

9.2 L'URAGANO LOTHAR: PER UNA POLITICA DEI RISCHI PER LE FORESTE DI MONTAGNA

Il mercato italiano del legname grezzo dei boschi di montagna si trova in questi mesi influenzato da una congiuntura particolare: da una parte c'è una certa ripresa della domanda, collegata soprattutto alla crescita degli investimenti edilizi, dall'altra si assiste alla progressiva immissione sul mercato europeo di tronchi derivanti dagli schianti dovuti all'uragano Lothar degli ultimi giorni del 1999. Questo secondo fattore sembra incidere maggiormente sui prezzi del legname tondo grezzo, tendenzialmente in flessione, soprattutto per gli assortimenti di piccole-medie dimensioni.

L'analisi delle ragioni, ma soprattutto delle modalità di gestione dell'emergenza ambientale a seguito dell'uragano e degli interventi di stabilizzazione del mercato da parte delle istituzioni di settore possono essere un utile insegnamento per la conservazione e valorizzazione delle risorse forestali della montagna italiana. E' evidente, infatti, che la presenza di un mercato stabile, con prezzi in grado di remunerare correttamente i proprietari forestali, è una condizione essenziale per mantenere gli interessi ad una gestione attiva dei boschi e quindi all'offerta di una serie di esternalità positive (tutela della stabilità dei versanti, conservazione della biodiversità, stabilizzazione climatica, offerta di aree turistico-ricreative, regolazione del ciclo dell'acqua, miglioramento delle condizioni del paesaggio, ecc.) che il mercato non è ancora in grado di remunerare.

Gli eventi

L'uragano che si è abbattuto sulle foreste del centro Europa tra il 26 e il 28 dicembre scorso ha provocato danni ingenti alle risorse forestali dei paesi coinvolti. Ha interessato un'ampia area a partire dalla costa atlantica francese sino in Baviera. In termini di alberi abbattuti e di massa di legname da utilizzare rappresenta la più grande catastrofe naturale mai registrata nel settore forestale in Europa.

In Francia, il paese più colpito (soprattutto nella regione atlantica delle Lande, in Lorena, in Alsazia e nelle Ardenne), si sono calcolati circa 140 M mc (milioni di metri cubi) complessivamente schiantati, di cui circa 40 M mc da foreste di proprietà pubblica. I danni nei boschi demaniali sono stati prontamente valutati, mentre nei boschi privati le stime sono approssimate. Particolarmente colpite sono risultate le formazioni di faggio e rovere; nel complesso il legname di latifoglie distrutto ammonta ad oltre 40 M mc; sono stati inoltre danneggiati 25 M mc di pino marittimo e 22 M mc di abete. I prelievi ordinari in Francia negli ultimi anni sono stati pari a 43 milioni di metri cubi: l'uragano ha quindi abbattuto

in pochi giorni l'equivalente del legname utilizzato a livello nazionale nell'arco di 3 anni.

Stime sui danni sono state effettuate anche in altri Paesi europei. In Svizzera i danni hanno interessato i Cantoni del Nord-ovest, con circa 15 milioni di alberi abbattuti, per un totale di circa 12 M mc. In termini relativi la Svizzera rappresenta certamente il paese europeo più fortemente colpito da Lothar.

In Germania i danni ammontano a circa 30 M mc e hanno riguardato soprattutto le conifere (80% del volume abbattuto), per un totale di 27 M mc nella Foresta Nera (Baden-Wuttemberg) e i restanti 3 M mc cubi in Baviera.

Danni minori sono stati registrati nei paesi scandinavi. Il versante meridionale delle Alpi non è stato interessato dal fenomeno. In totale, quindi, il volume di piante danneggiate dall'uragano Lothar è pari a circa 193 M Mc²⁴, di cui il 60-65% di conifere e il 35-40% di latifoglie (tabella 9.1).

La cause

Per meglio precisare l'eventuale presenza di responsabilità e, quindi, i possibili interventi attuabili nella gestione forestale per prevenire tali eventi catastrofici, va ricordato che, con venti che hanno raggiunto velocità di 230 km/ora e la presenza di neve pesante, anche la formazione forestale più stabile sarebbe risultata pesantemente danneggiata da Lothar. L'uragano, in altri termini, ha avuto una violenza tale che nessuna misura preventiva di carattere selvicolturale avrebbe potuto evitare i danni.

