



for a living planet®

# RIVERWATCH

## Factsheet «legno morto»

febbraio 2007

### Cos'è il legno morto e come si forma?

Sebbene negli ultimi anni l'accettazione della presenza di legno morto sia andata aumentando nell'ambito della tecnica idraulica, ad ogni verificarsi di eventi alluvionali tornano a risuonare insistenti le richieste di una sua totale asportazione. Questo documento informativo si propone di illustrare i molteplici benefici che all'uomo e alla natura possono derivare da un rapporto intelligente con il legno morto.

Vengono definite legno morto le parti di vegetazione arboreo-arbustiva, singoli rami od interi alberi con o senza apparato radicale, ormai cadute perché arrivate alla fine del loro ciclo vitale. Nei fiumi e torrenti naturali è presente moltissimo legno morto: i rami caduti si accumulano sulla sponda, i tronchi d'albero trasportati a riva dall'acqua formano delle isole, gli alberi caduti sporgono dalle acque. Nei corsi d'acqua il legno morto viene così a creare oltre la metà dei biotopi possibili, al punto da rappresentare una componente irrinunciabile delle acque vive.

Il legno morto proviene dall'area circostante (bosco, vegetazione rivierasca) a seguito di processi di decadimento, di erosione delle rive, solifluzione, abbattimento causato dal vento o dalla neve o dall'azione di castori spinti dalla fame. Quindi, anche l'amministrazione boschiva assume una notevole importanza.

Rispetto alle condizioni naturali, oggi si avverte una notevole scarsità di legno morto, un fatto riconducibile a un minore apporto (riordino dei boschi, carenza di vegetazione rivierasca) e alla sistematica rimozione (pallino della pulizia, protezione dalle alluvioni) del poco legno morto che ancora rimane.

### Importanza del legno morto nei corsi d'acqua

«Chiunque si occupi di rilevamento dei dati relativi al patrimonio ittico nei corsi d'acqua è a conoscenza di questo fenomeno: se nell'acqua c'è il legno morto, ci sono anche i pesci.» Michael von Siemens

Il legno morto vitalizza le acque in vari modi: come elemento strutturale, esso costituisce di per sé un habitat (per es. come rifugio);

in quanto «motore della dinamica dei torrenti», attraverso la deviazione dell'afflusso idrico il legno morto modella l'alveo del corso d'acqua, creando così un mosaico di biotopi diversi;

la degradazione del legno comporta la liberazione di sostanze nutritive. Gli ammassi di legno morto continuano infatti ad



Michel Roggo

Il legno morto anima le acque



Il legno morto diversifica la struttura del letto del fiume

alterarsi nel tempo e, in combinazione con gli eventi alluvionali, generano un supplemento di dinamica ecomorfologica.

In generale, le nostre acque oggi sono carenti di strutture, un deficit che il legno morto può compensare con relativa facilità e rapidità.



Michel Poggi

**Il legno morto diversifica la struttura del letto del fiume**

## Gestione del legno morto

L'obiettivo primario è quello di lasciare quanto più possibile legno morto nei corsi d'acqua e di favorirne l'apporto naturale. Sotto questo aspetto è fondamentale lasciare allo stato naturale ampi margini boschivi in prossimità delle sponde, rendendo così possibile il processo di decadimento della vegetazione arboreo-arbustiva. Per molti corsi d'acqua ciò impone di perseguire un diverso tipo di utilizzo (lasciare il legno morto, intensificare la manutenzione del bosco).

La presenza di legno morto comporta però anche alcuni rischi, di cui quello principale riguarda l'accumulo del legno trasportato dalla corrente a ridosso di ponti e di altri attraversamenti, restringendone la luce di passaggio (ostruzione). Può anche verificarsi un'erosione delle rive in luoghi in cui non si desidera che ciò avvenga (per es. infrastrutture, terreni agricoli). È quindi necessario valutare innanzitutto se e quali rischi il legno morto potrebbe implicare per insediamenti e infrastrutture, in modo da poter decidere se convenga lasciarlo nel corso d'acqua oppure asportarlo.

Possono aiutare nella decisione le seguenti domande e raccomandazioni:

1. In che misura la struttura di legno morto può limitare la sezione di deflusso?
2. È da prevedersi una forte erosione delle rive? Fino a che punto il fiume può espandersi?  
Le esperienze maturate dimostrano che ci si può attendere una forte erosione delle rive solo in caso di notevole riduzione della sezione di deflusso (oltre il 30%); inoltre, il grado di erosione dipende dal materiale che compone le rive.

3. Nell'area rivierasca sono presenti delle condotte di alimentazione o altre opere che potrebbero essere messe allo scoperto?

Nelle aree rivierasche prive di condotte di alimentazione e di altre costruzioni il legno morto dovrebbe restare nel corso d'acqua.

4. La struttura di legno morto è stabile oppure c'è da aspettarsi che esso vada alla deriva?

5. Al disotto di ponti e di attraversamenti c'è una ristrettezza di spazio tale da lasciar prevedere che il legno morto sia causa di ostruzioni?

