

Boschi golenali

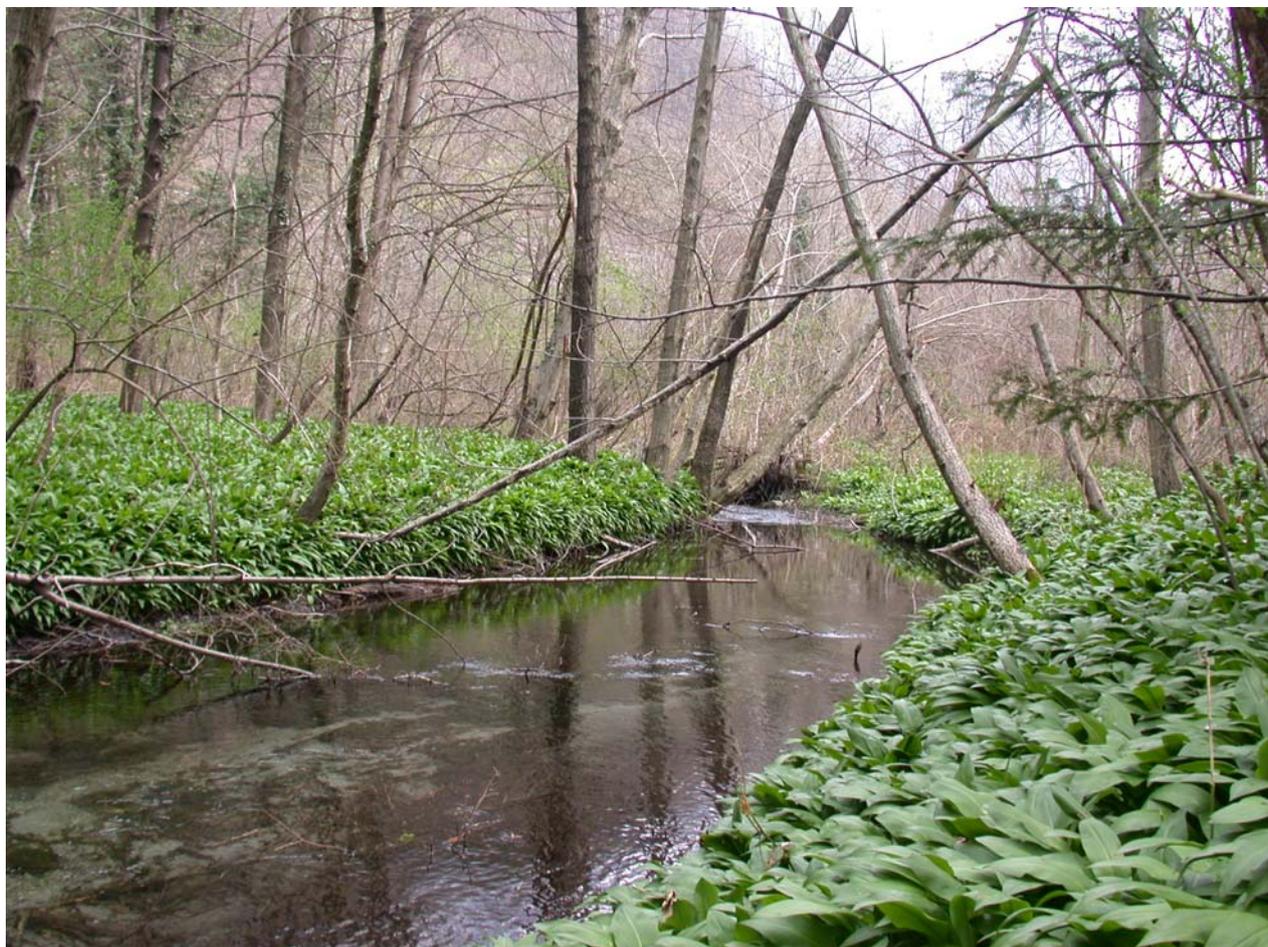


Immagine primaverile di un bosco golenale della Valle Maggia

INDICE

1. Contestualizzazione e principali benefici attesi.....	2
2. Definizioni.....	3
3. Basi di lavoro.....	4
3.1 Basi legali.....	4
3.2 Strumenti di lavoro	4
4. Obiettivi – principi.....	6
5. Misure operative.....	8
5.1 Concetto di gestione forestale.....	8
5.2 Applicazione a un caso concreto	9
6. Documentazione e controllo.....	10
7. Bibliografia	11