Evidentemente la presenza di formazioni invecchiate, a densità colma, spesso omogenee ha contribuito ad aggravare il livello di danni. Colpisce, a questo proposito, che i boschi più danneggiati siano quelli svizzeri: la selvicoltura praticata nella Confederazione, anche grazie ad investimenti pubblici nelle cure colturali che non hanno confronto con gli altri paesi europei, rappresenta un modello gestionale di riferimento per tutti gli altri paesi europei, apprezzato anche dalle organizzazioni ambientaliste (vd. le *Forest Scorecards* del WWF).

²⁴ Le stime dell'Organizzazione Europea delle segherie sono leggermente superiori (205 M mc). Si tratta di una quantità pari a circa 50 volte il prelievo annuale di legname da opera che si registra negli ultimi anni in Italia, 19 volte quello complessivo (legna da ardere inclusa).

Tabella 9.1 - Danni conseguenti all'uragano Lothar (dati in milioni di metri cubi)

<i>Paese</i>	<i>Massa danneggiata</i>	<i>Prelievi ordinari</i>	<i>Danni/prelievi ordinari</i>
Francia	139,6	43	325 %
Germania	30,0	39	77%
Svizzera	12,1	4	290 %
Svezia	5,0	58	9 %
Danimarca	3,7	2	169 %
Polonia	2,0	23	9 %
Austria	0,4	14	3 %
Lituania	0,4	5	8 %
Subtotale	193,2	188	103 %
Belgio	Danni minori	4	-----
Estonia	Danni minori	6	-----
Lettonia	Danni minori	10	-----
Spagna	Danni minori	16	-----
Italia	Nessun danno	10	-----
Portogallo	Nessun danno	9	-----
Regno Unito	Nessun danno	8	-----
Altri paesi europei	Nessun danno	130	-----
Totale	193,2	381	51%

Fonte: ECE-FAO Timber Committee, Geneva

La presenza di boschi con distribuzione omogenea delle piante nelle diverse classi di età avrebbe certamente favorito una riduzione del danno ambientale ed economico. Come evidenziato in un *audit* internazionale sulla sostenibilità della politica forestale della Confederazione, il rischio più grave per la stabilità del settore forestale svizzero è rappresentato da un omogeneo invecchiamento dei soprassuoli. L'abbattimento di 15 M di alberi porterà ora ad avere una struttura per età molto squilibrata, per di più con boschi territorialmente concentrati per classi d'età: da una parte formazioni molto giovani soprattutto nei Cantoni di Berna e Innerschweiz (derivanti dalla rigenerazione dei boschi danneggiati), dall'altra boschi invecchiati nella parte del paese non colpita dall'uragano. Rilevanti sono anche i danni indiretti, connessi alla necessità di riorganizzare i piani di assestamento, di ripristinare la viabilità forestale di servizio e di riprogrammare i livelli di lavoro in foresta e nelle segherie delle aree colpite.

Queste condizioni di invecchiamento generalizzato saranno molto probabilmente quelle che, tra alcuni decenni, caratterizzeranno le formazioni forestali del versante meridionale delle Alpi. Tale considerazione rafforza l'opportunità di tenere in debito conto gli insegnamenti che l'esperienza dell'uragano può offrire.

Gli effetti di mercato dell'uragano

Non tutto il legname danneggiato può e deve essere tagliato ed esboscato. Dei 200 M di mc si prevede che poco meno del 50% dovrà entrare sul mercato

subendo una trasformazione in segati (40 M mc di latifoglie e 55 M di conifere), pari a circa la metà della quantità media lavorata annualmente dalle segherie europee. Una parte notevole del legname danneggiato è di qualità scadente e, quindi, i mercati più influenzati dalla sovradisponibilità di materia prima saranno quelli degli imballaggi, della paleria, dei pannelli, della pasta ad usi cartari, della legna ad uso energetico.

I prezzi del legname in piedi sono già diminuiti in misura del 10-20%, con riduzioni fino al 50% per gli assortimenti di minor valore. Una diminuzione evidente dei prezzi si è verificata nei primi mesi del 2000 solo per l'«effetto annuncio» e le aspettative pessimistiche degli operatori (forse, ricordando che i *price makers* sono i compratori del legname, e non i proprietari forestali, sarebbe più opportuno utilizzare i termini «aspettative ottimistiche»).

