulica individuata dal Programma (rif. Par. 3.1.1, lettera c)).

L'assetto idraulico-morfologico del corso d'acqua deve essere considerato e descritto facendo riferimento ai seguenti elementi:

PERICOLOSITÀ E RISCHIO IDRAULICO

- portate e livelli di piena di riferimento;

- fasce fluviali (PAI);
- aree a rischio elevato e molto elevato (PAI);
- Aree a Rischio Significativo (ARS) distrettuali e regionali (PGRA);
- mappe ad elevata, media e bassa pericolosità di alluvione e corrispondenti mappe di rischio (PGRA);
- squilibri morfologici quali incisione e sovraincisione del materasso alluvionale, erosione spondale, sovralluvionamenti (rif. IQM del tratto, PGA, Programmi di gestione sedimenti laddove esistenti);
- officiosità idraulica dell'alveo e dinamiche di piena.

PRESENZA DI PERSONE E BENI ESPOSTI A RISCHIO ALLUVIONE

- aree urbanizzate;
- aree produttive;
- infrastrutture a rete (strade, ferrovie, gasdotti, ecc...);
- aree a rischio di incidente rilevante;
- aree estrattive, discariche;
- aree di interesse naturalistico, turistico e fruitivo.

OPERE

- opere idrauliche per il contenimento dei livelli di piena (argini);
- opere idrauliche per il contenimento dell'erosione laterale (difese di sponda);
- opere idrauliche per la stabilizzazione del fondo dell'alveo (soglie, briglie, rampe);
- opere idrauliche puntuali (chiaviche);
- dighe, traverse idroelettriche;
- casse di espansione (argini, briglie, chiaviche, dissipatori, manufatti scolmatori, aree di invaso, ecc.);
- ponti, con indicazioni sull'officiosità delle sezioni;
- altre infrastrutture interferenti con l'alveo e/o la piena (opere di presa/captazioni, scolmatori, sifoni, infrastrutture longitudinali come linee elettriche, metanodotti, oleodotti, acquedotti, ecc.).

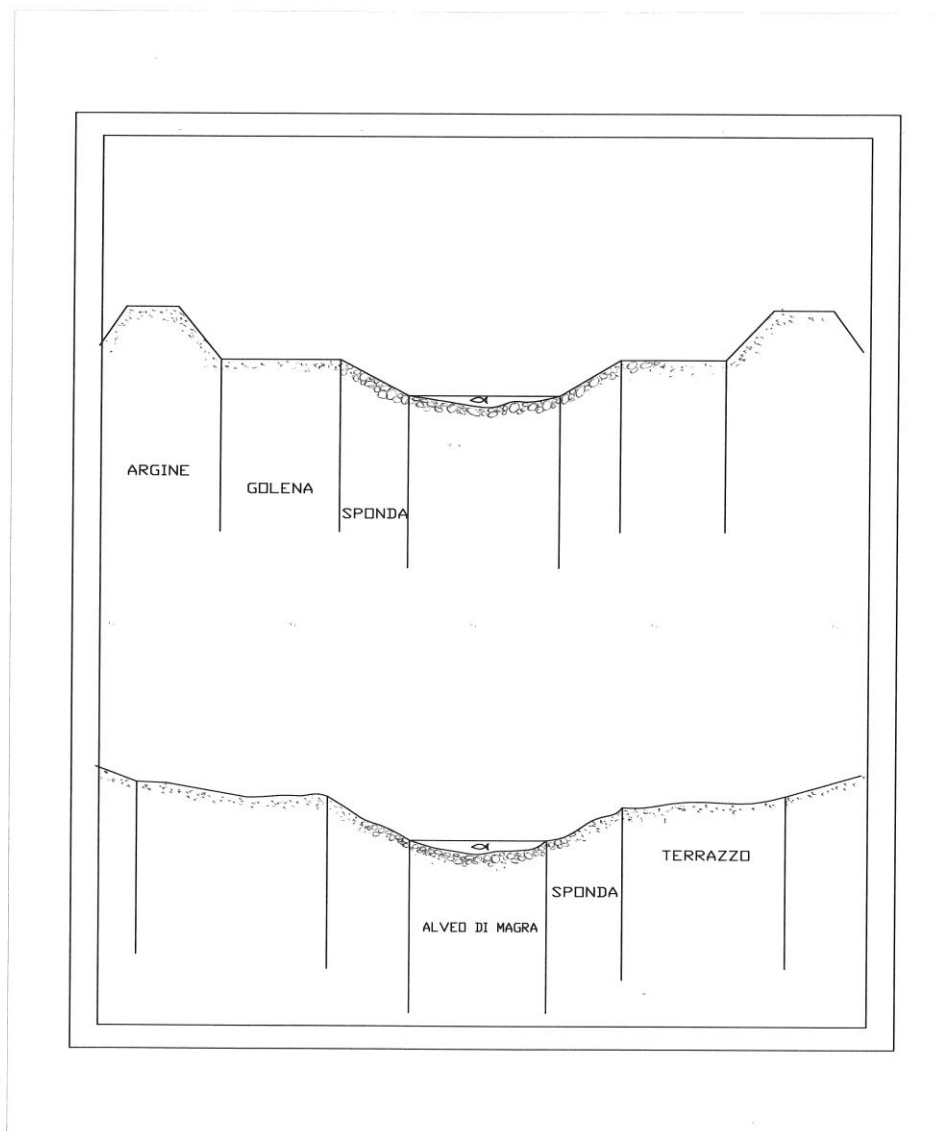


Figura 2: Definizioni delle diverse parti della sezione di un corso d'acqua.

b) Competenza idraulica

Gli ambiti fluviali individuati dalle presenti Linee Guida ai fini della redazione dei Programmi ricadono sotto la competenza di due distinte Autorità idrauliche: la Regione, attraverso l'Agenda per la Sicurezza territoriale e la Protezione civile e l'Agenda Interregionale per il fiume Po (AIPo).

Il reticolo idraulico di competenza dei due soggetti è definito dalla DGR n. 2242/2009.

L'individuazione di tratti omogenei basata sul criterio della competenza è funzionale a chiarire quale sia il soggetto deputato alla realizzazione dell'intervento o all'espressione di nulla osta e autorizzazioni, come più diffusamente trattato nel successivo capitolo 4.

Per maggiore semplicità, nel testo che segue ci si riferirà ai due soggetti sopra indicati utilizzando la dicitura "Autorità idraulica".

c) Qualità ecologica del corso d'acqua

Per quanto concerne la qualità ecologica dei corsi d'acqua, l'analisi ai fini della suddivisione in tratti omogenei consiste nella valutazione dello stato attuale e degli obiettivi come identificati nel PGA.

d) Aree di pregio naturalistico

Nella delimitazione dei tratti omogenei deve essere considerata l'eventuale presenza di aree di pregio naturalistico, quali:

- Parchi nazionali, interregionali e regionali;
- Riserve naturali regionali e statali;
- Paesaggi naturali e seminaturali protetti;
- Aree di riequilibrio ecologico;
- Siti appartenenti alla Rete Natura 2000 (SIC, ZSC e ZPS).

Le aree di maggior pregio naturalistico sono spesso soggette ad una maggiore tutela ambientale e a specifici obiettivi ecologici di gestione della vegetazione ripariale. A titolo puramente esemplificativo si richiamano i Piani di Gestione e le Misure generali e specifiche di conservazione dei siti della Rete Natura 2000, i Piani territoriali delle Aree protette, il Disciplinare tecnico per la manutenzione ordinaria dei corsi d'acqua e delle opere di difesa della costa nei siti Natura 2000.

e) Vincoli paesaggistici e urbanistici (PTPR, PTCP e PSC)

Le aree attraversate dai corsi d'acqua possono presentare vincoli paesaggistici e urbanistici derivanti dalla normativa statale e regionale vigente, che determinano l'applicazione di procedure amministrative specifiche, e che sono da tenere in considerazione in fase di programmazione degli interventi di manutenzione della vegetazione ripariale.

Nello specifico, il vincolo paesaggistico è presente:

- nei fiumi, nei torrenti o nei corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (art. 142, comma 1, lett. c) del D.Lgs. n. 42/2004);
- nei terreni che hanno natura di bosco, secondo la definizione legislativa statale, attualmente data dal D.Lgs. n. 227/2001 (art. 142, comma 2, lett. g), del D.Lgs. n. 42/2004), anche laddove il corso d'acqua non rientri nei suddetti elenchi delle acque pubbliche.

Inoltre, il Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (PTPR), con la pianificazione territoriale e urbanistica in attuazione della disciplina urbanistica regionale, anche se non individua una specifica tutela per la vegetazione ripariale, sottopone a tutela paesaggistica i contesti territoriali relativi a questi ambiti e, in particolare:

- "Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua" (art. 17);
- "Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua" (art. 18);
- zone del "Sistema forestale e boschivo" (art. 10).

Ai fini programmatori è opportuno considerare, inoltre, le limitazioni da osservare nelle aree soggette a particolare tutela paesaggistica eventualmente presenti, quali:

- aree di pregio paesaggistico e storico-culturale, in base agli strumenti di pianificazione vigenti (PTPR, PTCP, PSC: aree di tutela naturalistica, aree di tutela paesaggistica, aree di tutela idrologica, reti ecologiche);
- aree soggette a vincolo paesaggistico (ex art. 136 del D.Lgs. 42/2004);
- parchi archeologici.

f) Vegetazione ripariale

L'analisi della vegetazione ripariale consiste nella valutazione delle caratteristiche dei popolamenti forestali ripariali presenti nei diversi tratti omogenei, rispetto ai quali devono essere descritti i seguenti elementi:

TIPOLOGIA E COMPOSIZIONE: indicazione delle specie dominanti (pioppi, salici, querce, aceri, frassini, ontani, ecc.):

- boschi (Alneto, Salico-pioppeto, altre latifoglie quali aceri, querce, frassini, ecc., oppure vegetazione arborea con prevalenza di specie alloctone quali robinia, acero negundo, ailanto, ecc.);
- arbusteti (vegetazione arbustiva con prevalenza di specie autoctone, vegetazione arbustiva con prevalenza di specie alloctone).

FORMA DI GOVERNO:

- fustaia;
- ceduo matricinato;
- ceduo semplice;
- irregolare/indeterminato.

ETÀ MEDIA del popolamento forestale:

- 0-10 anni;
- 11-20 anni;
- 21-30 anni;
- oltre 30 anni.

DENSITÀ DELLA COPERTURA FORESTALE:

- alta: 70-100% (bosco fitto);
- media: 40-70% (bosco a densità media);
- bassa: 0-40% (bosco rado).

PRESENZA DI ALBERI MONUMENTALI O STORICI

Per compiere l'analisi di alcuni degli aspetti precedentemente riportati la *Carta forestale regionale* può costituire un utile supporto

Inoltre, per i siti della Rete Natura 2000 (SIC e ZPS) i dati di presenza, consistenza e dello stato di conservazione della vegetazione ripariale possono essere dedotti dal quadro conoscitivo contenuto nei Piani di gestione e nelle Misure di Conservazione, nonché dalla Carta regionale degli habitat di interesse comunitario

3.2 Obiettivi idraulici, ambientali, paesaggistici e sociali correlati alla manutenzione della vegetazione ripariale

Nell'ottica della riqualificazione fluviale e della sicurezza territoriale, la gestione della vegetazione ripariale di un corso d'acqua è da intendere come un'azione di carattere manutentivo volta a mantenere o a riportare il corso d'acqua in uno stato in cui possa sviluppare al meglio le proprie funzionalità.

Le funzioni che un corso d'acqua svolge sono molteplici e, come espresso in premessa, la vegetazione ripariale concorre in maniera significativa, a secondo dei contesti e del tipo di vegetazione, a migliorarne alcune di esse o a renderne più critiche altre.

Prima di intervenire sulla vegetazione è necessario, quindi, individuare ed esplicitare, all'interno del Programma, quali sono le funzioni del corso d'acqua da mantenere, ripristinare o migliorare, con particolare riferimento agli obiettivi oggetto delle presenti Linee Guida, rispetto ai quali si cerca di raggiungere una sintesi sostenibile:

- riduzione del rischio idraulico;
- conservazione e riqualificazione ambientale e paesaggistica.

3.2.1 Definizione dei modelli di manutenzione della vegetazione ripariale in funzione degli obiettivi di riduzione del rischio idraulico

Al paragrafo 1.2 si è già trattato del ruolo della vegetazione ripariale rispetto alle condizioni di pericolosità idraulica di un tratto di corso d'acqua.

La corretta lettura del ruolo svolto dalla vegetazione nell'innescare o rallentare i processi morfologici, siano essi positivi o negativi, deve essere condotta a partire dall'interpretazione dello stato morfologico del corpo idrico (PGA della Direttiva 2000/60/CE) e delle tendenze evolutive in atto.



Figura 3: Gestione della vegetazione ai fini di mantenere la scabrezza del tratto adeguata all'officiosità idraulica dell'asta fluviale (Sara Pavan, Gianluca Zanichelli - Roma 2016).

L'azione di manutenzione della vegetazione ripariale, prima di essere attuata, deve essere ricondotta alle situazioni di reale interferenza della vegetazione con le condizioni di sicurezza idraulica.

Va sottolineato, inoltre, che, essendo la vegetazione un elemento naturale vivo, nessun intervento di taglio della medesima ha effetti stabili e durevoli nel tempo e, pertanto, è necessario prevederne l'evoluzione e programmare eventuali interventi manutentivi periodici.

Si propone di seguito (Tabella n. 1), quale riferimento utile per la redazione dei Programmi di manutenzione della vegetazione ripariale, uno schema che correla la pericolosità idraulica indotta dalla presenza di vegetazione ripariale, il rischio idraulico ed i conseguenti obiettivi di gestione della vegetazione ripariale da applicare su ciascun tratto omogeneo individuato dal Programma.