1. Contestualizzazione e principali benefici attesi

L'importanza delle zone alluvionali e dei boschi golenali per la biodiversità è stata oggetto di numerose ricerche soprattutto a partire dagli anni settanta del secolo scorso. Gallandat *et al.* (1993, v. cap., 3.2) la caratterizzano nel modo seguente:

- le zone alluvionali ospitano un patrimonio botanico e faunistico eccezionale: all'interno delle zone inventariate nel 1993 a livello nazionale sono state ad esempio censite oltre 1'200 specie vegetali – pari al 40% di tutte quelle presenti in Svizzera – e questo su una superficie che corrisponde appena al 0.25% del territorio nazionale. All'elevata diversità di specie si associa un patrimonio genetico di altissimo valore, non solo botanico, ma anche fungino e faunistico. Tutto ciò è strettamente connesso con la peculiarità di queste aree, costituite da ambienti di transizione tra la terra e l'acqua. Inoltre, le zone golenali giocano un ruolo fondamentale quale crocevia della rete alimentare e assumono particolare importanza quali corridoi ecologici;
- struttura e “funzionamento” del bosco golenale presentano numerose caratteristiche comuni a quelle della foresta equatoriale (Walter, 1982). I suoli alluvionali sono in genere ricchi di sostanze nutritive, ciò permette agli alberi di raggiungere dimensioni eccezionali (fino ai 35-40 m di altezza) e la diversità di specie legnose presenti è maggiore che in altre formazioni forestali. L'interesse paesaggistico di questi ecosistemi è elevato. Va poi considerato che le zone golenali rimaste costituiscono importanti vestigia di ambienti un tempo assai più diffusi, distrutti per dare spazio alle attività umane nei fondovalle.

I boschi golenali costituiscono, in un certo senso, il *simbolo vivente* di una natura ancora poco trasformata dall'uomo (Walter, 1976), in prossimità degli spazi in cui l'uomo vive ed è attivo, soprattutto nel tempo libero. Rivestono quindi anche un elevato valore sociale. Sono, nel contempo, gli ecosistemi forestali più produttivi (in termini di accrescimento legnoso) del Ticino. Trattandosi di zone facilmente accessibili, una continua sorveglianza da parte del Servizio forestale è fondamentale per prevenire manomissioni dell'area forestale (in particolare per quel che concerne la piaga delle discariche abusive).

Il nostro Cantone è particolarmente interessante per la presenza di ambienti golenali ancora attivi, caratteristici delle vallate alpine. In un articolo scientifico del 1980, Amiet ha identificato nove paesaggi golenali della Svizzera, definendoli “di importanza internazionale”. Tre di questi comparti – le Bolle di Magadino, il paesaggio alluvionale della Maggia e le golene del Brenno in Valle di Blenio – si trovano in Ticino.

La salvaguardia delle zone golenali dipende in primo luogo dal mantenimento di un regime fluviale prossimo a quello naturale, il quale – con il ripetersi di alluvioni – funge da motore per il continuo processo dinamico (neoformazione periodica di boschi pionieri) che caratterizza questi ambienti.

La selvicoltura può essere un utile strumento per creare un'ulteriore diversificazione di ambienti a tutto vantaggio della promozione della biodiversità nei boschi golenali, ma deve essere attuata in modo mirato, in piena consapevolezza del valore di queste aree e rispettando determinati criteri (Roulier *et al.*, 1999).

Scopo della presente scheda è dare le necessarie indicazioni su come realizzare una corretta pianificazione selvicolturale all'interno di un comparto di bosco golenale.