Se esiste un rischio di deriva, l'adozione delle seguenti misure consente di lasciare il legno morto nel corso d'acqua

- fissaggio del legno morto per impedirne la deriva;
- installazione di barriere galleggianti di contenimento (per es. griglie) nei punti in cui l'ostruzione potrebbe verificarsi.

Per tratti di corso d'acqua di una certa lunghezza e ricchi di legno morto conviene elaborare un piano d'intervento, ad esempio nell'ambito di un piano di manutenzione.

### Situazione giuridica

Le disposizioni di legge impongono la tutela o la sistemazione dei corsi d'acqua affinché mantengano o riacquistino le loro proprietà naturali. L'estrazione di legno morto rappresenta quindi un intervento ambientale che va evitato, sia pur tenendo conto dei pericoli potenziali che il legno morto può implicare.

# RIVERWATCH

## Esperienze maturate nel rapporto con il legno morto

Esperienze pluriennali e verifiche dei risultati dimostrano che:

- l'integrazione del legno morto è relativamente semplice, rapida da effettuare e di basso costo. In presenza di un budget fisso di rivitalizzazione è quindi possibile valorizzare tratti di corso d'acqua di notevole lunghezza.
- i pesci prediligono il legno morto, specialmente in acque poco strutturate.
- alberi ripari: per l'integrazione sono da preferirsi alberi ad elevato grado di ramificazione (conifere) che tra l'altro si conservano più a lungo. Ottimi sono anche gli ontani e i salici, in grado di germogliare continuamente.
- si consiglia una combinazione di vari elementi strutturali.
- a beneficiare del legno morto sono soprattutto i piccoli pesci (carpe, sanguinerole) e i salmonidi.
- se gli avannotti non dispongono di habitat idonei, le sole strutture di legno morto non bastano.
- il rapporto naturale con il legno morto richiede un cambiamento di mentalità da parte di cittadini, confinanti e autorità, incoraggiandone l'accettazione attraverso l'informazione.

## Come può un riverwatcher favorire la presenza di legno morto nei corsi d'acqua?

- Fate una panoramica della situazione del legno morto nel vostro torrente/fiume, esemplificandola con fotografie di aspetti positivi e negativi.
- Informatevi su chi sia la persona competente per il rapporto con il legno morto e chiedetegli il piano di manutenzione che lo disciplina.
- Parlate con i responsabili (autorità comunali, squadra di manutenzione) di come sia possibile favorire l'apporto di legno morto o lasciarne una maggiore quantità.
- Informate la squadra di manutenzione e gli agricoltori circa i molti benefici che il legno morto arreca a un corso d'acqua.
- Organizzate un'iniziativa a favore dell'apporto di legno morto (per es. integrazione di alberi ripari).



WWF/riverwatches.ch

**Il legno morto arricchisce la struttura dei corsi d'acqua e le varietà dell'ecosistema**

### Principi di massima:

**In ogni caso in cui ciò sia possibile, lasciare il legno morto nelle acque e favorirne attivamente l'apporto.**

**Usare prudenza in prossimità di ponti.**

**L'integrazione di legno morto costa poco e soprattutto produce rapidamente dei risultati positivi per la fauna ittica.**

**Più strutturato è il legno morto (per es. tronco con apparato radicale), più ricca sarà la varietà del nuovo biotopo.**

### Riferimenti bibliografici:

- Die kleinen Fließgewässer, Cristina Boschi et al., 2003, [www.vdf.ethz.ch](http://www.vdf.ethz.ch)
- Entwicklung naturnaher Bäche und Flüsse, Rolf-Jürgen Gebler, 2005, [info@wasserverlag.de](mailto:info@wasserverlag.de)

[www.totholz.de](http://www.totholz.de)

[www.ag.ch](http://www.ag.ch)

Per far fronte ai gravi pericoli che incombono sui corsi d'acqua svizzeri, il WWF ha deciso di lanciare il progetto RIVERWATCH: una squadra di oltre 400 guardafiumi volontari sorveglia alcuni tratti di fiumi e ruscelli, segnalando al WWF i cambiamenti riscontrati, in positivo e in negativo. I guardafiumi si informeranno presso le autorità competenti in merito agli interventi attuati sul paesaggio fluviale, e

si impegnano attivamente, insieme agli altri partner che aderiscono al progetto, per una rivalutazione del paesaggio fluviale. A sostenerli c'è il WWF. Con RIVERWATCH il WWF intende ottenere un maggior rispetto per i corsi d'acqua svizzeri e donare loro nuova vita.



Il WWF intende porre un freno alla devastazione dell'ambiente e creare i presupposti affinché, in futuro, l'uomo possa vivere in armonia con la natura.

I suoi obiettivi a livello mondiale sono:

- la conservazione della biodiversità,
- l'utilizzo sostenibile delle risorse naturali,
- la limitazione dell'inquinamento e dei consumi a danno dell'ambiente.

**for a living planet®**

**WWF Svizzera**  
Riverwatch

Hohlstrasse 110  
Postfach  
8010 Zürich

Tel. 044 297 21 21  
Fax 044 297 21 00  
[riverwatch@wwf.ch](mailto:riverwatch@wwf.ch)  
[www.ch/riverwatch](http://www.ch/riverwatch)

Factsheet Totholz, Februar 2007