Effetti della vegetazione ripariale sul regime idraulico	Obiettivi idraulici perseguibili attraverso interventi di manutenzione della vegetazione ripariale
<p>I. Scabrezza La presenza di vegetazione incide sulla scabrezza della sezione e, quindi, sulla velocità dell'onda di piena, condizionando localmente i livelli e il tempo di corrivazione della piena.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aumentare la scabrezza della sezione, ovvero laminare la piena, per consentire un beneficio idraulico a valle. 2. Diminuire la scabrezza della sezione, ovvero favorire una rapida traslazione dell'onda di piena dove l'officiosità idraulica del tratto non corrisponde ai criteri di progetto (es.: sezioni inadeguate in ambito urbano, tratti arginati dove le opere non hanno il franco di 1 m sulla Q200).
<p>II. Officiosità idraulica La presenza di esemplari arborei di dimensione elevata costituisce una criticità per l'officiosità idraulica in presenza di:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. tratti arginati con arginature e con sezione di ampiezza inadeguata al transito della piena; 2. ponti con luci inadeguate al transito della piena (impalcato basso, con luci strette e con pile in alveo); 3. opere idrauliche che possono essere messe in crisi da materiale fluitante di grosse dimensioni (manufatti regolatori delle casse di espansione, chiaviche, tratti intubati, restringimenti improvvisi della sezione, traverse, ecc.). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Garantire l'officiosità idraulica della sezione, riducendo l'ingombro dato dalla vegetazione arborea adulta, non flessibile. 2. Garantire l'officiosità idraulica dell'opera, intervenendo sulla vegetazione presente a monte e a valle dell'opera. 3. Diminuire a monte il contributo di materiale fluitante di grosse dimensioni favorendo l'asportazione del materiale fluitante in alveo e realizzando opere di trattenua (briglie selettive).
<p>III. Instabilità delle arginature maestre poste in prossimità della sponda La vegetazione ripariale può innescare frane delle sponde prossime a rilevati arginali maestri (frollo), nel caso di esemplari arborei maturi instabili o senescenti di grandi dimensioni.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ridurre il rischio di franamento dell'argine maestro eliminando gli esemplari arborei instabili o senescenti cresciuti sulle sponde prossime alle arginature maestre.
<p>IV. Instabilità morfologica dei corsi d'acqua La vegetazione con un adeguato sistema radicale limita i fenomeni di erosione spondale, indirettamente riducendo la velocità della corrente, e direttamente con la copertura degli strati superficiali del terreno e con il potere aggregante che le radici svolgono nel suolo. Di contro, in alvei che hanno assunto un assetto moncorsuale (sono stati spesso banalizzati riducendone la sezione dell'alveo), la vegetazione ripariale inibisce la mobilità dei sedimenti, la riattivazione dei processi morfologici e la riattivazione di porzioni di piana inondabile e/o dell'alveo.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Migliorare o mantenere il consolidamento delle sponde in erosione, in particolare nei tratti critici, come la parte concava delle sponde dei tratti sinuosi o meandriformi, in prossimità di argini o infrastrutture interferenti con la sponda: in questi casi è generalmente da favorire la presenza di specie con elevato rapporto ipo-epigeo (es. il pioppo ha un rapporto ipo-epigeo piuttosto basso). 2. Favorire la riattivazione di processi morfologici in porzioni della piana inondabile che si stanno consolidando e trasformando in terrazzi fluviali a causa del processo di narrowing in atto, favorito dalla vegetazione arborea e arbustiva presente in alveo.
<p>V. Ispezionabilità delle opere idrauliche La vegetazione limita le operazioni di sorveglianza delle infrastrutture interferenti con l'alveo e nasconde, in alcune circostanze, la presenza di franamenti, rotture, ammaloramenti e tane.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Garantire l'ispezionabilità delle opere: l'intervento sarà finalizzato a consentire l'accesso alle opere (argine, ponte, briglia, traversa, difesa di sponda, ecc.), per la sorveglianza, la manutenzione o l'intervento di somma urgenza.

Tabella 1: Elenco, non esaustivo, ai fini dell'analisi delle interferenze idrauliche indotte dalla vegetazione ripariale e degli obiettivi raggiungibili attraverso gli interventi di gestione.

In particolare, per l'obiettivo II.3, ovvero diminuire a monte il contributo di materiale fluitante di grosse dimensioni, il Programma potrà indicare modelli di intervento quali misure di carattere strutturale, prevedendo:

- Interventi di asportazione del materiale fluitante accumulato in alveo, presso sezioni idrauliche critiche e rimozione delle possibili cause di accumulo (tronchi in alveo, frane di sponda, ecc.).
- Realizzazione di opere con funzione selettiva del materiale legnoso fluitante nei tratti a monte di opere idrauliche particolarmente sensibili. Queste opere dovranno essere adeguatamente dimensionate, con particolare attenzione alla dimensione del materiale legnoso proveniente da monte e prevedendone una manutenzione periodica consistente nel loro svuotamento.

Un'attenzione specifica merita il rapporto tra la vegetazione ripariale e gli argini maestri dei corsi d'acqua (obiettivi III.1 e V.1), realizzate per contenere i livelli di piena e dimensionati in altezza con un margine di sicurezza (detto franco idraulico) rispetto al livello raggiunto dalla piena di riferimento.

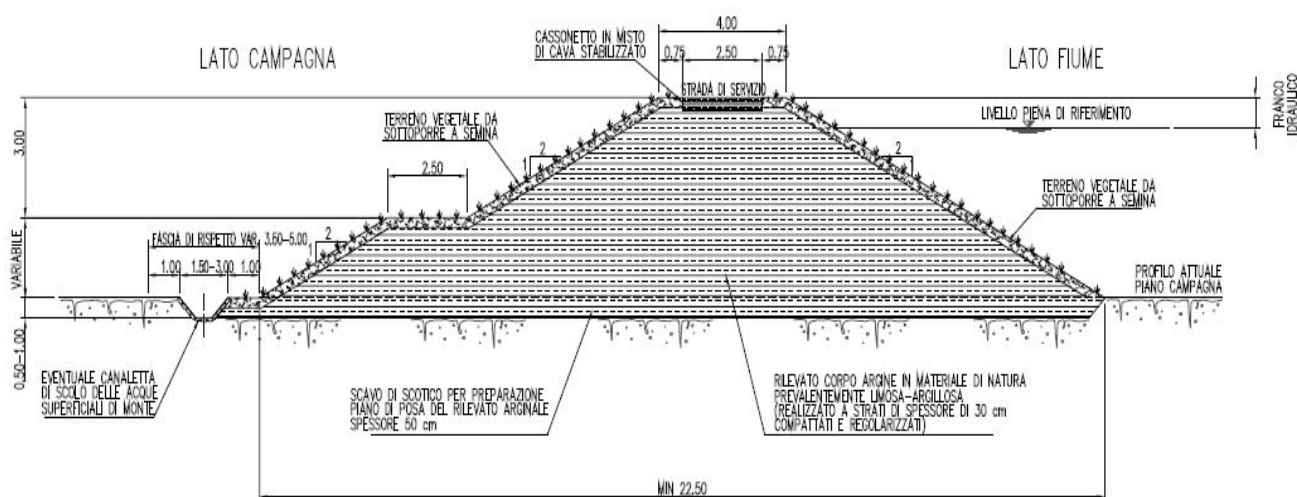


Figura 4: Schema di argine maestro (Quaderno delle opere tipo del PAI, AdbPo 2001).

Tali strutture arginali, schematizzate in Fig. 4, svolgono la propria funzione se il corpo arginale rimane integro e compatto nel tempo.

Per quanto concerne la manutenzione delle piste di servizio al piede dell'argine, di ampiezza di solito di 4 m, dovrà essere sempre valutata la possibilità di mantenere, comunque, una parte della vegetazione arbustiva o arborea di pregio naturalistico presenti in questa fascia, soprattutto in contesti di elevato pregio naturalistico, anche riducendo l'ampiezza della pista o modificandone leggermente il tracciato, garantendo comunque in ogni circostanza l'ispezionabilità dell'opera idraulica a cura del soggetto responsabile.

Modelli di manutenzione della vegetazione ripariale in funzione degli obiettivi idraulici

Il Programma di manutenzione della vegetazione ripariale dovrà indicare, a livello di tratto omogeneo, o di suoi sub-tratti, il modello di gestione da utilizzare nei diversi elementi (alveo, sponda, argine, golena, ecc.) che compongono la sezione-tipo del tratto, in funzione degli obiettivi idraulici definiti; in sostanza, si devono indicare in modo sintetico quali interventi gestionali della vegetazione ripariale andrebbero realizzati per migliorare la situazione idraulica attuale. Un riferimento esemplificativo, in tal senso, è riportato nella tabella seguente.

MANUTENZIONE VEGETAZIONE RIPARIALE				
OBIETTIVO IDRAULICO	MODELLO DI GESTIONE FORESTALE PER ELEMENTO DELLA SEZIONE TIPO			
	ALVEO INCISO	SPONDE	GOLENA, TERRAZZO, PIANA INONDABILE	ARGINE
I.1 Aumentare la scabrezza della sezione	-	D	D	-
I.2 Diminuire la scabrezza della sezione	A/B	A/B/C	B/C	A
II.1 Garantire l'officiosità idraulica della sezione	A/B	A/B/C	B/C	A
II.2 Garantire l'officiosità idraulica dell'opera	A	A	A	A
III.1 Ridurre il rischio di franamento dell'argine maestro	A	B/C	D	A
IV.1 Evitare l'erosione delle sponde	-	C	C	-
IV.2 Favorire la riattivazione di fenomeni erosivi	A	A/B	A/B/C	-
V.1 Garantire l'ispezionabilità delle opere idrauliche				
V.1.a Argine maestro	-	-	-	A
V.1.b Ponte	A/B	B	B	-
V.1.c Traversa	A/B	B	B	-

Tabella 2 - Modelli di gestione forestale per elementi della sezione-tipo, in relazione agli obiettivi idraulici (per le definizioni dei modelli vedere tab. 4).

Legenda:

- A – Taglio 100% della biomassa
- B – Taglio fino al 70% della biomassa
- C – Taglio fino al 30% della biomassa
- D – Nessun taglio

Il segno (-) meno identifica le superfici sulle quali ogni intervento sulla vegetazione ripariale sarebbe indifferente per raggiungere l'obiettivo idraulico indicato.

3.2.2 Definizione dei modelli di manutenzione della vegetazione ripariale in funzione degli obiettivi ambientali, paesaggistici e sociali

Analogamente a quanto visto nei paragrafi precedenti in merito agli obiettivi idraulici, ai fini dell'individuazione della più idonea modalità di manutenzione della vegetazione ripariale, è opportuno che il Programma di gestione espliciti anche gli obiettivi ambientali (ecologici e biologici) pertinenti agli ambiti territoriali, individuati seguendo le indicazioni di cui al capitolo 2.

Gli **obiettivi ambientali** da perseguire, territorialmente localizzati ad una scala adeguata per la loro associazione alle formazioni di vegetazione ripariale effettivamente presenti o potenziali, sono reperibili, almeno ad una scala generale, nei documenti di pianificazione vigenti:

- Piani di gestione delle acque dei distretti idrografici (Direttiva Quadro sulle Acque - 2000/60/CE).
- Piano di tutela delle acque (PTA) della Regione Emilia-Romagna.
- Piani di gestione e Misure generali e specifiche di conservazione dei siti Natura 2000 (Direttive Habitat - 92/43/CEE e Uccelli - 2009/147/CE).
- Piani dei Parchi.
- Piani paesaggistici e urbanistici (PTPR, PTCP, PSC: aree di tutela naturalistica, aree di tutela paesaggistica, aree di tutela idrologica, reti ecologiche, ecc.).

Il Piano di gestione delle acque si pone, tra l'altro, l'obiettivo generale di raggiungere per tutti i corpi idrici lo stato ecologico buono (o potenziale ecologico buono per i corpi idrici artificiali e gli altamente modificati). Tale obiettivo non è ancora stato raggiunto in buona parte dei corpi idrici regionali: non sono pertanto da sottovalutare l'interazione con la vegetazione ripariale e il contributo che essa può fornire, potenziato o indebolito a seconda della sua gestione a fini idraulici.

Gli elementi di qualità biologica o chimica sono, infatti, condizionati dalla consistenza, tipologia e struttura della vegetazione ripariale e da come questa viene gestita; pertanto, la manutenzione della vegetazione ripariale può incidere positivamente o negativamente sullo stato ecologico del corpo idrico.

Ciò premesso, nel Programma occorre individuare i corpi idrici dell'ambito territoriale di riferimento che non hanno raggiunto lo stato/potenziale ecologico buono, al fine di valutare come le modalità di intervento sulla vegetazione ripariale possano condizionare il raggiungimento degli obiettivi di qualità di cui alla Direttiva Quadro Acque.

Per quanto riguarda, invece, i corpi idrici che hanno già raggiunto uno stato buono o elevato, in caso di tagli della vegetazione ripariale andranno previste azioni rivolte a evitare il possibile peggioramento dello stato attuale ad una classe inferiore.

La conoscenza della presenza di biodiversità in un certo tratto di fiume costituisce un elemento fondamentale per l'analisi degli effetti che gli interventi di manutenzione della vegetazione ripariale possono determinare.

Ciò assume una maggiore rilevanza in presenza di aree di particolare pregio naturalistico quali le Aree protette e i siti della Rete Natura 2000, nei quali le Direttive comunitarie Habitat e Uccelli pre-

vedono che venga garantito il mantenimento ovvero, all'occorrenza, il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat e delle specie animali e vegetali di interesse comunitario presenti.

D'altra parte, anche la già citata Direttiva Quadro Acque stabilisce che nelle aree designate per la protezione degli habitat e delle specie (compresi i siti della Rete Natura 2000) occorre mantenere o migliorare lo stato delle acque.

Ciò premesso, è evidente che gli interventi di manutenzione della vegetazione ripariale possono avere effetti significativi diretti e indiretti sullo stato del corpo idrico e anche sulle specie e sugli habitat presenti, alcuni dei quali potrebbero essere di interesse conservazionistico di livello europeo.

Di conseguenza, occorrerà, individuare (tramite il quadro conoscitivo del sito) quali habitat e quali specie animali e vegetali sono presenti e come poter intervenire senza alterare in modo eccessivo il loro stato di conservazione.

Gli ambiti fluviali rappresentano, dal punto di vista paesaggistico, contesti territoriali da tutelare e da valorizzare, in quanto elementi identitari che strutturano e caratterizzano il paesaggio attraversato, soprattutto in pianura, rendendolo unico nella percezione fisica ed emotiva.

La **tutela del paesaggio fluviale** ha lo scopo di salvaguardare la riconoscibilità e la persistenza dei caratteri paesaggistici, storico-identitari e percettivi del corso d'acqua, compresa la vegetazione ripariale, determinando la percezione complessiva di quel particolare ambito.

In tal senso, il Programma deve elaborare anche ai fini paesaggistici l'individuazione delle migliori modalità di gestione della vegetazione ripariale, così da evitare alterazioni significative e permanenti del bosco ripariale.

La richiamata pianificazione paesaggistica regionale (PTPR) ha stabilito specifici obiettivi di qualità per le specifiche categorie territoriali tutelate di cui si tratta e, in particolare, per gli interventi che interessano boschi è necessario rispettare le caratteristiche del contesto paesaggistico, le emergenze naturali e culturali presenti, e interessare la minore superficie forestale e boschiva possibile.

È necessario, infine, verificare la presenza di vincoli paesaggistici di derivazione statale sui corsi d'acqua oggetto della programmazione, perché questa condizione comporta la necessità di svolgere ulteriori valutazioni, in fase di autorizzazione, sulla compatibilità paesaggistica degli interventi da realizzare e sulle procedure da applicare, sempre che non si tratti di interventi liberi da ogni procedura autorizzativa.

Modelli di manutenzione della vegetazione ripariale in funzione degli obiettivi ambientali, paesaggistici e sociali

Il Programma di manutenzione della vegetazione ripariale dovrà indicare, a livello di tratto omogeneo, o di suoi sub-tratti, il **modello di gestione** da utilizzare nei diversi elementi (alveo, sponda, golena) che compongono la sezione-tipo del tratto, in funzione degli obiettivi ambientali, paesaggistici e di fruizione definiti.

In sostanza, si devono indicare in modo sintetico quali interventi di manutenzione della vegetazione ripariale andrebbero realizzati per migliorare la situazione attuale da un punto di vista ambientale, paesaggistico e sociale.