2. Definizioni

Con il termine *golena* si intende una “zona di terreno pianeggiante, compresa fra il letto di magra di un corso d’acqua e il suo argine naturale o artificiale, che viene sommersa nei periodi di piena” (Vocabolario della lingua italiana, Devoto Oli).

Khun e Amiet (1988) hanno dato la seguente definizione di zona alluvionale (golenale), ripresa nel rapporto “Cartografia delle zone golenali d’importanza nazionale” (Gallandat *et al.*, 1993):

Zone alluvionali:

si chiamano zone alluvionali quei luoghi periodicamente oppure saltuariamente inondati, che costeggiano i torrenti, i fiumi e spesso anche i laghi, e nei quali le radici dei vegetali sono temporaneamente raggiunte da una falda freatica a forti fluttuazioni.

Sono pertanto considerate *zone alluvionali* anche quelle situate in riva a laghi, come pure aree non più soggette a inondazioni, nelle quali la vegetazione (in particolare lo strato arboreo) subisce gli effetti delle fluttuazioni della falda freatica a livello di apparato radicale.

La definizione di bosco golenale (o alluvionale) che ne deriva è quindi la seguente:

Bosco golenale:

sono boschi golenali quelli situati nella zona alluvionale; ciò comporta che essi siano toccati da fenomeni periodici o saltuari di inondazione superficiale del terreno o, per lo meno, che le radici delle piante siano temporaneamente raggiunte da una falda freatica soggetta a forti fluttuazioni.

Il *bosco golenale* è un ecosistema complesso e altamente specializzato che ha saputo sviluppare strategie che gli permettono di mantenersi e svilupparsi all’interno di un’area in cui è sottoposto a continue sollecitazioni sia a livello fisico sia a livello fisiologico.

L’alterazione del regime idrico naturale comporta un’evoluzione generale della vegetazione delle zone golenali. La conseguenza più evidente è la riduzione delle aree in cui possono insediarsi le formazioni pioniere in seguito all’attenuarsi o alla cessazione dei fenomeni di erosione, trasporto e deposito di sedimenti tipici delle piene, con effetti negativi a livello di biodiversità.

In relazione al bosco golenale, è in uso la seguente distinzione, che – originariamente – si riferiva alla facilità / difficoltà di lavorazione del legno proveniente dalle zone alluvionali:

Golena a legno tenero:

parte del bosco golenale caratterizzata da un’importante presenza di alberi il cui legno ha una durezza relativamente ridotta (salici, ontani, pioppi ecc.); è quella più vicina al letto del fiume e quindi maggiormente soggetta alla sua dinamica.

Golena a legno duro:

parte del bosco golenale caratterizzata da un’importante presenza di alberi il cui legno ha una durezza relativamente elevata (quercia, frassino, carpino bianco ecc.); influenzata in misura più ridotta dalla dinamica fluviale.

Da ultimo, il termine *bosco ripario* o *ripuale* sta ad indicare genericamente le formazioni forestali situate ai bordi di corsi o specchi d’acqua (dal latino *ripa* = riva).

3. Basi di lavoro

3.1 Basi legali

Le zone alluvionali sono considerate *biotopi* ai sensi della legislazione nazionale (cfr. scheda operativa n. 5: Biotopi e habitat particolari in bosco).

A livello nazionale, la protezione di questi biotopi è disciplinata dall'Ordinanza concernente la protezione delle zone golenali d'importanza nazionale (Ordinanza sulle golene – OZG) del 28 ottobre 1992. Giova qui richiamare gli art. 4 e 5 dell'Ordinanza.

Le finalità di protezione degli ambienti golenali sono le seguenti (cfr. art. 4 cpv. 1 OZG):

- a. la conservazione e lo sviluppo della flora e della fauna indigene tipiche delle zone golenali e degli elementi ecologici indispensabili alla loro esistenza;
- b. la conservazione e, per quanto sia ragionevole e fattibile, il ristabilimento della dinamica naturale del regime delle acque e di quello dei detriti alluvionali;
- c. la conservazione delle caratteristiche geomorfologiche.