Il mercato europeo non è collassato come si poteva temere per una serie di ragioni:

- le pronte misure attivate dalle amministrazioni forestali dei paesi interessati al problema (vd. paragrafo successivo); a questo proposito va ricordato che si è potuto trarre utilità dall'esperienza dell'uragano «Vivian», abbattutosi soprattutto sulle foreste della Svizzera e della Germania nel 1990, con circa 105 milioni di metri cubi di legname danneggiato – soprattutto di conifere;
- l'impossibilità tecnico-operativa di mettere, sul mercato in tempi brevi tutto il legname potenzialmente disponibile per ovvi motivi connessi alla capacità di lavorazione delle ditte boschive e di trasporto;
- la già richiamata dinamica espansiva della domanda europea ed estera²⁵;
- un'intensa attività di sdrammatizzazione del problema da parte di tutti gli operatori economici, e dei rappresentanti del settore industriale in particolare. Sono state individuate specifiche motivazioni di tutela ambientale che giustificassero l'opportunità del non intervento: nei boschi svizzeri di protezione si è suggerito di rilasciare in bosco i tronchi atterrati di maggiori dimensioni in funzione di para-valanghe, mentre da più parti si è sottolineato che il rilascio di piante morte, con l'aumento della popolazione di alcuni insetti, aumenta l'avifauna e crea ripari alla fauna superiore migliorando le condizioni di biodiversità.

Va tuttavia ricordato che, data questa capacità di controllo dell'offerta, gli effetti sul mercato non saranno temporalmente concentrati, ma si faranno sentire per alcuni anni. Nel caso dell'uragano Vivian, il prezzo del tondo di conifere è stato particolarmente depresso almeno fino al 1994; anche se va ricordato che nella prima metà degli anni '90 non si è verificata quella condizione di espansione dell'economia che caratterizza invece questi anni.

²⁵ La debolezza dell'EURO ha favorevolmente influenzato la capacità di esportazione europea sul mercato nordamericano e soprattutto giapponese, dove – tra l'altro – si sono fatti sentire gli effetti della riduzione dell'export da alcuni paesi del sud-est asiatico a seguito dei disastrosi incendi che li hanno colpiti nel recente passato

Gli interventi programmati per fronteggiare gli effetti dell'uragano

Grazie anche all'ondata emozionale che ha interessato l'opinione pubblica prontamente informata dai *mass media* sugli effetti dei danni, le amministrazioni forestali si sono trovate in condizioni politicamente favorevoli per programmare massicci investimenti finanziari volti a fronteggiare gli effetti dell'uragano.

Nella sola Francia sono stati stanziati 750 miliardi di lire per interventi da realizzare entro il 2000, mentre altri 3600 miliardi verranno messi a disposizione sotto forma di agevolazioni su prestiti bancari. Il Governo svizzero ha varato una serie di misure d'intervento (tabella 2), volte da un lato a limitare ulteriori danni al bosco e dall'altro a promuovere la commercializzazione del legname proveniente dagli schianti che complessivamente prevedono lo stanziamento di 525 miliardi di lire per i prossimi quattro anni, oltre a 75 miliardi di crediti d'investimento. A questi fondi si devono sommare 140 miliardi di lire relativi a investimenti per infrastrutture stradali e ferroviarie, ripristino frutteti, rafforzamento del programma nazionale di uso della biomassa per fini energetici.

Consultando i siti WEB delle amministrazioni forestali centro europee e i diversi articoli apparsi sulle riviste del settore (*Fôret Entreprise*, *Arborescences*, *La Fôret Privée*, *Office National des Forêts News*, ecc.), oltre al manuale predisposto dall'ECE/FAO/ILO⁽²⁶⁾ ancora a seguito dell'uragano Vivian del 1990, si può tentare di costruire uno schema logico di organizzazione degli interventi immediatamente successivi al danno, basandosi sull'analisi di due serie di fattori (vd. figura):

- i fattori soggettivi, connessi all'estensione e alla tipologia del danno;
- i fattori oggettivi, legati alle condizioni esterne logistiche, di mercato e sociali che caratterizzano l'area.

