



S.p.A.
via Caravaggio, 13
- 17100 Savona -



Comune di
Savona

La manutenzione dei rivi

NOTA INFORMATIVA GENERALE



S.p.A.

via Caravaggio, 13
- 17100 Savona -

ASPETTI VEGETAZIONALI

Riguardo lo stato della vegetazione lungo i principali rivi e torrenti, presenti sul nostro territorio, si ritiene opportuno esporre le seguenti considerazioni tecniche che sono alla base di una corretta manutenzione della vegetazione ripariale, oltre che utili ad inquadrare meglio le problematiche spesso sollevate dalla cittadinanza, evitando al contempo quei frequenti e spesso errati **"luoghi comuni"** che tendono ad indicare la vegetazione che cresce spontanea nell'alveo dei rivi quale principale pericolo delle piene dei nostri giorni.

La sicurezza idraulica rappresenta l'esigenza più importante, dalla quale non è dato evidentemente prescindere. La normativa obbliga infatti ad interventi sulla vegetazione di alveo e sponda al fine di contenere il rischio idraulico; rischio che ovviamente deve essere commisurato al livello di antropizzazione presente, alle caratteristiche degli alvei stessi ed in particolare alla presenza ed alla conformazione dei ponti e delle eventuali tombinature presenti a valle.

Da questo punto di vista, gli effetti benefici della presenza della vegetazione quali il consolidamento delle sponde, la trattenuta di materiale lideo, sedimenti e detriti legnosi, l'aumento del tempo di corrivazione, e in definitiva l'attenuazione dei picchi di piena, riducono, a livello di bacino, il rischio di esondazione.

È opportuno quindi individuare prioritariamente i tratti di corso d'acqua che attraversano zone a più elevato livello di vulnerabilità (centri abitati, ponti, infrastrutture in genere) garantendo il mantenimento delle sezioni minime di deflusso, anche attraverso il taglio della componente arborea nelle fasce di pertinenza di magra.

Sulle sponde sarà necessario avere una vegetazione elastica, che quando sommersa si possa agevolmente flettere riducendo la velocità dell'acqua, ma che allo stesso tempo protegga il suolo dall'erosione.

Tali effetti possono essere assicurati, nel caso di vegetazione arborea, da piante o polloni mantenuti in uno stato giovanile.

È quindi opportuno programmare gli interventi colturali periodici al fine di mantenere un gradiente strutturale che, partendo da piante più giovani e flessibili sulla parte delle sponde prossime al letto dell'alveo arrivi ad alberi, anche singoli, siti sulle parti più esterne, mantenendo comunque una densità tale da permettere, dopo gli interventi, la ripresa dei processi di rinnovazione.

I tagli saranno più intensi e frequenti nelle zone dell'alveo aventi sezione più strette e basse. La scelta delle piante da abbattere cadrà su quegli individui che, da un'analisi visiva, evidenziano segni di instabilità (presenza di lesioni, marciumi, marcati disseccamenti della chioma, ecc.) e su quelli che per densità e posizione reciproca possono favorire l'accumulo dei detriti legnosi di grosse dimensioni LWD (Large woody debris).

Dove reso possibile dalle caratteristiche delle specie, si dovrà mirare ad una struttura verticale pluristratificata con soggetti giovani e vigorosi nel piano dominante e una orizzontale che permetta la presenza di un sottobosco di specie arbustive. Particolare



S.p.A.

via Caravaggio, 13
- 17100 Savona -

attenzione dovrà essere posta a monte di restringimenti di sezione, come ad esempio le luci dei ponti o di eventuali tombinature, dove l'ostruzione causata da tronchi o altro materiale arboreo od arbustivo portato dalla corrente potrebbe essere causa di gravi inconvenienti.

Sulla base di quanto sopradetto, quando si effettuano interventi di manutenzione della vegetazione in alveo bisogna già in fase di progettazione verificarne la compatibilità idraulica.

Considerando che le associazioni vegetali ripariali, oltre a costituire un importante valore ecologico e fungere da agenti di una notevole attività di depurazione delle acque, **possono essere considerate come la più naturale delle difese idrauliche, efficaci per la limitazione dell'erosione e per il rallentamento della corrente nelle zone d'alveo non soggette ad invaso permanente, purché compatibile con il livello di massima piena.**

Risulta quindi evidente la necessità di mantenere la vegetazione esistente lungo l'alveo normalmente attivo, limitando gli abbattimenti ad esemplari ad alto fusto morti, pericolanti, debolmente radicati, che potrebbero costituire un potenziale pericolo in quanto facilmente scalzabili e asportabili in caso di piena. La necessità di abbattere le piante di maggior diametro deve essere valutata nelle diverse zone dell'intervento, in funzione delle sezioni idrauliche disponibili, sulla base di opportune verifiche, che facciano riferimento a precise condizioni di piena con prefissati tempi di ritorno al fine di garantire il buon regime delle acque.