I provvedimenti di protezione e manutenzione sono fissati nell'art. 5 OZG. Queste misure sono di competenza cantonale e, di regola, ciò avviene tramite l'elaborazione di Decreti di protezione ai sensi della LCN. L'art. 5 cpv. 1 precisa che "nell'elaborazione di detti provvedimenti va attribuita particolare importanza alla salvaguardia ed alla promozione di un'utilizzazione agricola e forestale adeguata e sostenibile".

Le zone golenali sono protette anche per quel che concerne la componente ittica (v. Legge federale sulla pesca del 21 giugno 1991 – LFSP, art. 5-8). In particolare, ogni intervento sulle acque, sul loro regime o il loro letto, nonché sulle rive o sui fondi sottostà al rilascio di un'autorizzazione da parte dell'Ufficio caccia e pesca.

Per illustrare come si intendono raggiungere gli obiettivi dell'OZG, è stata pubblicata dalla Confederazione una "Guida d'applicazione dell'ordinanza sulle zone alluvionali" (Roulier *et al.*, 1995, disponibile solo in francese e in tedesco).

Riprendendo un principio contenuto in tale Guida, il Regolamento di applicazione della Legge forestale cantonale (RLCFO) definisce all'art. 42 l'obbligo di pianificare gli interventi di gestione nelle aree golenali realizzando piani di gestione forestali ai sensi dell'art. 21 LCFo. Al lato pratico, in molti casi, soprattutto quando si è in presenza di interventi di gestione richiesti solo da una piccola parte dei proprietari di bosco, tale obbligo appare sproporzionato. Per questo motivo vengono proposte, in questa scheda, soluzioni alternative.

3.2 Strumenti di lavoro

Inventari delle zone golenali d'importanza nazionale e cantonale

Gli inventari delle zone golenali costituiscono uno strumento di lavoro di carattere conoscitivo, in cui sono definiti due livelli di importanza delle zone golenali: federale e cantonale. Va precisato che, ai fini della gestione dell'area forestale, i criteri definiti in questa scheda operativa devono essere applicati sia per le aree di rilevanza nazionale sia per quelle di rilevanza cantonale.

Guida d'applicazione dell'OZG e misure di protezione

Per illustrare come si intendono raggiungere gli obiettivi dell'OZG, come già accennato sopra, è stata pubblicata dalla Confederazione una "Guida d'applicazione dell'ordinanza sulle zone

alluvionali” (Roulier *et al.*, 1995), nella quale si trova una lista delle attività ammesse e delle attività escluse in riferimento ai vari ambiti, tra cui quello forestale (v. cap. 3.2, punti B1 – B12).

L’Ufficio della natura e del paesaggio è responsabile dell’elaborazione dei Decreti di protezione delle zone golenali. Le disposizioni contenute in tali decreti costituiscono un quadro di riferimento vincolante per tutte le decisioni di gestione forestale.

Raccomandazione UFAM “Concetto di gestione boschi golenali”

Nel testo “Raccomandazione: Concetto di gestione dei boschi alluvionali” (Roulier *et al.*, 1999), disponibile solo in tedesco e francese, vengono date indicazioni su come deve essere pianificata ed attuata la gestione del bosco nelle zone golenali inventariate.

Lo scopo della Guida è “fornire qualche raccomandazione e qualche strumento per elaborare e applicare un piano di gestione forestale compatibile con gli scopi dell’OZG”. In questo senso, essa costituisce un complemento specifico per la gestione forestale alla Guida d’applicazione dell’ordinanza citata in precedenza.

4. Obiettivi – principi

Essendo le golene un biotopo, si richiamano innanzitutto gli obiettivi e i principi esposti nella scheda operativa n. 5. L'importante presenza di bosco che caratterizza questi ambienti e l'interesse locale alla produzione legnosa da parte di diversi proprietari richiedono che, dove necessario, si attui una gestione forestale compatibile con i vincoli di protezione di queste aree.