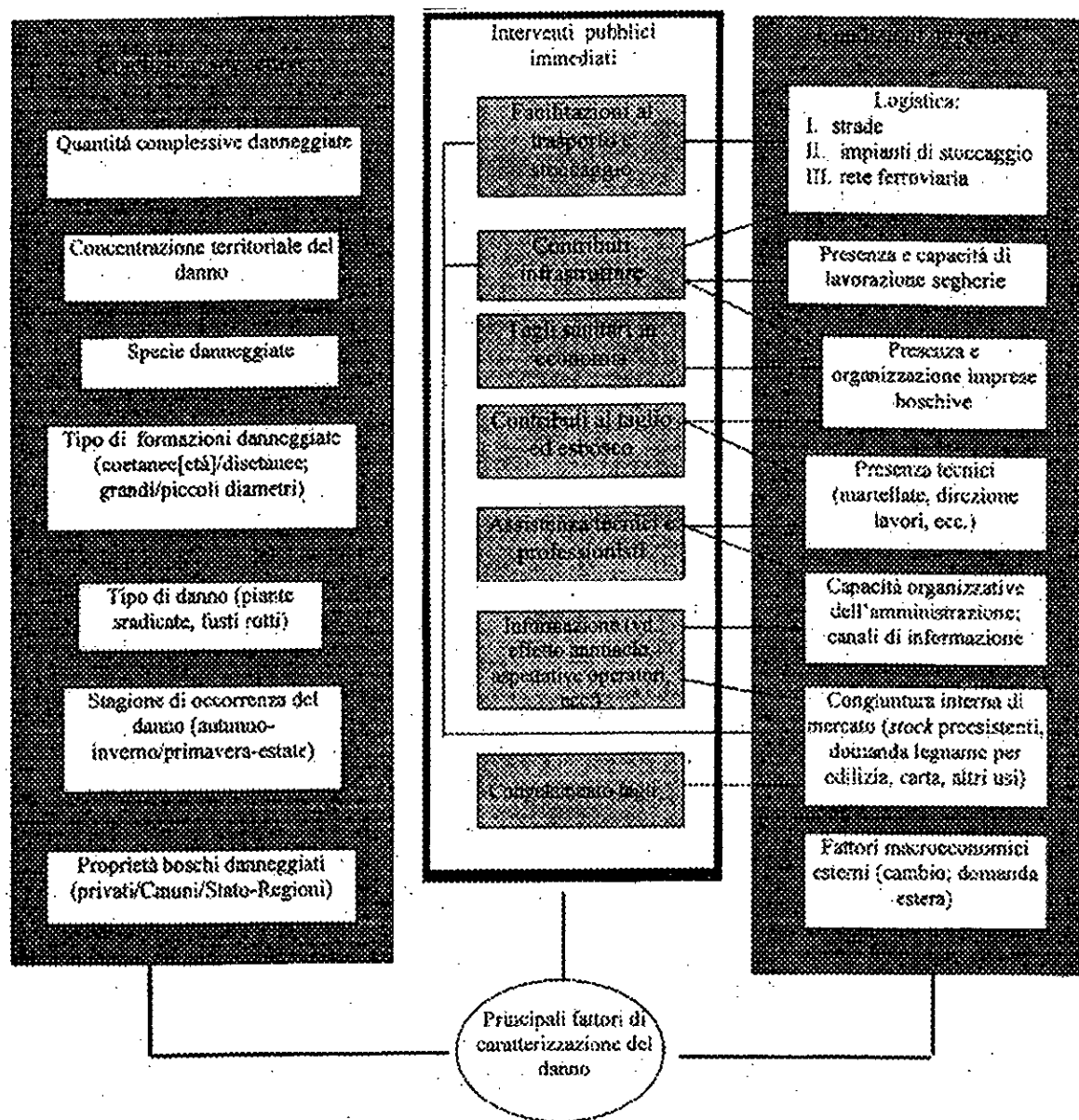
Tenendo in considerazione le condizioni soggettive, gli interventi vanno finalizzati e dimensionati in modo da modificare i fattori oggettivi. Una sintetica presentazione di tali fattori può chiarire tale affermazione.

²⁶ ECE/FAO/ILO, 1995. Manual on acute forest damage: managing the impact of sudden and severe forest damage. Food and Agriculture Organisation, Economic Commission for Europe, International Labour Organisation, ECE/TIM/DP/7, Geneva.