OBIETTIVI AMBIENTALI, PAESAGGISTICI E SOCIALI IN FUNZIONE DELLA GESTIONE DELLA VEGETAZIONE RIPARIALE			
INTERVENTO	ALVEO	SPONDE	GOLENA
QUALITA' BIOLOGICA O CHIMICO-FISICA ACQUE			
1 - Mantenere la vegetazione ripariale			
2 - Ridurre la vegetazione ripariale in modo modesto			
3 - Ridurre la vegetazione ripariale in modo intenso			
HABITAT E SPECIE DI INTERESSE CONSERVAZIONISTICO PRESENTI NEL CORSO D'ACQUA			
1 - Mantenere la vegetazione ripariale			
2 - Ridurre la vegetazione ripariale in modo modesto			
3 - Ridurre la vegetazione ripariale in modo intenso			
QUALITA' PAESAGGISTICA			
1 - Mantenere la vegetazione ripariale			
2 - Ridurre la vegetazione ripariale in modo modesto			
3 - Ridurre la vegetazione ripariale in modo intenso			
FRUIZIONE TURISTICO-RICREATIVA			
1 - Mantenere la vegetazione ripariale			
2 - Ridurre la vegetazione ripariale in modo modesto			
3 - Ridurre la vegetazione ripariale in modo intenso			

Tabella 3: Schema degli obiettivi ambientali, paesaggistici e sociali connessi alla gestione della vegetazione ripariale.

3.3 Definizione degli interventi: priorità, tipologie e distribuzione spazio-temporale degli interventi

3.3.1 Modalità di intervento sulla vegetazione ripariale

Per raggiungere gli obiettivi idraulici e tenendo in debita considerazione gli obiettivi ambientali, paesaggistici e sociali, il Programma di manutenzione della vegetazione ripariale deve indicare, a scala di tratto omogeneo, o per sub-tratti:

- Le priorità di intervento, derivanti soprattutto dalle criticità idrauliche individuate.
- Le tipologie di intervento ritenute più idonee.
- La distribuzione spazio-temporale degli interventi.

In sostanza, a seguito delle analisi conoscitive svolte, il Programma deve portare a sintesi le valutazioni e le considerazioni maturate in modo da definire il modello gestionale forestale da adottare nel tratto del corso d'acqua in esame.

I **modelli gestionali** devono poter esplicitare:

Interventi di taglio della vegetazione ripariale

- I tratti di corso d'acqua interessati dagli interventi di taglio (e gli eventuali tratti non interessati).
- Le aree dove si ritiene opportuno intervenire: alveo, golene, sponde, argini, ecc.
- L'intensità del taglio della vegetazione ripariale: a raso, diradamento selettivo (%), non intervento.
- Le modalità di intervento: tagli a gruppi, tagli diffusi, taglio di esemplari adulti o giovani, taglio di specie alloctone o autoctone, ecc.
- Il cronoprogramma degli interventi.
- I turni previsti per gli interventi successivi.

Interventi di compensazione di tipo ambientale

- Le aree di intervento.
- Le modalità di intervento: tipologie, dimensioni, specie, modalità di realizzazione.
- Il cronoprogramma degli interventi.

In sintesi, il Programma sarà articolato per l'intero tratto di fiume o per tratti omogenei, e potrà essere a sua volta essere declinato per sub-tratti, al fine di rendere più esplicite e chiare le modalità di intervento che necessariamente devono tenere conto delle peculiarità idrauliche, ambientali, paesaggistiche e sociali presenti che, in tratti omogenei di elevata lunghezza, possono differenziarsi e precisarsi meglio in sub-tratti omogenei.

Ciò al fine di raggiungere gli obiettivi definiti e di non rendere troppo banali e uniformi gli ambiti fluviali stessi, in quanto, anche in tratti omogenei possono esistere peculiarità ambientali e paesaggistiche che un'eccessiva schematizzazione rischia di non considerare adeguatamente.

In ogni tratto omogeneo oggetto di programma, infatti, possono sussistere condizioni puntuali che necessitano di valutazioni specifiche e che condizionano le modalità di intervento sulla vegetazione ripariale.

Di conseguenza, possono essere individuate innumerevoli combinazioni in base all'intensità del taglio, all'ubicazione dell'intervento, all'ubicazione delle piante che non vengono interessate dal taglio, al turno di utilizzazione, al modello di vegetazione che si intende ottenere nel tempo, ecc.

Quindi, i valori di intensità di taglio indicati nel Programma sono da intendersi come valori medi per il tratto di corso d'acqua analizzato, ma possono sussistere situazioni in cui si interviene maggiormente e altre in cui si interviene in maniera meno intensa.

Si riporta di seguito la tabella che riassume i modelli di intervento selvicolturali e le diverse possibili modulazioni e combinazioni.

MODALITA' DI INTERVENTO PER LA MANUTENZIONE DELLA VEGETAZIONE RIPARIALE

MODALITA' DI INTERVENTO PER LA MANUTENZIONE DELLA VEGETAZIONE RIPARIALE																				
<u>QUANTO TAGLIARE</u>	<u>COSA TAGLIARE</u>				<u>DOVE TAGLIARE</u>				<u>QUANDO TAGLIARE</u>											
INTENSITA' DI TAGLIO	ESEMPLARI OGGETTO DI TAGLIO			ESEMPLARI DA RILASCIARE (matricine)	LUNGHEZZA DEL TRATTO INTERESSATO DALL'INTERVENTO DI TAGLIO		UBICAZIONE DELL'INTERVENTO DI TAGLIO			PERIODO DI INTERVENTO	TURNO DI INTERVENTO									
A - Taglio 100% della biomassa presente (<i>Taglio raso</i>)	A - Tutta la vegetazione arborea arbustiva è oggetto di taglio			Nessuno	<i>In funzione dell'intensità del taglio, del rischio idraulico e della qualità ambientale e paesaggistica del corso d'acqua si possono effettuare tagli per tratti a lunghezza variabile</i>		<i>In funzione dell'intensità del taglio, del rischio idraulico e della qualità ambientale e paesaggistica del corso d'acqua si possono effettuare tagli differenziati in funzione del fatto che vengono interessate entrambe le sponde o solo una di esse</i>			<i>Sono da evitare i tagli della vegetazione nel periodo riproduttivo dell'avifauna 15 marzo - 15 luglio</i>		<i>In funzione dell'intensità del taglio, del rischio idraulico e della qualità ambientale e paesaggistica del corso d'acqua si possono effettuare tagli con turni diversi</i>								
B - Taglio fino al 70% della biomassa presente (<i>Taglio selettivo intenso</i>)	B1 - Modello: popolamento giovane	B1 - B2 - C - Vengono eliminati gli esemplari morti, deperienti, instabili delle specie alloctone e autoctone e gli esemplari sani delle specie alloctone	B1 - Vengono eliminati anche gli esemplari sani delle specie autoctone di dimensioni maggiori (*)	F - Isolati										H - Tratti corti (0,5-1 km)	<i>In funzione della sezione del corso d'acqua il taglio potrà interessare i diversi ambienti che caratterizzano il fiume</i>			O - Alveo	U - Turni brevi (8-10 anni)	
	B2 - Modello: popolamento a struttura complessa		B2 - Vengono eliminati anche gli esemplari sani delle specie autoctone di dimensioni minori (*)	I - Tratti medi (2-5 km)										P - Sponde						
C - Taglio fino al 30% della biomassa presente (<i>Taglio selettivo moderato</i>)	C - Modello: popolamento a struttura complessa	C - Non vengono eliminati gli esemplari adulti delle specie autoctone	G - A gruppi	L - Tratti lunghi (6-8 km)										R - Golena				S - Fascia di rispetto piede argine (4m)		
D - Nessun taglio	D - Tratto di corso d'acqua non interessato da tagli della vegetazione			Tutti	LUNGHEZZA TRATTO NON INTERESSATO DALL'INTERVENTO DI TAGLIO		<i>Non vi sono interventi di taglio previsti</i>			<i>Non vi sono interventi di taglio previsti</i>										
					<i>Indicazione della lunghezza del tratto non oggetto di intervento tra due tratti interessati dal taglio</i>	H - Tratti corti (0,5-1 km)	<i>Non vi sono interventi di taglio previsti</i>			<i>Non vi sono interventi di taglio previsti</i>										
I - Tratti medi (2-5 km)																				
L - Tratti lunghi (6-8 km)																				

NOTE (*) Tra le piante autoctone sono preferibilmente da rilasciare quelle appartenenti alle specie di querce, aceri, frassini, ontani, ecc. rispetto a pioppi e salici

Tabella 4: Modelli di gestione forestale per tratti omogenei o sub-tratti: casistica dei diversi di tipi di intervento di taglio della vegetazione ripariale in funzione dell'intensità, della vegetazione presente, della sua ubicazione e del periodo di intervento.

Descrizione interventi-tipo

A - Taglio Raso della biomassa arborea presente 100% - TR

Intervento sull'intero soprassuolo, effettuato generalmente in modo meccanizzato, modulabile su tratti ad estensione variabile su fasce alterne o su entrambe le sponde in relazione alle diverse esigenze.

Necessita di ampi e diffusi spazi per il concentramento del materiale di risulta che evitino lunghi spostamenti alle macchine operatrici.

Generalmente la trasformazione del materiale esboscato in cippato avviene in loco.

B - Taglio Selettivo Intenso fino al 70% della biomassa - TSI

Diradamento forte che interessa fino al 70% della biomassa presente, effettuato generalmente in modo meccanizzato.

Si applica interessando le piante arboree appartenenti prioritariamente alle specie alloctone, alle specie autoctone morte o in precario stato fitosanitario (deperienti) o a rischio di schianto (instabili) per fattori strutturali (apparato radicale scalzato, forte presenza di rampicanti sulla chioma, danni di vario tipo su chioma e fusto) e, infine, anche alle piante sane (specie meno resistenti: es. pioppi e salici).

Si può effettuare secondo due diverse scelte selvicolturali:

B1 - sono interessati dal taglio prioritariamente gli esemplari presenti sul piano dominante (piante adulte);

B2 - sono interessati dal taglio prioritariamente gli esemplari presenti sul piano dominato (piante giovani).

L'intervento può essere strutturato agendo in modo classico (taglio del bosco ceduo con rilascio di matricine isolate e distribuite in modo spazialmente uniforme (da 80 a 120 piante/ettaro) su tutta la superficie di intervento, oppure rilasciando gruppi più densi di 10-20 piante a "macchia di leopardo".

C - Taglio Selettivo Moderato fino al 30% della biomassa - TSM

Diradamento leggero di tipo misto sul piano dominato e dominante fino al 30% della biomassa presente interessando limitatamente le piante arboree appartenenti alle specie autoctone morte o in precario stato fitosanitario (deperienti) o a rischio schianto (instabili) per fattori strutturali (apparato radicale scalzato, forte presenza di rampicanti sulla chioma, danni di vario tipo su chioma e fusto) e alle specie alloctone.

Anche in questo caso il taglio selettivo può essere direzionato spazialmente a piede d'albero (piante singole) o a piccoli gruppi per creare condizioni locali (buche, chiarie, ecc.) che favoriscano la rinnovazione naturale o l'impianto di specie idonee (latifoglie nobili, arbusti, specie igrofile esigenti come ontano, ecc.).

D - Nessun intervento di taglio

Tratti di corso d'acqua dove si ritiene opportuno non intervenire con tagli della vegetazione ripariale.

Di seguito si riportano alcuni casi esemplificativi:

1° caso: A-H-M-P-T-V

Trattasi di un taglio raso di tutta la vegetazione (A) che interessa un tratto fluviale corto (H), su entrambe le sponde (M), che interessa solo le sponde (P) e gli argini (T) e si prevede di ritornare sulla stessa superficie con un altro intervento di taglio dopo 11-20 anni (V).

2° caso: B1-F-I-N-O-P-U

Trattasi di un taglio selettivo intenso (70% della biomassa) che interessa tutte le piante instabili, morte o deperienti, quelle alloctone e quelle autoctone di maggior diametro (B1), dove gli esemplari che rimangono sono isolati (F), il tratto oggetto di taglio è di media lunghezza (I), il taglio avviene solo su una sponda (N) e interessa l'alveo (O) e le sponde (P) e si prevede di ritornare sulla stessa superficie con un altro intervento di diradamento dopo circa 10 anni (U).

3° caso: C1-G-L-M-R-W

Trattasi di un taglio selettivo moderato (30% della biomassa) che interessa solo le piante instabili e quelle alloctone (C1), ma non le autoctone in buono stato vegetativo, dove gli esemplari che rimangono sono in gruppi (G), il tratto oggetto di taglio è lungo (L) ed interessa entrambe le sponde (M), solo nelle aree golenali (R) e si prevede di ritornare sulla stessa superficie con un altro intervento di diradamento dopo 20-30 anni (W).

4° caso: D-I

Trattasi di un tratto di corso d'acqua non interessato da alcun intervento di taglio (D), di media lunghezza (I).

Definizioni:

- Piante morte: esemplari arborei in piedi o aduggiati che non presentano più alcuna capacità vegetativa;
- Piante deperienti: esemplari arborei in piedi o aduggiati con chioma caratterizzata da ampie parti di branche secche o di cavità nel tronco, con evidente presenza di patologie biotiche (funghi, insetti) o abiotiche (ferite, rotture);
- Piante instabili: esemplari arborei inclinati o scalzati alla base;
- Legname fluitato: piante intere o parti di esse non più fissate al terreno.

Di seguito si illustrano alcuni modelli di intervento:

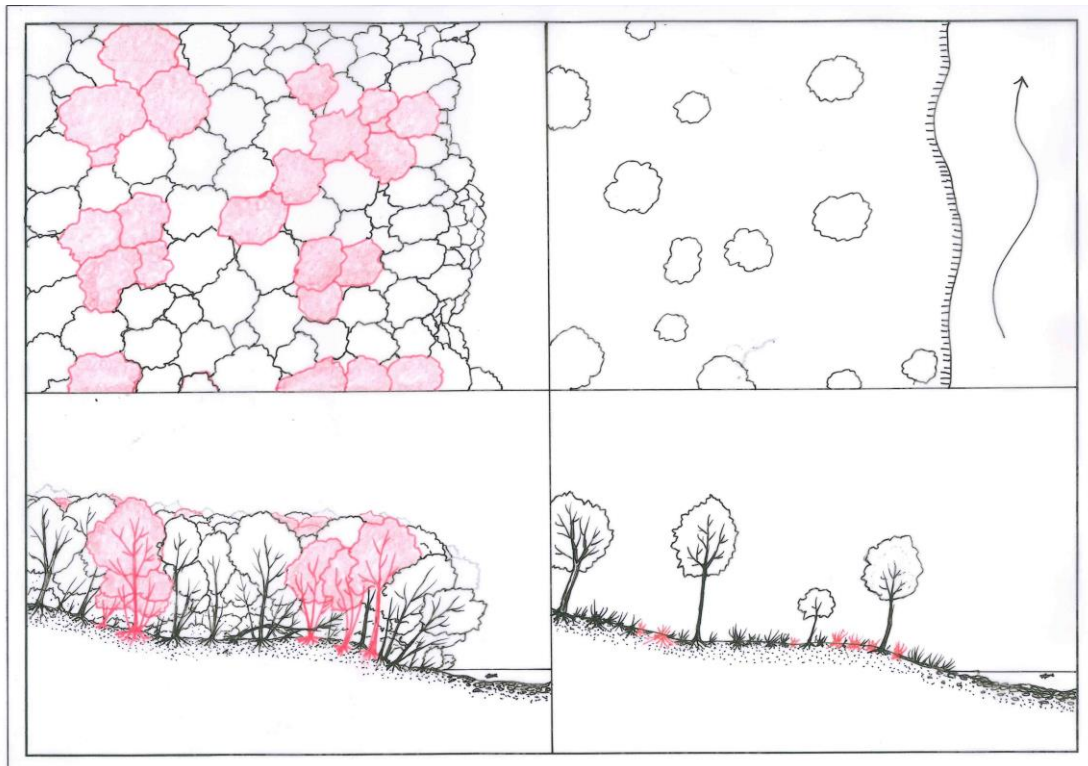


Figura 5a: Taglio di diradamento intenso (B : 70% della biomassa). In rosso le piante alloctone. Le matricine vengono rilasciate isolate fra loro. (Massimo Milandri).