Va innanzitutto precisato che, di principio, le differenti formazioni forestali che caratterizzano le zone golenali (Gallandat et al. 1993) non necessitano di interventi di gestione forestale per il mantenimento del loro valore ecologico. In presenza di particolari esigenze o in situazioni contingenti, può tuttavia rivelarsi opportuna una gestione forestale.

Le modalità di gestione del bosco golenale vengono definite nell'ambito di un piano di gestione o, perlomeno, di una pianificazione selvicolturale. L'elaborazione di questi documenti da parte della Sezione forestale avviene, sin dall'inizio, con il coinvolgimento dell'Ufficio natura e paesaggio.

Le opzioni di gestione forestale da considerare nell'ambito di queste pianificazioni sono le seguenti:

L'evoluzione naturale (assenza di interventi selvicolturali) costituisce – di principio – l'obiettivo principale e la forma di gestione prioritaria, in particolare nelle aree dove la dinamica fluviale è ancora attiva.

Essa può essere prevista a lunga o media scadenza:

Rinuncia alla gestione sul lungo termine

Sono ipotizzabili due differenti obiettivi, dipendenti dal grado di dinamica presente:

- raggiungimento del climax (evoluzione endogena all'interno di comparti fuori dall'influsso della dinamica alluvionale);
- ringiovanimento periodico attraverso la dinamica fluviale (evoluzione esogena all'interno di comparti con dinamica alluvionale attiva).

Il periodo di non intervento viene pianificato in 50 anni. È ipotizzabile, in questo caso, l'istituzione di una Riserva forestale (cfr. scheda operativa n. 3).

Rinuncia alla gestione sul medio termine

La rinuncia alla gestione è pianificata per un periodo di 15-20 anni. Dopo tale periodo viene verificato se l'evoluzione naturale permette il raggiungimento degli obiettivi prefissati (evoluzione esogena, regolarizzazione della composizione dei soprassuoli ecc.). In caso contrario, vengono pianificati opportuni interventi di gestione.

Per contro, **la gestione attiva del bosco tramite interventi selvicolturali** risulta utile, anche ai fini della protezione, nelle seguenti situazioni:

- apertura di zone umide, paludi, paleoalvei, lanche;
- interventi di rivitalizzazione;
- creazione di radure per favorire specie particolari;
- conversione di piantagioni;
- presenza di specie indesiderate (neofite);
- presenza di infrastrutture da mettere in sicurezza (sentieri, piste, linee elettriche);
- assegnazione storica di lotti per legna da ardere.

In questi casi l'intervento deve sempre comunque mirare al miglioramento del potenziale ecologico ed essere attuato sulla base di una pianificazione selvicolturale che definisca gli obiettivi da conseguire.

Per quel che concerne la gestione attiva del bosco, entrano in considerazione – a seconda delle situazioni – due strategie di trattamento selvicolturale che perseguono finalità diverse:

Conservazione o ripristino di un popolamento

Gli interventi di conservazione o di ripristino mirano a frenare l'evoluzione endogena o a riportare l'evoluzione a un livello precedente. Dovendosi opporre alla vigorosa evoluzione spontanea dei boschi alluvionali, gli interventi devono essere intensivi e mirati all'interno di popolamenti con valori naturalistici particolari (flora, fauna). Tali interventi possono essere di tipo selvicolturale (ceduazione) o tecnico (rialimentazione, decapaggio ecc.).

Trattamento d'accompagnamento alla dinamica naturale

Il trattamento silvicolo d'accompagnamento viene impiegato nel caso in cui si voglia indirizzare l'evoluzione (evoluzione endogena), oppure mantenere la situazione esistente (status quo) a livello di associazione vegetale. La scelta delle specie e degli individui da favorire o eliminare si basa su criteri di naturalità (fitosociologici) o legati alla struttura del popolamento.

La gestione forestale attiva degli ambienti golenali avviene nel rispetto dei principi della selvicoltura naturalistica¹ (scheda operativa n. 1).