Tabella 9.2 — *Interventi previsti dalla Confederazione svizzera a seguito dell'uragano Lothar (milioni di Franchi svizzeri)*

<i>Misure</i>	<i>Contenuti delle misure</i>	<i>M Fr</i>
Esbosco ed allestimento del legname danneggiato	Contributi a copertura dei costi delle utilizzazioni	200
Prevenzione ulteriori danni	Interventi in boschi a rischio (per esempio: prevenzione della diffusione degli scolitidi)	70
Ripristino di strade forestali	Strade forestali danneggiate da piante cadute o a seguito delle utilizzazioni	10
Misure temporanee nei boschi di protezione	Interventi volti a stabilizzare i boschi di protezione, sino a quando tale funzione potrà essere offerta dal bosco rinnovato	10
Interventi colturali nei boschi	Promozione della rinnovazione naturale, eventualmente piantagione e cure colturali dei boschi giovani	45
Centrali regionali per la commercializzazione del legname	Aiuti all'intermediazione su scala regionale per una commercializzazione ottimale del legname. Contributi assegnati secondo il principio delle prestazioni, per esempio per metro cubo di legname venduto	7
Estensione del programma Holz 2000 (promozione del consumo di legname)	Misure e progetti in favore del promozione a medio termine di una migliore commercializzazione del legno	20
Sicurezza sul lavoro	Corsi speciali per proprietari forestali sulle tecniche di utilizzazione del legname danneggiato	1
Elaborazione dati, valutazione e ricerca	Definizione delle modalità ottimali di intervento e individuazione degli insegnamenti da trarre dall'esperienza dell'uragano	15
Immagazzinamento del legname	Immagazzinamento del legname per conservarne il valore e sostenerne il mercato: sussidi allo stoccaggio in bosco, allo stoccaggio del legno lavorato e del legname cippato	26
Sostegno dell'acquisto di legname da parte di organizzazioni umanitarie	Utilizzo di legname danneggiato in progetti di cooperazione allo sviluppo	2
Delimitazione di riserve forestali	Contributi per il legname non esboscato	12
Varie	Gestione e controllo dei finanziamenti federali	2
Totale		420

Fonte: elaborazione su informazioni tratte da: <http://www.admin.ch/buwal/presse>

Figura 1 — Fattori di caratterizzazione del danno e tipologia degli interventi**Fattori soggettivi.**

Evidentemente l'estensione complessiva dell'area danneggiata (ettari, numero di piante danneggiate) e la sua distribuzione/concentrazione territoriale rappresenta la prima variabile da considerare. Il tipo di specie danneggiata ha un'importanza fondamentale in quanto i costi del danno dipendono notevolmente dalla conservabilità del legno; alcuni pini, l'abete rosso e il faggio, ad esempio, hanno una deperibilità accentuata e richiedono l'esbosco in tempi brevi, pena la degradazione del legname e la sua perdita di valore. Evidentemente il tipo di specie è importante anche in relazione all'andamento dei diversi segmenti di

mercato; il settore edilizio (investimenti in beni durevoli) fa ampia richiesta di conifere; i settori imballaggi, impieghi energetici e — in parte — quello dei mobili, sono più connessi a consumi ordinari anche di latifoglie.

Il tipo di formazione, in relazione alla forma di trattamento e alla composizione per età delle piante danneggiate, è un'altra variabile di grande rilevanza: i danni e i costi di esbosco sono maggiori per le formazioni invecchiate e per quelle disetanee rispetto alle coetanee. Le lavorazioni nei boschi relativamente giovani, dove prevalgono piante di medio diametro, sono agevolate dalla presenza di una domanda per la produzione di travi lamellari, imballaggi e paleria. Le piante danneggiate possono essere prevalentemente spezzate o sradicate: nel primo caso il valore commerciale delle stesse è estremamente basso, mentre le piante sradicate (oltre a deperire meno velocemente per attacchi parassitari) possono essere più facilmente avviate alla segazione. I danneggiamenti nell'imminenza di periodi caldi sono quelli che richiedono maggior urgenza d'intervento, pena il degrado del legname; con temperature superiori ai 10° C la situazione diviene particolarmente pericolosa per gli attacchi di insetti xilofagi e di funghi (vd. ad esempio il problema della decolorazione del legno di faggio).