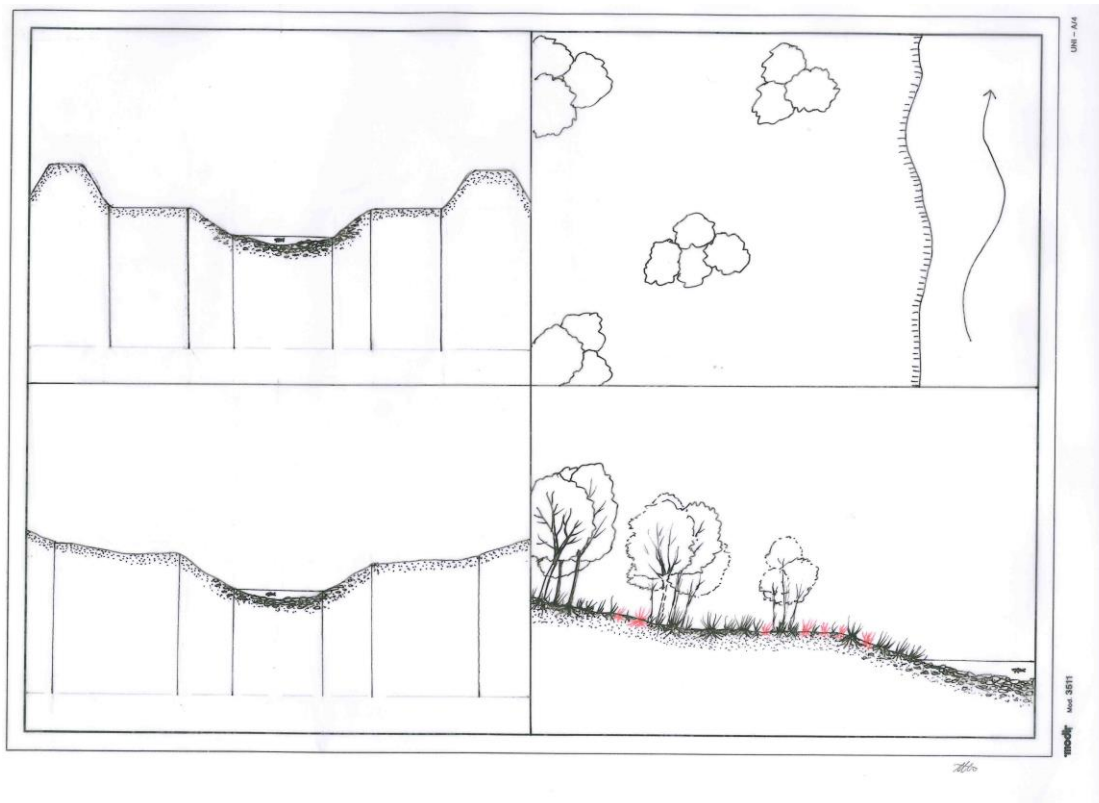


Figura 5b: Taglio di diradamento intenso ($B = 70\%$ della biomassa). In rosso le piante alloctone. Le matricine vengono rilasciate a gruppi. (Massimo Milandri).

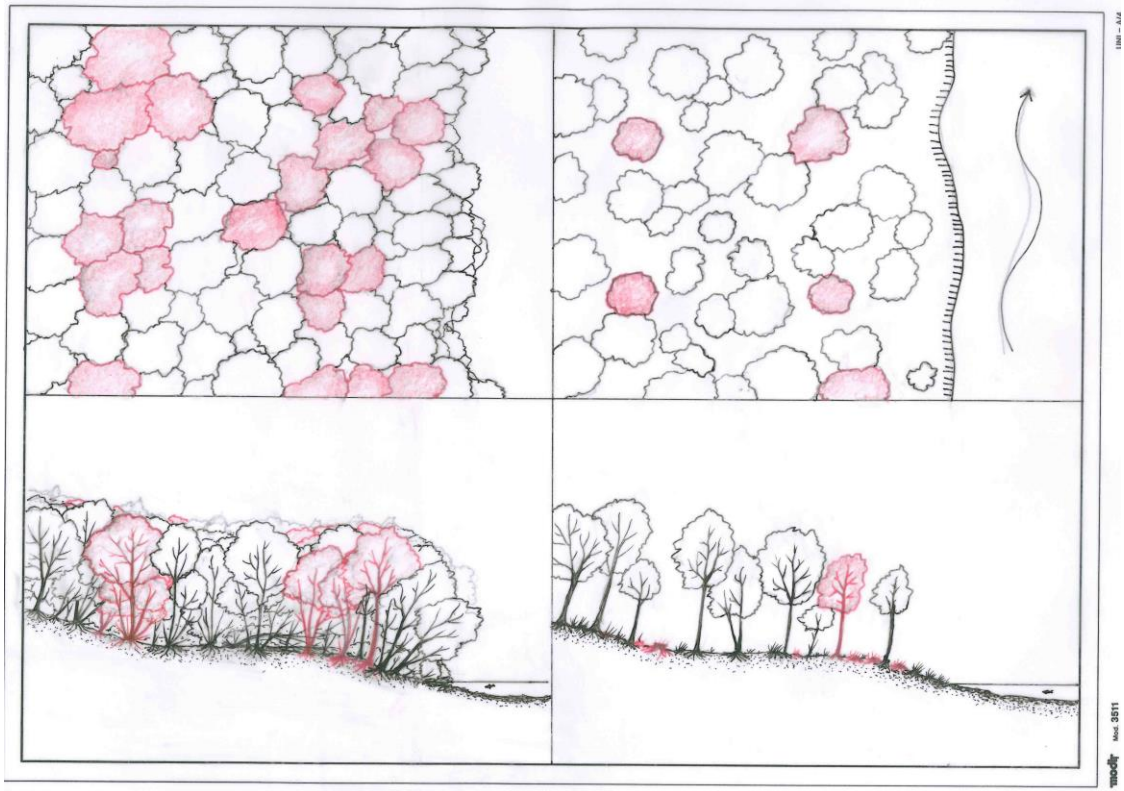


Figura 5c: Taglio di diradamento moderato ($C = 30\%$ della biomassa). In rosso le piante alloctone. (Massimo Milandri).

3.3.2 Interventi di compensazione ambientale

Nel caso in cui i Programmi prevedano interventi di manutenzione della vegetazione ripariale classificati come A (tagli raso) o B (tagli intensi) per tratti significativi e che, quindi, possono determinare impatti sull'ecosistema fluviale di una certa rilevanza, qualora questi interessino aree di elevato pregio naturalistico quali, ad esempio, le Aree protette o i siti della rete Natura 2000 è opportuno che i Programmi prevedano, altresì, interventi volti alla compensazione degli effetti ambientali negativi.

Tali interventi possono prevedere la creazione di aree naturali di diverse tipologie, quali:

- Boschi ripariali.
- Boschetti.
- Siepi.
- Aree arbustate.
- Prati stabili.
- Zone umide.
- Lanche.

Tali interventi possono assumere anche un carattere a mosaico (es. macchia e radura, zone umide e boschetti, ecc.).

I Programmi, quindi, per i vari interventi di compensazione, devono indicare:

- Tipologie.
- Dimensioni.
- Ubicazione.
- Specie da utilizzare.
- Cronoprogramma.

Gli interventi di compensazione possono essere realizzati anche in aree limitrofe, ma pur sempre nel bacino idrografico del corso d'acqua in esame e devono essere realizzati nel periodo di validità del Programma.

4. APPROVAZIONE DEI PROGRAMMI E REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE E GESTIONE DELLA VEGETAZIONE RIPARIALE

4.1 Procedure per l'elaborazione e l'approvazione del Programma degli interventi relativi a un tratto omogeneo di corso d'acqua

Ai sensi dell'art. 73, commi 1 e 4, della L.R. n. 7/2014, la Regione approva con deliberazione di Giunta i Programmi degli interventi di manutenzione e gestione della vegetazione ripariale necessari per finalità di sicurezza idraulica nelle aree demaniali, con validità decennale, anche per stralci relativi a sottoambiti o tratti omogenei.

Tale competenza della Regione resta confermata anche dopo la riforma istituzionale approvata con L.R. n. 13/2015, in quanto l'art. 15, comma 1, della stessa legge attribuisce in via generale alla Regione le funzioni di programmazione in tutte le materie ambientali.

I Programmi di gestione della vegetazione ripariale hanno, per la natura dei temi trattati, carattere fortemente interdisciplinare e complesso e, pertanto, devono essere elaborati da figure professionali diversificate, che ricomprendano competenze idrauliche, ambientali e forestali.

Ciascun Programma è elaborato in linea tecnica dalla Regione attraverso un apposito gruppo di lavoro nominato, sulla base dei territori coinvolti, dal Direttore Generale regionale competente in materia di territorio e ambiente, composto da tecnici appartenenti ai Servizi regionali e alle Agenzie regionali competenti in materia di:

- Difesa del Suolo, della Costa e Bonifica della Regione
- Aree Protette, Foreste e Sviluppo della Montagna della Regione
- Pianificazione Territoriale, Urbanistica, Trasporti e Paesaggio della Regione
- Tutela e Risanamento Risorsa Acqua, Aria e Agenti fisici della Regione
- Sicurezza Territoriale e Protezione Civile
- Gestione del demanio idrico.

L'Autorità idraulica competente elabora il quadro conoscitivo relativo alle condizioni di pericolosità e rischio idraulico, sulla base delle indicazioni della pianificazione di distretto idraulico e delle priorità peculiari nel territorio di propria competenza; successivamente, a partire da tali contenuti, il gruppo di lavoro elabora la proposta di Programma.

L'art. 73 della L.R. n. 7/2014 prevede la Conferenza di servizi quale modalità di confronto per l'esame contestuale degli interessi coinvolti e l'acquisizione di tutti i pareri e gli assensi necessari per l'approvazione dei Programmi, nel rispetto delle disposizioni vigenti in materia di valutazione ambientale strategica, nonché di tutela paesaggistica.

A tale fine, la struttura individuata dal Direttore Generale regionale competente in materia di territorio e ambiente convoca la conferenza di servizi per l'acquisizione dei pareri e degli atti di assenso necessari rispetto alla proposta di programma, anche con le modalità previste dall'art. 14-bis della

Legge n. 241/1990, come modificato dalla Legge n. 127/2016, in forma semplificata e con modalità asincrona, e ne sottopone l'esito alla Giunta per l'approvazione.

4.2 Rapporto con le normative inerenti la tutela del paesaggio e della biodiversità

Considerata la tutela del paesaggio che interessa queste aree, oltre a verificare le prescrizioni sugli ambiti tutelati del PTPR e della pianificazione territoriale e urbanistica che lo ha attuato ai sensi della normativa regionale, nell'ambito di tratto omogeneo oggetto del Programma è necessario verificare la situazione di presenza di vincoli paesaggistici di derivazione statale (D.Lgs. n. 42 del 2004), tenendo in considerazione che la tutela paesaggistica presuppone il controllo anche delle modalità di realizzazione degli interventi di gestione della vegetazione ripariale, attraverso il rilascio dell'autorizzazione paesaggistica, che è atto autonomo e presupposto rispetto a qualsiasi altro titolo legittimante gli interventi.

Alcuni interventi sono sempre esenti da autorizzazione paesaggistica ai sensi del DPR n. 31/2017. In particolare:

- *interventi di manutenzione degli alvei, delle sponde e degli argini dei corsi d'acqua, compresi gli interventi sulla vegetazione ripariale arborea e arbustiva, finalizzati a garantire il libero deflusso delle acque e che non comportino alterazioni permanenti della visione d'insieme della morfologia del corso d'acqua; interventi di manutenzione e ripristino funzionale dei sistemi di scolo e smaltimento delle acque e delle opere idrauliche in alveo; (allegato A, punto A.25);*
- *nell'ambito degli interventi di cui all'art. 149, comma 1, lettera c) del Codice: pratiche selvicolturali autorizzate in base alla normativa di settore; interventi di contenimento della vegetazione spontanea indispensabili per la manutenzione delle infrastrutture pubbliche esistenti pertinenti al bosco, quali elettrodotti, viabilità pubblica, opere idrauliche; interventi di realizzazione o adeguamento della viabilità forestale al servizio delle attività agrosilvopastorali e funzionali alla gestione e tutela del territorio, vietate al transito ordinario, con fondo non asfaltato e a carreggiata unica, previsti da piani o strumenti di gestione forestale approvati dalla Regione previo parere favorevole del Soprintendente per la parte inerente la realizzazione o adeguamento della viabilità forestale; (allegato A, punto A.20).*

Al contrario, nel caso in cui gli interventi da realizzare, in base al Programma specifico del tratto omogeneo, comportino la modifica della morfologia del corso d'acqua, ovvero non rientrino nei casi liberi come sopra specificati, sarà necessario verificare lo stato giuridico dell'ambito.

Infatti, se l'ambito oggetto della programmazione è assoggettato, per intero o solo per parti di esso, a vincolo paesaggistico, in quanto rientrante tra i fiumi, torrenti o i corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (art. 142, comma 1, lett. c) del D.Lgs. n. 42/2004, oppure in quanto "bosco" ai sensi del D.Lgs. 34/2018 e in base all'art. 142, comma 2, lett. g) del D.Lgs. n. 42/2004, o perchè rientrante in altra categoria di bene paesaggistico di cui all'art. 142 del Codice (es. parco o riserva naturale), o in territorio sopra i 1200 mi, o in un'area di università agrarie o usi civici, o ancora di zone umide, ecc. o, infine, perchè assoggettato a vincolo specifico ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs. n. 42/2004, gli interventi previsti dal programma dovranno essere assoggettati alla procedura di rilascio dell'autorizzazione paesaggistica, in quanto dovrà essere accertato che non siano pregiudizievoli del paesaggio.

Si ricorda che è il singolo intervento ad essere oggetto di autorizzazione paesaggistica.

È possibile, e anche auspicabile, che in sede di confronto sul programma di ambito, sia il Comune,

sia la Soprintendenza competente condividano che alcuni degli interventi di gestione previsti non debbano essere successivamente autorizzati, dandone atto nel verbale della Conferenza di servizi.

Inoltre, nel Programma è necessario dare conto dell'eventuale interessamento di aree protette (parchi nazionali, interregionali o regionali, riserve naturali statali o regionali, paesaggi naturali o seminaturali protetti, aree di riequilibrio ecologico, ecc.) e/o siti appartenenti alla Rete Natura 2000 (SIC, ZSC o ZPS), tenuto anche conto di quanto definito nel *“Disciplinare tecnico per la manutenzione ordinaria dei corsi d'acqua naturali ed artificiali e delle opere di difesa della costa nei siti della rete Natura 2000 (SIC e ZPS)”* approvato con DGR n. 79/2018.