¹ In generale, si avrà particolarmente cura di non causare danni al terreno (compattazione, ecc.). È fortemente raccomandato, quando ve ne è la possibilità, di programmare l'accesso al bosco con gli automezzi e i macchinari forestali necessari per gli interventi selvicolturali quando il suolo è gelato.

5. Misure operative

5.1 Concetto di gestione forestale

Il concetto generale che permette di precisare la tipologia di eventuali interventi all'interno di boschi golenali si fonda sulla definizione del grado di dinamica alluvionale cui sono sottoposti i differenti comparti boschivi. La definizione dei diversi comparti avviene sulla base della presenza di arginature, della morfologia delle rive, delle caratteristiche di trasporto solido (tratte di deposito e di trasporto), del tipo di vegetazione presente, della valutazione di foto aeree ecc.

Comparto con dinamica alluvionale attiva

Zona influenzata da eventi di piena con periodi di ritorno inferiori ai 30 anni e all'interno della quale il fiume possiede ancora una dinamica tale da garantire un rinnovamento costante e una varietà degli ambienti. Fanno parte di questi comparti i boschi alluvionali a legno tenero.

Obiettivo: mantenimento della dinamica naturale.

In questo comparto una gestione forestale non è né opportuna né necessaria.

Comparti influenzati dalla dinamica alluvionale

Zone influenzate da eventi di piena con periodi di ritorno superiori ai 30 anni e all'interno delle quali, a causa di interventi antropici (arginature, regimazione delle acque), il bosco golenale a legno tenero (salice, ontano) sta evolvendo verso formazioni a legno duro (frassino, tiglio, acero, quercia).

Obiettivi: mantenimento dei popolamenti a legno tenero, ringiovanimento dei popolamenti (*conservazione e ripristino*).

Un'eventuale gestione viene realizzata attraverso ceduazioni o tagli di sgombero. Considerato che le conseguenze di questo tipo di intervento sono ancora incerte, la gestione è da eseguire a mosaico e su superfici contenute. La ramaglia deve, di principio, essere allontanata.

Comparti fuori dall'influsso della dinamica alluvionale

Zone dove, a causa di sostanziali interventi (arginature, rettificazioni, captazioni con deflussi minimi ridotti, bonifiche, piantagioni), il bosco golenale a legno tenero è già evoluto o è in avanzato stato di evoluzione verso formazioni a legno duro.

Obiettivi: accompagnamento dei popolamenti verso formazioni stabili di elevato valore naturalistico (*trattamento silvicolo d'accompagnamento*).

Un'eventuale gestione viene realizzata di principio attraverso diradi selettivi (selezione positiva, selezione negativa).

Altri comparti

Quercete e pinete

Obiettivi: accompagnamento alla dinamica naturale, conservazione della composizione specifica (*trattamento silvicolo d'accompagnamento*).

Un'eventuale gestione viene realizzata, di principio, attraverso diradi (normalmente selezione negativa con il prelievo di specie indesiderate).

Piantagioni

Obiettivi: conversione di popolamenti fuori stazione o alloctoni.

5.2 Applicazione ad un caso concreto

La legge prevede l'elaborazione di un piano di gestione forestale in aree protette quali le golene (cfr. art. 21 LCFO e art. 42 RLCFO). Questa soluzione deve sempre essere adottata quando sono previsti interventi selvicolturali molto estesi e caratterizzati da continuità nel tempo. Va da sé che il piano di gestione dovrà identificare i diversi comparti e definire gli interventi previsti in linea con il concetto descritto sopra.

Nei casi in cui si preveda invece la gestione di un'area di bosco golenale relativamente ristretta, che – per evidenti ragioni di razionalità – non giustifica l'elaborazione di un tale piano, si dovrà optare per l'elaborazione di una pianificazione selvicolturale. Per facilitare tale compito è prevista la preparazione di una *“Guida per la pianificazione selvicolturale nei boschi golenali”*, che sarà corredata da alcuni esempi concreti, elaborati da operatori del Servizio forestale.