Le devegetazioni spinte vanno pertanto accuratamente evitate, mentre deve essere avviata una manutenzione regolare del corso d'acqua che preveda in generale un trattamento della vegetazione esistente allo scopo di renderla non pericolosa dal punto di vista della sicurezza idraulica; ciò si ottiene di norma con tagli selettivi e diradamenti mirati, mantenendo le associazioni vegetali in condizioni "giovanili", con massima tendenza alla flessibilità ed alla resistenza alle sollecitazioni della corrente, limitando in sintesi la crescita di tronchi con diametro rilevante e favorendo invece le formazioni arbustive a macchia irregolare.



S.p.A.
via Caravaggio, 13
- 17100 Savona -

CRITERI DI DEFINIZIONE DEGLI INTERVENTI

Sulla base di tali precetti dall'anno 2000 ad oggi i principali rivi e torrenti presenti sul territorio del comune sono stati monitorati e studiati al fine di individuare tempestivamente quei tratti che presentavano uno stato vegetazionale tale da poter costituire intralcio al normale deflusso delle acque in piena, oltre ad individuare e quantificare i necessari interventi di bonifica e pulizia.

Il metodo utilizzato per la redazione di tali indagine si è articolato nelle seguente fasi:

- ANALISI CARTOGRAFICA DEI RIVI
- RILEVAMENTI VEGETAZIONALI SUI RIVI
- ANALISI E INTERPRETAZIONE DEI DATI RACCOLTI
- RILIEVI SPEDITIVI DI CONTROLLO
- REDAZIONE DI PROPOSTA DI INTERVENTO CON ANALISI PREZZI E STIMA DEI LAVORI

Qualora nel corso dei rilevamenti effettuati vengono riscontrate delle situazioni di particolare criticità (quali ad esempio alberi abbattuti, crollo di strutture d'argine, etc) si procede con la segnalazione urgente agli organi competenti ed al Comune, oltre ad intervento immediato nel caso di situazioni di modesta entità.

NORMATIVA SPECIFICA E VINCOLI DI INTERVENTO

Gli interventi proposti sono conformi ai criteri ed agli indirizzi di cui alla deliberazione della Giunta Regionale n° 824 del 11 luglio 2008 che tende a rendere la vegetazione esistente non pericolosa dal punto di vista della sicurezza idraulica con tagli selettivi e diradamenti mirati, mantenendo le associazioni vegetali in condizioni "giovanili" favorendone la tendenza alla flessibilità ed alla resistenza alle sollecitazioni della corrente.

Lo stesso decespugliamento degli arbusti è limitato ,procedendo a macchia di leopardo, per la creazione di passaggi di servizio finalizzati alla realizzazione delle opere sopradette.

Inoltre sono commisurati a quanto prescritto dal "Regolamento per la tutela dell'idrofauna ed il ripristino delle popolazioni ittiche", allegato 2 alla Carta Ittica della Provincia di Savona, che esplica le modalità applicative dell'art. 16 della LR 35 del 29/11/1999 e successive modifiche ed integrazioni, in particolare al mantenimento della vegetazione ripariale ed a quello della continuità morfologico-funzionale tra acqua, terreni e vegetazione. Pertanto verranno mantenute assolutamente le piante di maggior interesse naturalistico (vedi canna palustre) e nel caso dell'ontano nero verranno abbattuti soltanto gli esemplari che per altezza, posizione e condizioni costituiscono possibile intralcio al normale deflusso delle acque in piena.

Il materiale di risulta grossolano a seconda delle condizioni dell'alveo viene o spezzato in porzioni non superiori ai 2 metri e quindi raccolto e stoccato sulle sponde (mentre quello



S.p.A.

via Caravaggio, 13
- 17100 Savona -

minuto viene sminuzzato sul posto, possibilmente ai lati dell'alveo, ove subisce i naturali processi di decomposizione organica evitando al contempo che questi processi di decomposizione avvengano in acqua determinando un repentino incremento nel consumo dell'ossigeno disciolto e compromettendo la qualità del corso idrico), oppure raccolto e rimosso dall'alveo.

Le relative operazioni sono tempestive affinché eventuali piene improvvise non trasportino a valle il materiale di risulta ostruendo le infrastrutture di attraversamento.

Non vengono utilizzati mezzi meccanici al fine di non alterare e compromettere le funzioni biologiche del corso d'acqua e dei suoi ecosistemi ripariali, prestando pertanto attenzione non solo alla vegetazione fluviale ma anche alla fauna ittica ed alla fauna minore presente nell'alveo.