In caso affermativo, deve essere data chiara rappresentazione delle aree di pregio coinvolte ai fini dell'espletamento delle procedure relative al nulla osta e/o alla valutazione di incidenza previsti.

4.3 Approvazione dei Programmi e delle varianti

L'approvazione del Programma o delle sue varianti, in conformità all'art. 73 della L.R. n. 7/2014, compete alla Giunta Regionale, su proposta della Direzione Generale competente in materia di territorio e ambiente.

Il Programma è modificabile con le stesse modalità previste per la sua elaborazione ed approvazione. Non costituiscono varianti del programma, ma semplici adeguamenti dello stesso, le modifiche che si rendono necessarie nei seguenti casi, per le quali la conferenza di servizi è sostituibile con modalità semplificate di informazione e coinvolgimento degli enti interessati:

- a) *recepimento di nuove disposizioni normative.*
- b) *recepimento delle previsioni di Piani sovraordinati.*
- c) *modificazioni e aggiornamento del quadro conoscitivo e delle conseguenti previsioni del Programma attinenti alla perimetrazione degli ambiti interessati.*
- d) *rettifiche di errori materiali nella rappresentazione dello stato di fatto.*

4.4 Modalità di realizzazione degli interventi di manutenzione e gestione della vegetazione ripariale

Gli istituti previsti dalla L.R. n. 7/2014

L'art. 74 della L.R. n. 7/2014, nel trattare le modalità di realizzazione degli interventi di manutenzione e gestione della vegetazione ripariale nelle aree demaniali, prevede che questi devono essere realizzati attraverso gli strumenti attuativi più idonei in relazione alle situazioni di volta in volta considerate e a tale fine rinvia agli istituti ammessi dalla legislazione statale e regionale vigente - appalto o concessione – a seconda delle esigenze sottese all'utilizzazione del bene demaniale.

In ogni caso, come precisato nel comma 4 dell'articolo citato, occorre garantire:

- idonea programmazione e quantificazione del materiale da tagliare.
- idonee misure di controllo sull'esecuzione dei tagli, in conformità a quanto previsto nel capitolato di appalto o nel disciplinare di concessione e, per quanto non previsto in tali documenti, nel Regolamento Forestale Regionale n. 3/2018.

- il possesso di capacità tecnico-professionali in capo agli esecutori degli interventi di taglio, rapportate alla tipologia ed entità degli stessi; in particolare, per la realizzazione di interventi di utilizzazione forestale, è necessario il possesso dei requisiti tecnico-professionali previsti dall'art. 3 bis della L.R. n. 30/1981 e dalla deliberazione di Giunta regionale n. 1021/2015 (Albo regionale Imprese forestali) o suo aggiornamento, in coerenza con quanto previsto dall'art. 10 del D.Lgs n. 34/2018 per quanto riguarda le imprese che operano nel settore forestale e dall'art. 3, 4 e 5 del medesimo decreto per la quanto riguarda la definizione di bosco e di aree assimilate, nonché dell'art. 8 del Regolamento forestale regionale n. 3/2018.

Di seguito si forniscono indicazioni esplicative e di dettaglio per l'applicazione di quanto previsto dall'art. 74 della L.R. n. 7/2014 in merito agli istituti giuridici e alle modalità per la realizzazione degli interventi.

1. Lavori o servizi di manutenzione della vegetazione ripariale

Ai sensi dell'art. 74, comma 5, della L.R. n. 7/2014, la modalità ordinaria per la realizzazione di interventi di manutenzione della vegetazione ripariale finalizzati alla sicurezza idraulica è il ricorso a contratti di appalto nel rispetto della normativa vigente in materia, attualmente rappresentata dal D.Lgs n. 50/2016 (*Codice dei contratti pubblici*), ferma restando la possibilità di esecuzione in amministrazione diretta qualora possibile.

Si tratta di appalti di lavori o di servizi a seconda dell'attività prevalente come disciplinato dal Codice.

La progettazione, l'affidamento dei lavori o dei servizi e la cura della relativa realizzazione rientrano tra le attività dell'Autorità idraulica competente.

Il progetto deve essere firmato da un tecnico forestale abilitato.

Il titolo per la realizzazione degli interventi in questi casi è l'appalto e non la concessione; il raccordo con ARPAE deve, comunque, essere garantito in tutte le fasi delle attività, in quanto questa, pur non dovendo rilasciare un provvedimento concessorio, deve, comunque, essere a conoscenza delle attività in corso nelle aree demaniali, quantomeno ai fini dell'accesso alle stesse e degli usi compatibili.

Ai sensi della L.R. n. 7/2014 è possibile prevedere la compensazione tra la realizzazione dei lavori o dei servizi con l'utilizzo della risorsa legnosa da parte dell'appaltatore, a scomputo in tutto o in parte dei lavori o dei servizi per l'importo corrispondente.

A tale fine in sede di programmazione è effettuata una prima stima del materiale da asportare, da quantificare definitivamente in sede di progettazione da parte dell'Autorità idraulica.

La valutazione in ordine alla compatibilità idraulica degli interventi, prevista in generale dagli articoli 97, 98 e 99 del R.D. n. 523/1904, è resa dall'Autorità idraulica in sede di progettazione degli interventi da parte della stessa Autorità.

Gli interventi di manutenzione possono essere realizzati anche attraverso il sistema di cui all'art. 9 della L.R. n. 22/2000, individuando i soggetti attuatori e disciplinando gli aspetti necessari in sede di programmazione.

2. Manutenzione della vegetazione ripariale nell'ambito della gestione di un'area demaniale per usi vari

L'art. 74, comma 2, della L.R. n. 7/2014 prevede che la realizzazione degli interventi di manutenzione della vegetazione ripariale possa rientrare tra gli adempimenti posti a carico del concessionario nell'ambito della concessione per l'utilizzo dell'area rilasciata ai sensi della L.R. n. 7/2004 per usi vari.

A tale fine, nell'avviso e nell'atto di concessione deve essere previsto l'impegno all'esecuzione degli interventi per il periodo considerato con le modalità indicate nel Programma e nel disciplinare della concessione devono essere indicate le prescrizioni necessarie nel rispetto della normativa statale e regionale.

La concessione è rilasciata da ARPAE nell'ambito delle attività di gestione delle aree demaniali svolte ai sensi dell'art. 16 della L.R. n. 13/2015; la medesima Agenzia provvede ad eseguire i relativi controlli in merito all'esecuzione delle attività da parte del concessionario previste nel disciplinare, in raccordo con l'Autorità idraulica per gli aspetti connessi alle condizioni di rischio idraulico.

La valutazione in ordine alla compatibilità idraulica degli interventi, prevista in generale dagli artt. 97, 98 e 99 del R.D. n. 523/1904, è effettuata dall'Autorità idraulica con il rilascio della relativa autorizzazione. (nulla-osta idraulico).

Ai sensi dell'art. 74, comma 4, a fronte della realizzazione dei lavori di manutenzione da parte del concessionario è possibile riconoscere allo stesso, per l'importo corrispondente ai lavori, la compensazione consistente nell'utilizzo in tutto o in parte del materiale legnoso o, in alternativa, nello sconto rispetto al canone dovuto.

Per gli aspetti che comportano l'applicazione di conoscenze e competenze dell'Autorità idraulica, questa opera in collaborazione con ARPAE in tutte le fasi necessarie (quantificazione valore del materiale in compensazione, predisposizione disciplinare di concessione, ecc.).

3. Gestione della vegetazione ripariale nell'ambito di una concessione specifica

L'art. 74, comma 3, della L.R. n. 7/2014 prevede che *“Al di fuori delle esigenze di cui al comma 2”,* sopra descritte, relative alla possibilità di ricomprendere le attività di manutenzione della vegetazione ripariale tra gli adempimenti posti a carico del concessionario di un'area demaniale rilasciata ai sensi della L.R. n. 7/2004 per i diversi usi previsti, *“gli interventi di gestione della vegetazione arborea e arbustiva sono di norma realizzati sulla base di provvedimenti di concessione rilasciati nel rispetto dei principi di trasparenza, non discriminazione e concorrenza”*.

In sostanza, in questi casi la concessione è rilasciata specificatamente per la gestione dei boschi e della vegetazione ripariale presenti in una determinata area.

A tali fini la L.R. n. 7/2014 non prevede particolari forme procedurali, né il rinvio alla L.R. 7/2004, ma in generale il rispetto dei principi di trasparenza, non discriminazione e concorrenza, previa pubblicazione di *“avvisi per la presentazione di offerte”* da parte di soggetti in possesso delle capacità tecniche necessarie.

La finalità alla base di tale norma è di consentire anche forme procedurali più flessibili e semplificate rispetto alla L.R. 7/2004, proporzionate rispetto all'oggetto della concessione, il cui impiego si presta ad utilizzi contenuti entro limiti di spazio e di tempo.

Sotto tali aspetti, l'estensione lineare massima dell'area oggetto di concessione deve essere indicata nel Programma, e la durata massima della stessa non deve essere superiore a 1 anno.

Ai fini dell'applicazione di tale procedura nei casi concreti si indicano le seguenti modalità di attuazione:

- ARPAE, sulla base delle esigenze rilevate negli atti di programmazione, provvede a rendere noti avvisi per il rilascio di concessioni aventi ad oggetto la manutenzione della vegetazione ripariali in determinati ambiti;
- l'avviso deve indicare in particolare le aree interessate, le regole per l'esecuzione dei tagli e le prescrizioni derivanti da quanto stabilito nel Programma e in quella sede condiviso con le altre amministrazioni territorialmente interessate, nonché i contenuti essenziali del disciplinare di concessione;
- ai candidati è richiesto di presentare un progetto di gestione, nel rispetto di quanto previsto nel Programma, a firma di un tecnico forestale abilitato, con i seguenti contenuti minimi:
 - descrizione quali-quantitativa della vegetazione ripariale presente nel tratto interessato;
 - individuazione delle emergenze naturalistiche (aree protette, siti Natura 2000, ecc.);
 - quantificazione della biomassa da tagliare, suddivisa in legno tenero e legno duro (come da DGR n. 1740/2018 o suo aggiornamento), nei limiti indicati nel Programma;
 - distribuzione spaziale degli interventi di taglio (alveo, sponda, golena, argine, in presenza di manufatti, ecc.), nei limiti indicati dal Programma;
 - tipologia di diradamento, nei limiti indicati nel Programma;
 - stagionalità di taglio nei limiti indicati nel Programma;
 - mezzi utilizzati e tipologia di taglio (meccanica, a mano, ecc.);
 - cronoprogramma di esecuzione delle attività;
 - progetto di cantierizzazione (aree di accantieramento, aree di accumulo, piste di accesso, direttore di esecuzione);
 - verifica delle interferenze con altri usi (uso agricolo, sfalcio, parchi comunali, aziende venatorie, ecc.);
 - cartografia di sintesi e di dettaglio con indicazione dei vincoli territoriali, delle aree a diversa intensità di taglio e della cantierizzazione;
 - modulo di pre-valutazione di incidenza nei casi previsti all'interno di aree della rete Natura 2000 evidenziati nel Programma;
 - relazione paesaggistica nei casi previsti evidenziati nel Programma;
 - attestazione di coerenza con il Programma.
- la presentazione del progetto comporta accettazione delle prescrizioni indicate nell'avviso e dei contenuti dello schema di disciplinare, nonché l'impegno a realizzare il progetto;
- la selezione dei progetti è effettuata sulla base del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, tenendo conto, oltre che dell'offerta economica rispetto al canone base stabilito secondo i parametri unitari definiti dalla DGR n. 1740/2018 o suo aggiornamento, di parametri indicati nell'avviso quali:
 - qualità progettuale.
 - qualità di esecuzione.
 - qualità cantieristica.
 - qualità ambientale.
 - qualità idraulica.

- la valutazione dei progetti è svolta da una commissione nominata da ARPAE composta da 3 o 5 esperti in materia di demanio idrico, difesa del suolo, forestazione e aree protette; tale valutazione è effettuata anche in caso di presentazione di un solo progetto, ai fini di verificarne la congruità con il Programma;
- ARPAE rilascia la concessione al soggetto titolare del migliore progetto selezionato, previa acquisizione degli eventuali pareri e attestazioni necessarie (VINCA, autorizzazione idraulica, ecc.); eventuali prescrizioni conseguenti alle autorizzazioni e ai pareri acquisiti non devono comportare modifiche sostanziali del progetto tali da alterare le dinamiche concorrenziali;

La concessione è rilasciata da ARPAE nell'ambito delle attività di gestione delle aree demaniali svolte ai sensi dell'art. 16 della L.R. n. 13/2015; la medesima Agenzia provvede ad eseguire i relativi controlli in merito all'esecuzione delle attività da parte del concessionario previste nel disciplinare, in raccordo con l'Autorità idraulica per gli aspetti connessi alle condizioni di rischio idraulico.

Per gli aspetti che comportano l'applicazione di conoscenze e competenze dell'Autorità idraulica, questa opera in collaborazione con ARPAE come già indicato nel punto 2).

L'art. 74, comma 3, ultimo periodo, della L.R. n. 7/2014 prevede, inoltre, che *“per aree o quantità di vegetazione circoscritta”*, la cui individuazione è demandata alle presenti linee guida, *“è fatta salva la possibilità di rilasciare le concessioni ai proprietari di fondi situati lungo i corsi d'acqua, direttamente interessati alla manutenzione idraulica delle aree, fermo restando il rispetto delle prescrizioni tecniche individuate dalla Regione”*.

A tale fine, come richiesto dalla norma, si individua il limite quantitativo entro il quale circoscrivere l'applicazione negli interventi che riguardino una quantità di biomassa ritraibile massima di 250 quintali/annui, da effettuarsi secondo le modalità indicate nel Programma.

Si tratta in quest'ultimo caso di concessione rilasciabile da ARPAE direttamente ai cosiddetti “frontisti”, senza una procedura competitiva come quella prevista negli altri casi, in ragione dell'entità limitata della quantità di vegetazione e dell'interesse diretto alla manutenzione dell'area, ferma restando la necessità di presentazione di idonea documentazione tecnica, applicando il canone base di cui alla DGR n. 1740/2018 o suo aggiornamento.

4) Lavori di somma urgenza

Nei casi straordinari in cui si verificano le condizioni previste dall'art. 163 del D.Lgs. n. 50/2016, caratterizzati da *“circostanze di somma urgenza che non consentono alcun indugio”*, gli interventi necessari possono essere realizzati al di fuori della programmazione prevista dalla L.R. n. 7/2014.

Le modalità di realizzazione sono quelle previste dal citato art. 163 del D.Lgs. n. 50/2016 e dal paragrafo 6 della Deliberazione di Giunta regionale n. 712/2016.

L'affidamento dei lavori e la cura della relativa realizzazione rientrano tra le attività dell'Autorità idraulica per le aree di propria competenza, ai sensi della L.R. n. 42/2001 e della L.R. n. 13/2015.