L'epoca di occorrenza dei danni è importante anche in relazione alla programmazione stagionale degli abbattimenti ordinari: in centro Europa danni che si verifichino nei mesi di febbraio-marzo risultano perciò particolarmente gravi in quanto, in tali mesi, le attività ordinarie di taglio sono in genere completate e le temperature tendono in tempi relativamente brevi a salire. Infine, la rapidità nell'esecuzione degli interventi dipende anche dal tipo di proprietà: in condizioni di grande attenzione del pubblico e dei *mass media*, i proprietari statali e quelli dei comuni, se adeguatamente supportati, sono in grado di programmare interventi in tempi veloci.

Fattori oggettivi.

Soprattutto nel caso di danni gravi ed estesi, i problemi logistici sono di fondamentale importanza: la presenza di una rete di piste forestali adeguata, di strade camionabili e di ferrovie consente la rapida mobilitazione del legname (in Germania uno dei problemi attuali più gravi per fronteggiare i danni dell'uragano è legato alla carenze nella rete ferroviaria).

La lavorazione industriale dei tronchi o il loro stoccaggio è evidentemente influenzata dalla presenza di squadre di operai boschivi, ovvero dal loro livello di remunerazione. Le squadre in effetti sono in genere in grado di operare anche ben al di fuori dell'area di residenza degli operai (si pensi alle ditte boschive slovene e croate che lavorano stagionalmente in Austria, Carnia e Cadore). In effetti, a seguito di Lothar, in questi mesi si sta già assistendo ad un forte assorbimento di imprese italiane sul mercato svizzero e di ditte dei paesi dell'est Europa sul mercato tedesco.

La presenza sul territorio e la capacità degli impianti di stoccaggio e lavorazione del legname è un altro fattore di fondamentale importanza. Il legname tondo può essere conservato per la successiva lavorazione se si mantiene un tasso di umidità superiore all'80%, cosa che può avvenire tramite sistemi di inaffiatura degli *stock* o immergendo i tronchi in bacini. Soprattutto in quest'ultimo caso non sono indifferenti i problemi di inquinamento e, quindi, di depurazione delle acque dalle componenti organiche emesse dai fusti, oltre ai problemi di estrazione dei tronchi dai bacini stessi. Altri fattori di notevole importanza sono quelli connessi alle capacità organizzative dell'amministrazione forestale, ai canali di informazione degli operatori, oltre alle condizioni di mercato interno (livello degli *stock*, andamento della domanda, aspettative degli operatori) ed internazionale (possibilità di espansione dell'esportazione).

Le misure attivate dal settore pubblico possono incidere in modo significativo su questi fattori, riducendo i rischi di degrado del legname e l'immissione repentina di materiale legnoso sul mercato, con una stabilizzazione dei prezzi, della capacità di lavorazione industriale e dell'occupazione nella filiera.

Nell'esperienza dei primi mesi d'intervento a seguito dell'uragano, oltre ai contributi ai tagli sanitari, alla realizzazione o ristrutturazione delle infrastrutture, sono state prese misure volte a facilitare temporaneamente le operazioni di trasporto (autorizzazione alla circolazione dei camion nei fine settimana, innalzamento dei carichi massimi ammessi per camion, riduzione delle tariffe di trasporto ferroviario, ecc.) e a consentire, ovunque possibile, il lavoro notturno e nei giorni festivi.

L'organizzazione degli interventi ha richiesto una notevole capacità di coordinamento e un rafforzamento delle funzioni centrali di indirizzo dell'amministrazione forestale. In Svizzera è stata creata una unità di crisi ("Stato maggiore dell'Uragano Lothar") per organizzare un efficiente servizio di *networking* e di informazione (pubblicazione di manuali e bollettini, conferenze e incontri con gli operatori, predisposizione di pagine WEB, ecc.). Il coinvolgimento delle organizzazioni professionali del settore, delle amministrazioni forestali dei paesi confinanti, degli organismi internazionali si è dimostrato estremamente utile per convogliare capacità operative nelle aree danneggiate.

Per assecondare questo processo e per limitare la sovradisponibilità di legname sul mercato, gli interventi ordinari di taglio nei boschi non danneggiati sono stati ufficialmente vietati. L'impiego di liberi professionisti ha rafforzato l'operatività della pubblica amministrazione. I cantieri forestali vanno, infatti, attentamente sorvegliati da tecnici a buon livello di qualificazione, onde ridurre i

danni da taglio ed esbosco; quando i danni non sono totali, è richiesta la preventiva marchiatura delle piante.