La guida sarà strutturata in modo da permettere un'analisi della situazione e la presa di decisione – d'intesa con l'Ufficio natura e paesaggio – sugli obiettivi di gestione e non gestione in applicazione del concetto di gestione illustrato in 5.1. Consentirà pertanto di definire e motivare la gestione forestale che è più opportuno attuare in un determinato contesto.

L'applicazione della guida può rivelarsi utile anche allo scopo di informare un proprietario di bosco sulle reali possibilità di prelievo legnoso da un bosco golenale.

La prevista Guida costituisce uno strumento di lavoro ai sensi di quanto indicato al capitolo 6.3 del Concetto biodiversità in bosco. Per facilitare ai forestali di settore che si occupano della gestione dei boschi golenali il compito di elaborare pianificazioni selvicolturali è da prevedere l'organizzazione di specifici corsi di aggiornamento professionale.

Competenze e procedure

La pianificazione selvicolturale é allestita dal personale operante presso l'Ufficio forestale di circondario.

Gli aspetti di fondo (compartimentazione della zona in “aree di non gestione sul lungo termine”, “aree di non gestione a media scadenza”, “aree a gestione mirata”, modalità di intervento), dovranno essere oggetto di una discussione con l'Ufficio natura e paesaggio.

In base all'esito di questa discussione, l'Ufficio forestale di circondario elabora un piano selvicolturale per la zona di bosco golenale presa in considerazione, nel quale sono definiti – in particolare – tipo e modalità della gestione forestale prevista nei prossimi 2-5 anni.

Il piano selvicolturale, con una validità temporale definita, viene infine inoltrato per preavviso vincolante all'Ufficio natura e paesaggio. L'Ufficio forestale di circondario, una volta effettuati gli eventuali adattamenti richiesti, lo mette direttamente in esecuzione.

Copie del documento elaborato nella sua stesura finale dovranno essere tempestivamente trasmesse all'Ufficio conservazione e pianificazione del bosco (Sezione forestale) ed all'Ufficio della natura e del paesaggio.

6. Documentazione e controllo

La documentazione delle pianificazioni selvicolturali nei boschi golenali sarà depositata in copia presso l'Ufficio conservazione e pianificazione del bosco (Sezione forestale), che la terrà a disposizione per la consultazione da parte di altri servizi.

Gli interventi selvicolturali eseguiti dovranno essere documentati a livello cartografico e tramite schede di controllo completate dal forestale di settore, secondo le modalità definite dalla "Guida per la pianificazione selvicolturale nei boschi golenali".

7. Bibliografia

AMIET R., 1980: *Paysages riverains de la Suisse d'importance internationale – descriptions compilées succinctes*. Coll. Phytosociol. IX (les forêts alluviales), Strasbourg, p. 615-626.

GALLANDAT J.-D., GOBAT J.-M., ROULIER C., 1993: *Cartografia delle zone alluvionali d'importanza nazionale*. UFAM, 114 p. + all.

KUHN N., AMIET G., 1988: *Inventaire des zones alluviales d'importance nationale*. Dipartimento federale degli interni, Berna. UFAM, 41 p.

ROULIER C., TEUCHER F., WEBER B., 1995: *Vollzugshilfe zur Auenverordnung*. UFAM, 43 p.

ROULIER C., TEUCHER F., WEBER B., 1999: *Bewirtschaftungskonzept für Auenwälder*. UFAM, 94 p.

WALTER J.-M., 1976: *Arbres et forêts alluviales du Rhin*. Bull. Soc. Hist. nat. Colmar, 55, p. 37-38.

WALTER J.-M., 1982: *Architectural profile of flood-forests in Alsace*. Sympos. Intern. Rinteln. Cramer, p. 187-234.

Basi legali:

OZG: Ordinanza concernente la protezione delle zone golenali d'importanza nazionale, del 28 ottobre 1992 (http://www.admin.ch/ch/i/rs/c451_31.html)