Anche in questo caso è possibile prevedere la compensazione, in tutto o in parte, tra la realizzazione dei lavori con l'utilizzo della risorsa legnosa da parte dell'appaltatore per l'importo corrispondente; a tale fine, in sede di ordinazione dei lavori, è effettuata la stima del materiale legnoso da asportare.

La valutazione in ordine alla compatibilità idraulica degli interventi, prevista in generale dagli artt. 97, 98 e 99 del R.D. n. 523/1904 nei casi in cui spetta all'Autorità idraulica per le aree di propria competenza, è insita nell'ordine dei lavori disposto dalla stessa Autorità.

Per tutte le fasi di affidamento e realizzazione dei lavori valgono le precisazioni in ordine ai rapporti con ARPAE descritte nel punto 1.

Casi diversi

Non devono essere confuse con le fattispecie riconducibili agli istituti della L.R. n. 7/2014 descritti nei punti precedenti le situazioni di seguito riportate.

Interventi di taglio della vegetazione ripariale nell'interesse di soggetti privati

Nel caso in cui un soggetto privato intenda intervenire per la difesa dei propri beni in un'area demaniale non soggetta a concessione, deve rivolgersi all'Agenzia per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile, competente ai sensi dell'art. 19, comma 5, della L.R. n. 13/2015, per la valutazione in merito all'effettiva pericolosità della vegetazione nei confronti di terzi e alle eventuali interazioni con i corsi d'acqua.

Qualora necessario, la medesima Agenzia, unitamente all'autorizzazione a intervenire, rilascia l'autorizzazione di cui al R.D. n. 523/1904 o la acquisisce da AIPO per i relativi ambiti territoriali di competenza.

Il taglio della vegetazione oggetto di richiesta resta totalmente a carico del proponente, sia a livello economico che di responsabilità verso terzi.

Asportazione di materiale legnoso fluitato

Di norma, l'Autorità idraulica competente, in base alle risultanze delle relative attività di vigilanza idraulica, pubblica appositi avvisi con i quali rende nota l'esistenza di tale materiale legnoso e la possibilità per chiunque di prelevarlo dall'alveo e dalle aree golenali demaniali, alle seguenti condizioni:

- a) il prelievo deve riguardare legna fluitata già sradicata (è escluso il taglio di piante morte, secche o deperienti in piedi o aduggiate, ma ancora radicate) per un quantitativo non superiore a 250 quintali annui, e deve essere finalizzato all'autoconsumo senza fini di lucro;
- b) l'attività può essere svolta con l'ausilio di mezzi di trasporto utilizzando esclusivamente la viabilità e gli accessi già presenti senza comportare modifiche o alterazioni dello stato dei luoghi e, comunque, senza accedere all'alveo con i mezzi a motore.

In tali casi, a seguito dell'avviso di cui sopra o anche in assenza, è sufficiente che l'interessato comunichi all'Autorità idraulica competente e per conoscenza ad ARPAE la volontà di effettuare il prelievo indicando l'area e il periodo, attraverso uno schema di segnalazione messo a disposizione dalle due Autorità idrauliche, secondo una modulistica uniforme, attraverso i propri siti web o il sistema informatizzato per la gestione delle autorizzazioni/comunicazioni derivanti dal Regolamento forestale regionale.

La modulistica contiene tutte le prescrizioni, comprese quelle previste dalle presenti Linee Guida, che l'interessato dichiara di rispettare e sottoscrive al momento della comunicazione.

Nel caso in cui si intenda prelevare quantitativi superiori a quelli indicati alla lettera a), o accedere all'area con mezzi diversi da quelli indicati alla lettera b) o eseguire opere o viabilità per consentire l'accesso dei mezzi al corso d'acqua, occorre invece il rilascio dell'autorizzazione idraulica.

L'Autorità idraulica informa ARPAE circa le autorizzazioni rilasciate.

Nel caso in cui l'attività ricada in un sito della Rete Natura 2000 non è necessaria la valutazione di incidenza se sono rispettati i limiti di cui alla DGR n. 79/2018 (Allegato D), mentre sono fatte salve le eventuali norme contenute nelle Misure generali e specifiche di conservazione e nei Piani di gestione dei siti Natura 2000; nel caso si intenda prelevare il legname fluitato al di fuori delle condizioni indicate nella suddetta DGR n. 79/2018 è necessario effettuare la valutazione di incidenza.

Nel caso in cui l'attività ricada in un'area protetta, si applicano le eventuali ed ulteriori regolamentazioni e procedure vigenti.

4.5 Gestione degli interventi nel periodo transitorio

Nelle more dell'approvazione dei Programmi di cui all'art. 73 della L.R. n. 7/2014, gli interventi di manutenzione e gestione della vegetazione ripariale devono essere realizzati, comunque, nel rispetto di quanto segue:

- applicazione degli istituti previsti dall'art. 74 della medesima legge, descritti nei punti 1), 2), 3), 4) del presente paragrafo;
- considerazione dei temi idraulici, ambientali, paesaggistici e sociali trattati nelle presenti Linee guida regionali;
- applicazione delle prescrizioni tecniche e dei criteri di valutazione tecnico-economica di cui al comma 3 dello stesso articolo, che saranno definiti con specifico atto del Direttore Generale competente in materia di Territorio e Ambiente della Regione come previsto dall'art. 73, comma 3, della L.R. n. 7/2014;
- in caso di rilascio di una concessione specifica come descritto nel punto 3 del paragrafo 4.3, applicazione per un'estensione massima non superiore a 10 km di asta fluviale e per la durata massima di 1 anno;
- monitoraggio secondo quanto previsto dal capitolo 5.

In assenza del Programma di cui all'art. 73, l'avvio del processo di intervento in un determinato ambito territoriale può derivare da:

- a) la segnalazione di priorità da parte dell'Autorità idraulica, a cui dare corso di norma attraverso la programmazione, progettazione e realizzazione dei singoli interventi ai sensi della normativa in materia di contratti pubblici di lavori e servizi;
- b) la proposta progettuale di un altro soggetto finalizzata al rilascio di una concessione per la gestione della vegetazione ripariale in una determinata area, contenente almeno:
 - relazione tecnica con indicazione delle modalità di intervento;
 - cartografia dell'area di intervento;
 - stima del materiale legnoso presente e da asportare.

A seguito dell'iniziativa di cui alla lettera b), ARPAE convoca una conferenza di servizi per:

- verificare l'effettiva esigenza di intervento per motivi di sicurezza idraulica;
- verificare i pareri e gli atti di assenso necessari in relazione a tutti gli interessi coinvolti;
- definire i parametri e i criteri per la valutazione dei progetti per l'area di interesse, da recepire nell'avviso da pubblicarsi per il rilascio della concessione aventi ad oggetto la gestione dei boschi e della vegetazione ripariali nelle aree evidenziate;
- indicare le prescrizioni da osservare nella realizzazione degli interventi, da recepire nell'avviso da pubblicarsi per il rilascio della concessione.

Alla conferenza di servizi partecipano tutti gli enti competenti per l'espressione delle valutazioni e la definizione di parametri e delle prescrizioni sopra descritte, con le modalità previste dall'art. 14-bis della Legge n. 241/1990, come modificato dalla Legge n. 127/2016, anche in forma semplificata e con modalità asincrona.

Nel verbale dei lavori della Conferenza di servizi sono riportati gli esiti delle valutazioni di cui sopra.

In esito a tale fase, qualora si decida di procedere per il rilascio della concessione per la gestione della vegetazione ripariale, ARPAE provvede a:

- pubblicare gli avvisi, che dovranno recepire i parametri e i criteri di valutazione, nonché le prescrizioni da osservare nella realizzazione degli interventi definiti in sede di conferenza dei servizi;

- selezionare il progetto migliore con le modalità indicate nel punto 3 del paragrafo 4.4 delle presenti Linee Guida (individuazione dei criteri di scelta, valutazione dei progetti tramite commissione), dopodiché si procede in modo ordinario (rilascio di concessione da parte di Arpae previa acquisizione dei pareri e delle attestazioni necessarie, controllo dei lavori e raccordo con l’Autorità Idraulica).

5. MODALITÀ DI MONITORAGGIO DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE E GESTIONE DELLA VEGETAZIONE RIPARIALE

Di fondamentale importanza è la necessità di monitorare per un periodo di tempo congruo gli effetti prodotti dagli interventi di cui trattasi, nonché le dinamiche di reinsediamento o consolidamento della vegetazione stessa, in relazione ai diversi interventi di taglio e con riferimento a parametri ritenuti importanti sotto il profilo idraulico, ambientale, paesaggistico e sociale.

La gestione sostenibile degli ecosistemi ripariali si orienta sempre più verso un approccio di tipo adattativo, dove il monitoraggio delle risposte del sistema fluviale agli interventi di taglio effettuati fornisce gli elementi per valutarne l'efficacia in relazione agli obiettivi fissati, al fine di ricalibrare gli interventi futuri e prevedere eventuali revisioni delle presenti linee guida.

In particolare, i primi Programmi che verranno realizzati assumeranno un carattere di sperimentality e potranno fornire utili indicazioni tecniche per l'elaborazione di quelli successivi.

Le attività di monitoraggio dovranno, pertanto, consentire quanto segue:

- verificare il raggiungimento degli obiettivi del Programma.
- fornire indicazioni operative per ricalibrare nel tempo le azioni di gestione previste dal Programma (modifica dei turni o delle modalità di intervento ipotizzati) in relazione all'efficacia idraulica dei tagli e al comportamento della vegetazione ripariale (tasso di crescita, specie presenti, dinamiche fluviali, ecc.).
- fornire elementi di valutazione rispetto a quanto previsto dalle presenti Linee guida, ai fini di una loro eventuale revisione.

Sarà, pertanto, costituita una banca-dati regionale dei Programmi e degli interventi previsti e realizzati, alla quale dovrà essere associata un'interfaccia GIS e che dovrà essere implementata con le seguenti informazioni minime con riferimento a ciascun intervento:

1. Dati tecnici:
 - Bacino idrografico.
 - Corso d'acqua.
 - Georeferenziazione dell'area di intervento.
 - Anno di intervento.
 - Tipo di taglio (A, B, C o D).
 - Biomassa asportata.
2. Dati amministrativi:
 - Modalità di esecuzione (concessione o appalto).
 - Soggetto attuatore.
 - Ditta esecutrice.
 - Importo lavori, oppure ammontare del canone, e valore biomassa.
3. Valutazione sintetica sugli effetti positivi e negativi degli interventi per quanto concerne gli aspetti idraulici, ambientali, paesaggistici e sociali.

Per verificare nel tempo l'efficacia idraulica degli interventi di taglio della vegetazione ripariale è opportuno, dopo eventi di piena significativi, valutare la dinamica delle piene e gli eventuali effetti di erosione spondale manifestatisi (soprattutto se caratterizzati da un elevato livello di

intensità di taglio).

Per verificare nel tempo gli effetti ambientali degli interventi di taglio della vegetazione ripariale è opportuno confrontare i dati ex-ante ed ex-post relativamente allo sviluppo della vegetazione ripariale e, qualora presenti presso le amministrazioni competenti, relativamente alla qualità ecologica del corso d'acqua ed alla componente habitat e specie più significativi.

6. APPENDICE

6.1 Riferimenti normativi

- Direttiva comunitaria “Habitat” 92/43/CEE
Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche
- Direttiva comunitaria “Uccelli” 2009/147/CE
Conservazione degli uccelli selvatici
- Direttiva comunitaria “Acque” 2000/60/CE e relativi Piani di Gestione Distrettuali
- Direttiva comunitaria “Alluvioni” 2007/60/CE e relativi Piani di Gestione del Rischio Alluvioni
- Regio decreto 25 luglio 1904, n. 523
Testo unico sulle opere idrauliche
- Regio decreto 30 dicembre 1923 n. 3267
Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani
- D.Lgs. 18 maggio 2001, n. 227
Orientamento e modernizzazione del settore forestale
- D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42
Codice dei beni culturali e del paesaggio
- Legge regionale 27 giugno 2014, n. 7
Legge comunitaria regionale per il 2014
- Direttiva regionale
Criteri progettuali e compatibilità ambientali per l’attuazione degli interventi in materia di difesa del suolo in Emilia-Romagna
Deliberazione di Giunta Regionale n. 3939/94
- Disciplinare tecnico regionale
Manutenzione ordinaria dei corsi d’acqua naturali ed artificiali e delle opere di difesa della costa nei siti della rete Natura 2000 (SIC e ZPS)
Deliberazione di Giunta Regionale n. 79/18
- Linee guida regionali
Riquilificazione integrata dei corsi d’acqua naturali dell’Emilia-Romagna
Deliberazione di Giunta Regionale n. 1587/15
- Regolamento forestale regionale
Decreto del Presidente della Giunta Regionale n.122/18
- Piano Territoriale Paesistico Regionale
Deliberazione del Consiglio regionale n. 1338/93
- Piani di Gestione e Misure generali e specifiche di conservazione dei siti Natura 2000

Deliberazione di Giunta Regionale n. 1417/18

- Programma di gestione della vegetazione ripariale dei fiumi Secchia e Panaro dalle Casse di espansione al confine provinciale
Ordinanza AIPO n. 3 del 5 giugno 2014

6.2 Glossario

TERMINI IDRAULICI

ALLUVIONE

Allagamento temporaneo di aree normalmente non coperte d'acqua dovuto ad eventi meteorologici. L'allagamento può avvenire anche con trasporto e mobilitazione di sedimenti. Sono alluvioni le inondazioni causate da laghi, corsi d'acqua naturali e artificiali e dal mare (ingressione marina).

ALVEO

Porzione della regione fluviale associata a un corso d'acqua compresa tra le sponde dello stesso. Il limite dell'alveo si fa coincidere con il cosiddetto livello ad alveo pieno, cioè quel livello idrometrico associato alla massima portata che può essere contenuta in alveo senza il verificarsi di fenomeni di esondazione al di fuori delle sponde: viene determinato in base al livello corrispondente alla portata di piena ordinaria.

- ALVEO BAGNATO Porzione dell'alveo in cui è presente l'acqua.
- ALVEO DI MAGRA o ALVO INCISO Porzione dell'alveo che resta bagnata anche in condizioni di magra. Si trova all'interno del letto ordinario, in particolare nei fiumi a regime irregolare. È sinuoso e spesso si divide in diversi bracci (v. MAGRA).
- ALVEO DI MORBIDA Porzione dell'alveo occupata nelle condizioni di morbida alta. La frequenza delle sommersioni, la loro durata e l'azione delle correnti di piena sulla vegetazione e sui ciottoli (abrasione, rotolamento) determinano condizioni che non permettono lo sviluppo di arbusti. Nei periodi asciutti viene colonizzato, soprattutto nella fascia più esterna, dalle erbacee pioniere di greto. Si noti che, di norma, l'alveo di morbida non corrisponde all'alveo bagnato nelle condizioni di morbida ordinaria (v. MORBIDA).
- ALVEO DI PIENA Porzione del letto fluviale occupata nelle condizioni di piena (v. PIENA).
- ALVEO DI PIENA ECCEZIONALE Porzione del letto fluviale occupata nelle condizioni idrologiche episodiche di piena eccezionale. Per una più esatta definizione degli ambiti fluviali si rimanda alla pianificazione di bacino.
- ALVEO PENSILE Alveo il cui letto è posto ad una quota più elevata del piano di campagna circostante. È una condizione frequente nei corsi d'acqua in pianura arginati i cui sedimenti, non potendo depositarsi nella piana alluvionale, si accumulano nell'alveo, sopraelevandolo. È una situazione molto rischiosa perché, in caso di rottura arginale, l'intera portata si riversa nella piana alluvionale creando inondazioni devastanti.