Nel caso dell'uragano Lothar l'urgenza di tali interventi è stata tale che, nei primi mesi del 2000, alcune decine di funzionari forestali belgi sono stati chiamati ad integrare l'attività svolta in questo campo dai tecnici dell'*Office National des Forêts* francese. Sempre in Francia è stata organizzato il trasferimento di imprese boschive dalla Germania, Finlandia, dall'Ungheria e dal Canada. Noto è stata data alle politiche di promozione della filiera, tramite il finanziamento di organismi responsabili della commercializzazione del legname, la creazione di un osservatorio di mercato del legno danneggiato (in Francia), la definizione di specifici contratti di acquisto, il coordinamento delle aste tra venditori pubblici e privati, la definizione di prezzi di riferimento, l'allungamento dei tempi di pagamento dei lotti pubblici, addirittura (in Svizzera) promuovendo l'impiego di legname nei programmi di cooperazione allo sviluppo.

L'esperienza di altri paesi nell'affrontare le emergenze relative all'uragano Lothar dovrebbe suggerire le linee organizzative di un intervento sugli effetti di un danno eccezionale al patrimonio forestale nel caso fenomeni analoghi si verificano in Italia. Il successo delle iniziative sembra molto legato alla capacità di direzione e coordinamento delle istituzioni forestali, funzioni altamente sviluppate in Francia e Svizzera (rispettivamente tramite un modello centralista e uno federale) e che in Italia non hanno trovato ancora un assetto adeguato e definitivo.

Alla luce di queste considerazioni, l'esperienza dell'uragano Lothar del dicembre 1999 potrebbe essere un'occasione per mettere a punto non solo tecniche di intervento dopo un grande disastro forestale, ma anche per riflettere sull'assetto delle istituzioni e per sviluppare una politica di valorizzazione economica di lungo periodo delle risorse boschive. Va, infatti, ricordato che in Italia le politiche prevalenti in campo forestale non sono state tanto indirizzate al consolidamento e valorizzazione del settore economico, quanto al mantenimento di occasioni temporanee di lavoro dequalificato in aree marginali, alla creazione di uno sbocco alternativo ai terreni agricoli utilizzati per produzioni eccedentarie, al finanziamento straordinario degli interventi anti-incendio. I tempi sono probabilmente maturi per un passaggio da una politica di tamponamento delle emergenze sociali a quella di valorizzazione delle potenzialità di sviluppo di lungo periodo delle risorse forestali della montagna italiana.

Siti WEB relativi alla montagna

Di seguito sono riportati alcuni siti web relativi alle problematiche della montagna. Si tratta di un elenco preliminare e quindi non esaustivo rispetto al quale sono auspiccate opportune integrazioni.

<http://www2.mtnforum.org/mtnforum/linkadd/linkadd.htm>

Sito che riporta diverso materiale relativo allo sviluppo sostenibile della montagna, con *links* sulle seguenti tematiche
[Community | Environment | Development | Education | Non-Government | Employment]

<http://www.uncem.it>

Il sito dell'UNCEM

<http://www.montagna.org/>

Il sito web Italiano per il 2002 - l'Anno Internazionale delle Montagne

<http://geswibi.mediaweb.at/regionalp-new/>

BOZZA della website REGIONALP infoNET.

<http://www.tesaf.unipd.it/sanvito/index.htm>

CENTRO STUDI PER L'AMBIENTE ALPINO

<http://www.tesaf.unipd.it/angelini/Default.htm>

Fondazione Giovanni Angelini - Centro studi sulla Montagna

<http://www.tesaf.unipd.it/angelini/conframe.htm>

RETE MONTAGNA-Alpnet

<http://www.politicheagricole.it/MiPA/banchedati>

SIM e SINA

<http://www.colafort.it>

Dichiarazione di Fonte Avellana; progetto AVE

<http://www.salonedellamontagna.com/>

Salone Internazionale della Montagna - Torino

<http://www.salonedellamontagna.com/>

• [Http://www.corpoforestale.it/](http://www.corpoforestale.it/)