ARGINE

Opera longitudinale realizzata in elevazione rispetto al piano di campagna. Ha la funzione di contenere le acque di piena e, perciò, di proteggere la piana alluvionale dalle inondazioni.

- ARGINE MAESTRO Nei grandi fiumi possono essere presenti più serie di argini, il più esterno dei quali - il più elevato - viene chiamato Maestro. Quando l'argine è realizzato con un muro verticale si parla di muro arginale.
- ARGINE GOLENALE Argine interno.

BACINO IDROGRAFICO DI UN CORSO D'ACQUA

Comprende tutto il territorio che raccoglie le precipitazioni di pioggia e di neve che scorrendo sul terreno raggiungono quel corso d'acqua e i suoi affluenti. È detto anche bacino fluviale o bacino imbrifero. Il confine del bacino idrografico è segnato dalla linea spartiacque, la linea immaginaria che generalmente corre lungo il crinale dei rilievi montuosi. In ogni punto il corso d'acqua può essere rappresentato da una sezione ed è possibile individuare il sottobacino che raccoglie le acque che confluiscono in essa.

BANCA

Qualora l'argine sia molto alto, esso presenta dei rinfianchi esterni detti banche (e più precisamente banca è il nome del più alto, sottobanca del secondo e piè di banca del terzo) e dei rinfianchi interni verso l'acqua, detti rispettivamente petto, antipetto e parapetto.

BARRA FLUVIALE

Depositi sabbiosi e conglomeratici che si formano all'interno dell'alveo e che contribuiscono all'accrescimento laterale della piana inondabile. Possono assumere la forma di corpi lenticolari allungati secondo la direzione dell'alveo, prendendo il nome di barre longitudinali; se, viceversa, il fiume scorre nella pianura formando ampi meandri, i sedimenti si depositano in barre localizzate nell'ansa del meandro dove la velocità della corrente diminuisce (barre di meandro). Le barre costituiscono solitamente delle entità "mobili" del corso d'acqua, modificando le proprie dimensioni a seconda del regime di portata; qualora si verificano condizioni favorevoli allo sviluppo di vegetazione ripariale le barre si consolidano diventando sempre più resistenti all'azione dell'acqua ed evolvendo verso la configurazione di isole fluviali.

CASSA DI ESPANSIONE (O CASSE DI LAMINAZIONE)

Opera finalizzata a laminare l'onda di piena, attraverso l'accumulo temporaneo di parte dei volumi di acqua che transitano durante l'evento di piena. Entrano in funzione in occasione di piene di entità almeno pari alla portata di progetto, trasferendo l'acqua nell'invaso attraverso opportune opere di presa, se in parallelo, o trattenendo l'acqua con un manufatto regolatore posto trasversalmente al corso d'acqua (se in linea). Richiedono la realizzazione di numerose opere, tra cui argini, sfioratori, soglie e scaricatori.

DIFESA DI SPONDA (DIFESA LONGITUDINALI)

Opera idraulica a diversa tipologia costruttiva, con andamento parallelo alla sponda incisa dell'alveo o addossata alla stessa, con funzioni di protezione della sponda dall'azione erosiva esercitata della corrente.

DISTRETTO IDROGRAFICO

Insieme del territorio e delle acque costiere definito dalla Direttiva Quadro delle Acque come unità principale per la pianificazione e la gestione dei bacini idrografici ed è costituito da uno o più bacini idrografici limitrofi e dalle loro acque sotterranee e costiere.

FASCIA PERIFLUVIALE (REGIONE FLUVIALE ESTERNA ALL'ALVEO)

Fascia di territorio localizzata topograficamente lungo il corso d'acqua, immediatamente esterna all'alveo. Nell'ambito della fascia perifluviale si collocano, se presenti, le formazioni riparie arbustive ed arboree; in ogni caso, comprende al suo interno l'ecotono tra l'alveo ed il territorio circostante e può articolarsi su due livelli:

- Primaria: fascia formata in modo naturale, dove la vegetazione spontanea si è insediata e consolidata con modelli naturali ed esiste una condizione di continuità e totale permeabilità ai flussi tra alveo e territorio circostante;
- Secondaria: fascia formatasi all'interno di un alveo artificiale con evidente interruzione del continuum trasversale.

FROLDO

Argine o muro arginale realizzato a diretto contatto con l'acqua, senza golena interposta.

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 golena.

GRETO

Fascia ciottolosa dell'alveo di morbida, sostanzialmente privo di vegetazione stabile. Nell'alveo di morbida, frequentemente sommerso, le condizioni sono ostili ad un insediamento vegetale stabile. Anche quando esso è scoperto appare perciò come un materasso ciottoloso-ghiaioso privo di vegetazione; nei periodi di magra può ospitare una vegetazione rada di piante annuali terofite (a rapido ciclo biologico: fioriscono e compiono la disseminazione in breve tempo).

ISOLA FLUVIALE

Deposito di sedimenti fluviali caratterizzato da una stabilità temporale, ecologicamente in evoluzione, emergente all'interno dell'alveo, con vegetazione arbustiva e/o arborea.

LAMINAZIONE DELLE PIENE

Processo che comporta la riduzione del picco di piena ovvero l'abbassamento del livello massimo raggiunto dalla piena; la laminazione di una piena può avvenire attraverso l'immagazzinamento di parte del volume di piena e il suo successivo rilascio, oppure tramite il rallentamento generale dei deflussi in modo che l'acqua proveniente da diverse parti del bacino idrologico non arrivi nelle sezioni critiche tutta nello stesso momento, ma sfalsata nel tempo. L'artificializzazione del territorio, sia essa dovuta alla canalizzazione dell'alveo o all'impermeabilizzazione dei suoli, o a entrambi questi fattori, induce l'accentuazione dei picchi di piena, a causa della riduzione dell'infiltrazione (aumenta il volume di scorrimento superficiale) e della riduzione dei tempi di corrivazione (accelerazione della corrente e concentrazione dei deflussi dei vari affluenti). L'onda di piena presenta livelli più elevati (maggior rischio), maggiori velocità di propagazione (minor tempo per interventi di Protezione Civile) e si esaurisce più rapidamente (magre più spinte e prolungate).

LANCA FLUVIALE

Relitto di alveo fluviale occupato da acque stagnanti che si forma per abbandono di un meandro da parte della corrente fluviale. Può essere riattivabile (con la presenza di acqua corrente) quando il fiume è in fase di morbida o di piena.

MAGRA

Condizione di acque basse. Si parla di magra naturale quando la scarsità idrica è dovuta ad eventi stagionali naturali; se, invece, è conseguente a cause antropiche (sbarramenti, captazioni, derivazioni) si parla di magra indotta.

MEANDRO

Caratteristica longitudinale del fiume: susseguirsi di curvature o slarghi della linea di riva che si formano in funzione dell'erosibilità e di deposito del substrato geologico, creando una alternanza di anse a volte pronunciate.

MORBIDA

Condizione di portata ordinaria. Può essere distinta in morbida alta (giorni successivi alla piena), morbida media (stato ordinario) e morbida bassa (periodo precedente alla magra).

OPERE FLUVIALI O IDRAULICHE

Categoria di opere finalizzate a contrastare i naturali processi di esondazione della piena (contenimento dei livelli) o di erosione della corrente (contenimento della divagazione planimetrica o altimetrica). Tra le più diffuse opere longitudinali parallele all'asse fluviale vi sono argini e difese spondali; tra le opere trasversali perpendicolari all'asse fluviale sono comprese briglie, soglie, traverse, dighe, pennelli, deflettori; tra le opere di fondo, platee, rivestimenti e cunettoni.

PIANA INONDABILE

Superficie pianeggiante adiacente all'alveo e formata dal corso d'acqua nelle presenti condizioni di regime (condizioni idrologiche, climatiche e morfologiche) a differenza del terrazzo che corrisponde ad una piana inondabile 'inattiva'. La piana inondabile generalmente è soggetta ad inondazioni con frequenza dell'ordine

di 1-3 anni. Si distingue dall'alveo sulla base di elementi morfologici, sedimentologici, vegetazionali: generalmente la piana inondabile ha quote più elevate rispetto a quelle dell'alveo, sedimenti a granulometria più fine, una copertura vegetale stabile.

PENNELLO

Opera idraulica a diversa tipologia costruttiva, con andamento ortogonale o longitudinale all'asse della corrente, che si estende dalla sponda verso l'asse dell'alveo inciso occupandone solo parzialmente la sezione. Ha la funzione di allontanare la corrente dalla sponda dell'alveo.

PIENA

Rapido aumento della portata di un corso d'acqua, conseguente al verificarsi di una precipitazione consistente sul bacino idrografico, seguito da una graduale e più lenta diminuzione fino al ristabilirsi di condizioni simili a quelle preesistenti. L'aumento della portata comporta sempre anche un innalzamento dei livelli idrici, che possono divenire tali da non consentire il transito della corrente liquida entro l'alveo, provocando l'allagamento delle zone circostanti, anche oltre le arginature maestre, qualora presenti (piena eccezionale o catastrofica). Il livello o la portata a partire dal quale viene considerato l'inizio dello stato di piena è del tutto convenzionale.

PIENA ORDINARIA

Livello o portata di piena in una sezione di un corso d'acqua che, rispetto alla serie storica dei massimi livelli o delle massime portate annuali verificatisi nella stessa sezione, è uguagliata o superata nel 75% dei casi.

PORTATA DI PROGETTO

Valore di portata, normalmente correlato a un tempo di ritorno, assunto per il dimensionamento di un'opera idraulica o di un intervento di sistemazione idraulica di un corso d'acqua.

SCABREZZA

Resistenza che l'acqua incontra scorrendo nell'alveo o, in piena, nelle golene del fiume. Più l'alveo è liscio, minore è la scabrezza e maggiore la velocità della corrente. La presenza di vegetazione in alveo o in golena aumenta la scabrezza, riduce la velocità della corrente e aumenta il livello dell'acqua: al di fuori dei centri abitati ha, quindi, un effetto generalmente positivo perché "trattiene" l'acqua.

SCABREZZA DI FONDO

Irregolarità del fondo dovuta alla presenza di elementi di diversa grandezza e posti a diverse distanze, in grado di creare turbolenze delle vene d'acqua.

SEZIONE (TRASVERSALE)

Superficie ottenuta tagliando l'alveo con un piano immaginario perpendicolare alla direzione della corrente.

SOGLIA

Struttura simile a briglia ma interrata e che affiora in superficie solo la sommità: a monte di esse non si accumulano quindi né acqua, né sedimenti. La loro funzione è quella di stabilizzare la quota dell'alveo, impedendone l'approfondimento. Per tale motivo sono spesso realizzate al piede di ponti, per proteggerli dallo scalzamento dei piloni, oppure vengono disposte in serie in tratti fluviali nei quali l'approfondimento dell'alveo minerebbe la stabilità dei versanti. Qualora l'erosione del fondo abbia già compromesso la stabilità dei versanti o di manufatti, la stabilizzazione mediante soglie può non essere sufficiente; per indurre un innalzamento dell'alveo si può allora ricorrere alla costruzione di briglie. Se si prescinde dalla fase di costruzione, l'impatto biologico delle soglie può essere considerato trascurabile.

SPONDA

Superficie con pendenza generalmente elevata che delimita lateralmente l'alveo; solitamente la sponda separa l'alveo dalla piana inondabile o da un terrazzo. Nei corsi d'acqua con argini continui le sponde possono

essere in continuità con l'argine. In questo caso l'argine è detto "in frodo". Nel caso dei canali il limite esterno è costituito dal ciglio più alto.

TEMPO DI CORRIVAZIONE

Tempo che le acque di precipitazione impiegano per raggiungere una determinata sezione, partendo dai punti più lontani del bacino. Per ciascun bacino, a parità di condizioni dell'evento meteorico, esso è costante dipendendo dalla natura dei terreni, dalla geometria, dalla morfologia, dalla pendenza del bacino e dalla copertura vegetale.

TERRAZZO

Superficie pianeggiante adiacente all'alveo o alla piana inondabile che rappresenta una piana inondabile inattiva. Il terrazzo può essere soggetto ad inondazione, ma con frequenza più bassa rispetto alla piana inondabile (es. 5-10 anni). Possono essere presenti più ordini di terrazzo.

TRASPORTO SOLIDO

Movimento dei sedimenti da monte verso valle; avviene costantemente in un corso d'acqua, ma assume intensità parossistiche durante le piene eccezionali. Un'interruzione del trasporto solido (per esempio con opere trasversali quali dighe o briglie) causa un deficit nel bilancio di sedimenti a valle (erosione del letto del fiume) fino al mare (erosione delle coste).

VASCA DI LAMINAZIONE

E' un'area di invaso finalizzata al controllo delle piene nelle quali viene immagazzinata una parte del volume idrico dell'onda di piena. E' realizzata sbarrando il corso d'acqua, e, quindi, è sempre attraversata dalla corrente sia in magra che in piena. E' dotata di un manufatto in uscita che può essere dotato di organo di regolazione.

ZONA UMIDA

Area naturale caratterizzata dalla presenza permanente o temporanea di acqua stagnante o di suolo impregnato di acqua, spesso localizzata in zone di transizione tra ecosistemi permanentemente asciutti ed ecosistemi acquatici permanenti e profondi (laghi, fiumi, mari). Può avere origini naturali (torbiere, estuari, acquitrini e paludi, lagune e laghi costieri con o senza collegamenti con le acque marine) o artificiali (invasi destinati alla piscicoltura, saline, casse di espansione, canali di irrigazione, vasche di colmata, bacini di ritenuta), con caratteristiche specifiche anche molto diverse.

TERMINI AMBIENTALI

ARBUSTETO, CESPUGLIETO, FORMAZIONI A MACCHIA

Formazione vegetale naturale, raramente di impianto antropico, a prevalenza di specie tendenzialmente policormiche decidue, semidecidue o sempreverdi aventi un'altezza media inferiore a 5 m, esercitanti una copertura del suolo superiore al 40%. La componente arborea, rappresentata da specie forestali tendenzialmente monocormiche di altezza superiore a 5 m, copre il suolo per una percentuale inferiore al 10%. Le formazioni arbustive esercitanti una copertura del suolo inferiore al 40% rientrano nelle praterie-pascoli.

AREA FORESTALE

Superficie caratterizzata dalla presenza di vegetazione arborea ed arbustiva spontanea o di origine artificiale in grado di produrre legno o altri prodotti classificati usualmente come forestali e di esercitare un'influenza sul clima, sul regime idrico, sulla flora e sulla fauna. Sono inclusi nelle "aree forestali", tra gli altri, i soprassuoli boschivi o boschi, macchie e arbusteti, i castagneti, i giovani rimboschimenti, le cenosi di ripa. Le "aree

forestali" si differenziano dalle aree a vegetazione erbacea spontanea per la presenza diffusa ed uniforme di alberi e arbusti che esercitano una copertura del suolo maggiore rispettivamente al 10% e al 40% dell'area di riferimento. Non sono "area forestale" i prati e i pascoli arborati il cui grado di copertura arborea non superi il 10% della loro superficie, l'arboricoltura specializzata da legno, i filari di piante, i giardini e i parchi urbani.