Corpo Forestale dello Stato

[Http://www.tgs.it/isafa/](http://www.tgs.it/isafa/)

Istituto Sperimentale Assestamento Forestale e Alpicoltura

[Http://www.dsa.unipr.it/~sisef](http://www.dsa.unipr.it/~sisef)

SISEF (Società Italiana di Selvicoltura ed Ecologia Forestale)

[Http://www.politicheagricole.it/](http://www.politicheagricole.it/)

Ministero per le Politiche Agricole

[Http://www.scn.minambiente.it](http://www.scn.minambiente.it)

Ministero dell'Ambiente

[Http://sinanet.anpa.it/](http://sinanet.anpa.it/)

ANPA - SINANET

[Http://www.istat.it/](http://www.istat.it/)

ISTAT

[Http://www.sunrise.it/csvdi/csvdi_it.html](http://www.sunrise.it/csvdi/csvdi_it.html)

Centro Sperimentale Valanghe e Difesa Idrogeologica

[Http://www.tesoro.it](http://www.tesoro.it)

Ministero del Tesoro, Bilancio e P.E.

Dipartimento Sviluppo e Coesione - Documentazione

Legenda abbreviazioni

AEA	Agenzia Europea per l'Ambiente
AIMA	Azienda per il controllo degli interventi sul mercato agricolo
AIPA	Autorità per l'Informati.3
ca nella Pubblica Amministrazione	
ANPA	Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente
APPA	Agenzia delle Province Autonome per la Protezione dell'Ambiente
ARPA	Agenzie Regionali per la Protezione dell'Ambiente
ASIA	Archivio Statistico delle Imprese Attive
CDSA	Alpine Catalogue of Data Sources
CERISDI	Centro Ricerche e Studi Direzionali
CFS	Corpo Forestale dello Stato
CM	Comunità Montana
CNEL	Consiglio Nazionale dell'Economia e del Lavoro
CNR	Consiglio Nazionale delle Ricerche
CRUI	Conferenza dei Rettori delle Università Italiane
CTIM	Comitato Tecnico Interministeriale per la Montagna
CTN	Centro Tematico Nazionale
CTP	Centri Territoriali Permanenti per l'Istruzione e la Formazione in Età Adulta
DOCUP	Documento Unico di Programmazione
EIONET	European Environment Information and Observation Network
EMAS	Eco-Management And Audit Scheme
FAO	Food and Agricultural Organization
FEOGA	Fondo Europeo di Orientamento e Garanzia Agricola
GAL	Gruppo Azione Locale
GFS	Gestione Forestale Sostenibile
ICIMOD	International Centre for Integrated Mountain Development
IGM	Istituto Geografico Militare
INEA	Istituto Nazionale di Economia Agraria
INRM	Istituto Nazionale per la Ricerca Scientifica e Tecnologica sulla Montagna
IPR	Istituzioni Principali di Riferimento
IREALP	Istituto di Ricerca per l'Ecologia e l'Economia Applicata alle Aree Alpine
IRSA	Istituti Sperimentali per la Ricerca Agricola
ISTAT	Istituto Nazionale di Statistica
MIPAF	Ministero delle Politiche Agricole e Forestali
MPI	Ministero della Pubblica Istruzione
MUD	Modello Unico di Dichiarazione Ambientale - MUD
MURST	Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica
ONU	Organizzazione delle Nazioni Unite

PF IPRA	Progetto Finalizzato "Incremento della Produttività delle Risorse Agricole"
PF RAISA	Progetto Finalizzato "Ricerche Avanzate per Innovazione nel Sistema Agricolo"
PFR	Punti Focali Regionali
PO	Programmi Operativi - Programmi Operativi regionali
POF	Piano di Offerta Formativa
POM	Programmi Operativi Multiregionali
SIAN	Sistema Informativo Agricolo Nazionale
SIRGS	Sistema Informativo della Ragioneria Generale dello Stato
SIM	Sistema Informativo per la Montagna
SINA	Sistema Nazionale Informativo e di Monitoraggio Ambientale
SIRA	System for Information on Alpine Research
SOIA	Sistema di Osservazione Internazionale delle Alpi
SSN	Sistema Statistico Nazionale
TBFRA 2000	Temperate and Boreal Forest Resources Assessment 2000
UNCEN	Unione Nazionale Comuni Comunità Enti Montani