BIOCENOSI

Insieme di organismi viventi che occupano un determinato ambiente (biotopo) e che sono legati tra loro da rapporti di vario tipo (trofici, di competizione, ecc.). La biocenosi costituisce la parte vivente di una biogeocenosi e comprende la fitocenosi (costituita dai produttori primari), la zoocenosi (produttori secondari e consumatori) e la microcenosi (organismi decompositori).

BIODIVERSITÀ

La variabilità degli organismi viventi di ogni origine presenti in un determinato ambiente.

BOSCO O SOPRASSUOLO BOSCHIVO

Più comunemente boschi: tutte le aree con vegetazione arborea diffusa le cui chiome coprono per almeno il 10% la superficie di riferimento e che abbiano un'estensione minima di 5.000 mq, un'altezza media superiore a 5 m ed una larghezza minima non inferiore a 20 m.

- BOSCO ARTIFICIALE Popolamento forestale impiantato o seminato dall'uomo.
- BOSCO CEDUO Bosco che si rinnova agamicamente attraverso l'emissione di polloni in seguito a tagli periodici, con diversi fusti per ceppaia.
- BOSCO CEDUO MATURO E INVECCHIATO Bosco ceduo caratterizzato da stadio di sviluppo successivo alla culminazione dello sviluppo longitudinale dei polloni, durante il quale si realizzano fenomeni di elevata concorrenza tra gli individui, e nel tempo, diffuso decadimento della produzione degli assortimenti da ardere, forte selezione e mortalità.
- BOSCO CEDUO MATRICINATO Soprassuolo formato da polloni e piante adulte nate da seme. Il trattamento consiste nel lasciare in piedi le piante possibilmente nate da seme con fusto dritto, robuste, belle, grandi, sane. Queste forniranno una riserva di seme e garantiranno oltre che la rinnovazione agamica dei polloni nati dalle ceppaie, anche quella gamica, da seme.
- BOSCO COETANEO Bosco costituito da piante che hanno tutte più o meno la stessa età.
- BOSCO RIPARIALE Formazione caratterizzata dalla presenza di specie arboree igrofile (salici, pioppi, ontani) tipiche delle stazioni a umidità persistente o con ristagno idrico.
- FUSTAIA Bosco che si rinnova prevalentemente per seme.

CORRIDOIO ECOLOGICO

Striscia di territorio di natura differente dalla matrice in cui si colloca (ad esempio una fascia boscata entro una matrice agricola). Consente alla fauna spostamenti da una zona relitta ad un'altra, rendendo possibili zone di foraggiamento altrimenti irraggiungibili. Aumenta il valore estetico del paesaggio.

CORRIDOIO FLUVIALE

Corridoio ecologico che comprende un corso d'acqua e la zona riparia. Tali elementi svolgono un'importante funzione in termini di connessione del territorio.

CENOSI DI RIPA

Formazione arbustiva o arborea di origine naturale o antropica avente larghezza media inferiore a 20 m e lunghezza pari ad almeno 3 volte la dimensione media della larghezza, adiacente ad un corso d'acqua o sovrastante una linea di displuvio. La componente arborea (formazioni di ripa o di forra) è normalmente prevalente (altezza media superiore a 5 m) e caratterizzata da salici, pioppi, ontani.

CEPPAIA

Parte basale del tronco di una pianta caratterizzata da una elevata attività pollonifera.

CONVERSIONE

Cambiamento della forma di governo di un bosco (es. da ceduo a fustaia).

DIRADAMENTO

Taglio di esemplari arborei e consiste nell'eliminare nel bosco le piante deperienti, malate, in soprannumero. Si eseguono nei boschi dallo stadio di perticaia fino al taglio di abbattimento o di rinnovo.

ECOMOSAICO

Insieme di unità ecosistemiche elementari strutturalmente e/o funzionalmente collegate in modo da configurare una rete di relazioni (scambi di energia, materia, organismi viventi).

ECOSISTEMA

Insieme costituito dagli organismi di un particolare habitat e dall'ambiente fisico in cui essi vivono. Ogni ecosistema è caratterizzato da uno scambio continuo d'energia tra organismi viventi e l'ambiente non vivente e può avere dimensioni grandi o piccole. L'ecosistema può essere di tipo temporaneo o permanente.

ECOTONE RIPARIO

Ambiente di transizione tra il corso d'acqua e il territorio circostante.

ELOFITA

Specie vegetale che costituisce le formazioni riparie, radicata nel sedimento saturo d'acqua, ma solo con una piccola porzione del suo apparato vegetativo, la porzione basale, sommersa (es. cannuccia di palude *Phragmites australis*, carice *Carex* spp., tifa *Typha* spp., giglio d'acqua *Iris pseudacorus*, ecc.). Normalmente la quasi totalità del fusto, delle foglie e degli apparati riproduttivi sono emergenti.

FASCIA TAMPONE VEGETATA

Striscia di vegetazione (erbacea, arbustiva e/o arborea) che, trovandosi in prossimità di corsi d'acqua a margine degli appezzamenti coltivati, riduce il carico di inquinanti che giunge ai corpi idrici, "assorbendolo" con l'apparato radicale. Il contenimento degli inquinanti si esplica, grazie all'esaltazione dell'attività microbica di denitrificazione ed all'assorbimento diretto da parte delle piante dei nutrienti, attraverso la fissazione del terreno delle rive e la filtrazione fisica delle acque.

GOVERNO DEL BOSCO

Modo in cui si gestisce un popolamento forestale (bosco); le due modalità sono: bosco ceduo (rinnovazione agamica) e fustaia (rinnovazione gamica).

HABITAT

Zone terrestri o acquatiche che si distinguono grazie alle loro caratteristiche geografiche, abiotiche e biotiche. Gli habitat si suddividono in naturali e seminaturali.

IMBOSCHIMENTO

Impianto di un bosco su terreno nudo o che non ha mai ospitato vegetazione arborea.

INDICE DI FUNZIONALITÀ FLUVIALE (I.F.F.)

Metodo di valutazione dello stato di salute ecologica degli ambienti fluviali, basato sull'analisi speditiva dei parametri morfologici, strutturali e biotici dell'ecosistema preso in considerazione.

MATRICINA

Pollone che viene rilasciato durante il taglio nei boschi cedui, per produrre legname da opera o per fornire una disseminazione atta a sostituire nel tempo le ceppaie che si esauriscono.

POLLONE

E' un ricaccio e può provenire da due tipi di gemme: quelle proventizie e quelle avventizie. I polloni primari derivano da gemme proventizie o gemme dormienti. Sono quelle che formano i polloni veri (robusti, saldi, ben attaccati al ceppo della pianta), esistono prima del taglio in quanto sono attaccate al midollo della pianta. I polloni secondari derivano da gemme avventizie. Sono quelle che si formano al momento del taglio, non sono attaccate al midollo della pianta e formano polloni poco resistenti. I polloni che si originano dal tronco sono detti polloni caulinari mentre quelli che si originano dalle radici vengono chiamati polloni radicali.

RETE ECOLOGICA

Elementi che, ai diversi livelli d'organizzazione biologica (paesaggi, ecosistemi, comunità, specie), sono in grado di rappresentare e supportare la distribuzione della biodiversità. Una rete ecologica è tipicamente costituita da quattro elementi principali: - nodi: rappresentano tipi di habitat principali e ne assicurano la conservazione; - corridoi e aree di sosta: permettono alle specie di migrare tra differenti nodi, riducendo così l'isolamento e migliorando la coesione dei sistemi naturali; - zone tampone: proteggono la rete da influenze esterne potenzialmente negative; - aree di riqualificazione ambientale: si aggiungono o ingrandiscono i nodi permettendo alla rete di raggiungere una dimensione ottimale.

RETE NATURA 2000

Costituisce la Rete Ecologica Europea ed è costituita dall'insieme dei SIC (Siti di Importanza Comunitaria) e delle ZPS (Zone di Protezione Speciale), nei quali sono presenti habitat di interesse comunitario (Allegato I della Direttiva Habitat) e specie animali e vegetali di interesse comunitario (Allegato II della Direttiva Habitat e Allegato I della Direttiva Uccelli). Tale rete ha come obiettivo principale quello di contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, dei tipi di habitat e di specie di interesse comunitario individuati.

RINATURAZIONE

Attività di ripristino delle condizioni "naturali" di un ecosistema fluviale.

RINATURALIZZAZIONE

Attività di riqualificazione ecologica di un sistema fluviale intesa come recupero e realizzazione di alcune caratteristiche dell'ambiente fiume (aree boscate, fascia perifluviale, pozze e raschi, meandri, ecc.).

RINNOVAZIONE NATURALE

Presenza di semenzali o plantule come conseguenza di un processo di rinnovazione (in conseguenza di trattamenti selvicolturali specifici per la rinnovazione o per cause naturali – schianti per fenomeni meteorici, lacune nella copertura a per mortalità naturale ecc.). Il significato di "rinnovazione" è quindi strettamente correlato al processo di ricostituzione del popolamento intero o di parte di esso (ricostituzione del bosco).

SITO DI IMPORTANZA COMUNITARIA (SIC)

E' un sito Natura 2000 designato ai sensi della Direttiva Habitat che, nella regione biogeografica cui appartiene, contribuisce in modo significativo a mantenere o a ripristinare un tipo di habitat o una specie d'interesse comunitario, in uno stato di conservazione soddisfacente. Contribuisce in modo significativo al mantenimento della diversità biologica nella regione biogeografica interessata. Per le specie animali che occupano ampi territori, i Siti di Importanza Comunitaria corrispondono ai luoghi, all'interno dell'area di distribuzione naturale di tali specie, che presentano gli elementi fisici o biologici essenziali alla loro vita e riproduzione.

STUDIO DI INCIDENZA

Costituisce il documento di riferimento per la successiva valutazione di incidenza ed è elaborato dal soggetto proponente del piano, del progetto o dell'intervento. Deve contenere tutti gli elementi necessari a definire e valutare i possibili impatti del piano, del progetto o dell'intervento sugli habitat e sulle specie animali e vegetali di interesse comunitario presenti nel sito Natura 2000 interessato. Nello stesso devono essere anche

esaminare le eventuali soluzioni alternative possibili e le eventuali misure di mitigazione e di compensazione che il soggetto proponente intende proporre.

TALEA

Parte di pianta (ramo, radice, foglia) distaccata e utilizzata nella moltiplicazione per radicazione diretta.

TURNO

Età in cui si stabilisce di tagliare il bosco ovvero il periodo di tempo che intercorre tra due utilizzazioni (taglio) del soprassuolo maturo.

UNITÀ AMBIENTALE

Spazio fisico definito da substrati e matrici avvolgenti (aria, acqua), che può essere definito come un'unità con omogeneità strutturale relativa di vario ordine di grandezza (un nucleo boscato, una rapida, un tronco morto) i cui confini sono delimitati da margini di diversa natura (stacchi netti, gradienti, sfrangiamenti, ecotoni).

UNITÀ ECOSISTEMICA

Unità ambientale utilizzabile da esseri viventi (animali e vegetali e/o dalla comunità antropica) per i quali assume una specifica funzione in termini di habitat temporaneo o permanente.

UTILIZZAZIONE LEGNOSA

Massa legnosa, espressa in metri cubi, abbattuta nonché separata dal suolo, anche se non asportata, purché destinata ad esserlo.

VALUTAZIONE DI INCIDENZA

Costituisce il provvedimento con cui l'ente competente esprime le proprie valutazioni relativamente all'incidenza che un piano, un progetto o un intervento può comportare nei confronti delle specie animali e vegetali e degli habitat presenti in un determinato sito Natura 2000. L'atto può prevedere prescrizioni, misure di mitigazione e di compensazione che il soggetto proponente è tenuto a rispettare e ad effettuare.

VEGETAZIONE ACQUATICA

Le specie vegetali e i tipi di vegetazione che trovano le condizioni ideali per crescere nei canali sono determinate dalle caratteristiche fisiche del corpo d'acqua, dalla variabilità o meno della stessa nel corso dell'anno, dalle condizioni trofiche, dalla corrente (acque stagnanti o fluenti), dalla temperatura ecc. Queste specie sono definite comunemente idrofite e raggruppano quelle essenze in grado di compiere il loro ciclo riproduttivo quando tutte le loro parti vegetative sono sommerse o sostenute dal corpo d'acqua.

VEGETAZIONE RIPARIALE

A partire dall'alveo, esternamente alle erbacee pioniere di greto, le formazioni arbustive ed arboree riparie s'interpongono tra le fitocenosi acquatiche e le fitocenosi zonali del territorio circostante, non più influenzate dalla presenza del corso d'acqua. L'aggettivo riparia non ha un significato topografico, ma ecologico: indica cioè quelle specie igrofile, strettamente legate alla vicinanza del loro apparato radicale alla falda freatica (salici, ontani, pioppi). Si tratta di formazioni azonali, indipendenti dal clima locale e ad ampia distribuzione geografica. Frammiste alle specie riparie possono spesso trovarsi specie mesofile delle formazioni zonali circostanti, non riparie. Possono essere considerate formazioni riparie anche i canneti, essendo costituiti da piante radicate in acqua, ma emergenti con buona parte del fusto e delle foglie, e che sopportano periodi anche lunghi d'emersione (purché il livello della falda resti elevato).

ZONA DI PROTEZIONE SPECIALE (ZPS)

E' un sito Natura 2000 designato ai sensi della Direttiva Uccelli, che ospita popolazioni significative di specie ornitiche d'interesse comunitario e che, nella regione biogeografica cui appartiene, contribuisce in modo significativo a mantenere o a ripristinare una specie di cui all'Allegato I della Direttiva Uccelli in uno stato di

conservazione soddisfacente. Può, inoltre, contribuire alla coerenza della Rete Natura 2000, giacché contribuisce in modo significativo al mantenimento della diversità biologica nella regione biogeografica interessata. Per le specie animali che occupano ampi territori, le Zone di Protezione Speciale corrispondono ai luoghi, all'interno dell'area di distribuzione naturale di tali specie, che presentano gli elementi fisici o biologici essenziali alla loro vita ed alla riproduzione.

ZONA SPECIALE DI CONSERVAZIONE (ZSC)

E' un Sito di Importanza Comunitaria (SIC) già designato, in cui sono applicate le misure di conservazione necessarie al mantenimento o al ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali o delle popolazioni delle specie per cui il sito è designato.

6.3 Gruppo di lavoro interdisciplinare

Regione Emilia-Romagna

Servizio Aree protette, foreste e sviluppo della montagna

Servizio Giuridico dell'ambiente, rifiuti, bonifica siti contaminati e servizi pubblici ambientali

Servizio Difesa del suolo, della costa e bonifica

Servizio Tutela e risanamento risorsa acqua, aria e agenti fisici

Servizio Pianificazione territoriale, urbanistica, trasporti e paesaggio

Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile

Servizio Area Affluenti del Po

Servizio Area Reno e Po di Volano

Servizio Area Romagna

Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia (ARPAE)

Agenzia Interregionale per il Fiume Po (A.I.P.O.)

Autorità di Bacino del Po

Autorità di Bacino del Reno

Autorità dei bacini regionali romagnoli

Autorità di bacino interregionale Marecchia e Conca