



## Aspetti emergenti di sicurezza sul lavoro nelle attività boschive della tempesta VAIA

**Antonello POLES**

*A.A.S. n. 3 «Alto Friuli – Collinare – Medio Friuli»*

*Dipartimento di Prevenzione*

*S.O.S. Prevenzione e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro*

*Telefono: 0432 989511*

## Dettaglio news

---

[Home](#) > [Azienda informa](#) > [News](#) > Dettaglio news

12 novembre 2018

### Sportello assistenza sicurezza sul lavoro



A seguito dei recenti eventi calamitosi che hanno interessato in particolare la montagna Friulana, dopo i primi interventi per contenere l'emergenza, si renderanno ora necessari notevoli lavori di: ripristino della viabilità, manutenzione straordinaria di edifici e corsi d'acqua, messa in sicurezza dei versanti, recupero di massa legnosa, che comporteranno anche un certo grado di rischio per gli operatori che vi saranno impegnati.

[http://www.aas3.sanita.fvg.it/it/azienda\\_informa/news/news-dettaglio.html?page=3&name=sportello\\_sic\\_lavoro.html](http://www.aas3.sanita.fvg.it/it/azienda_informa/news/news-dettaglio.html?page=3&name=sportello_sic_lavoro.html)

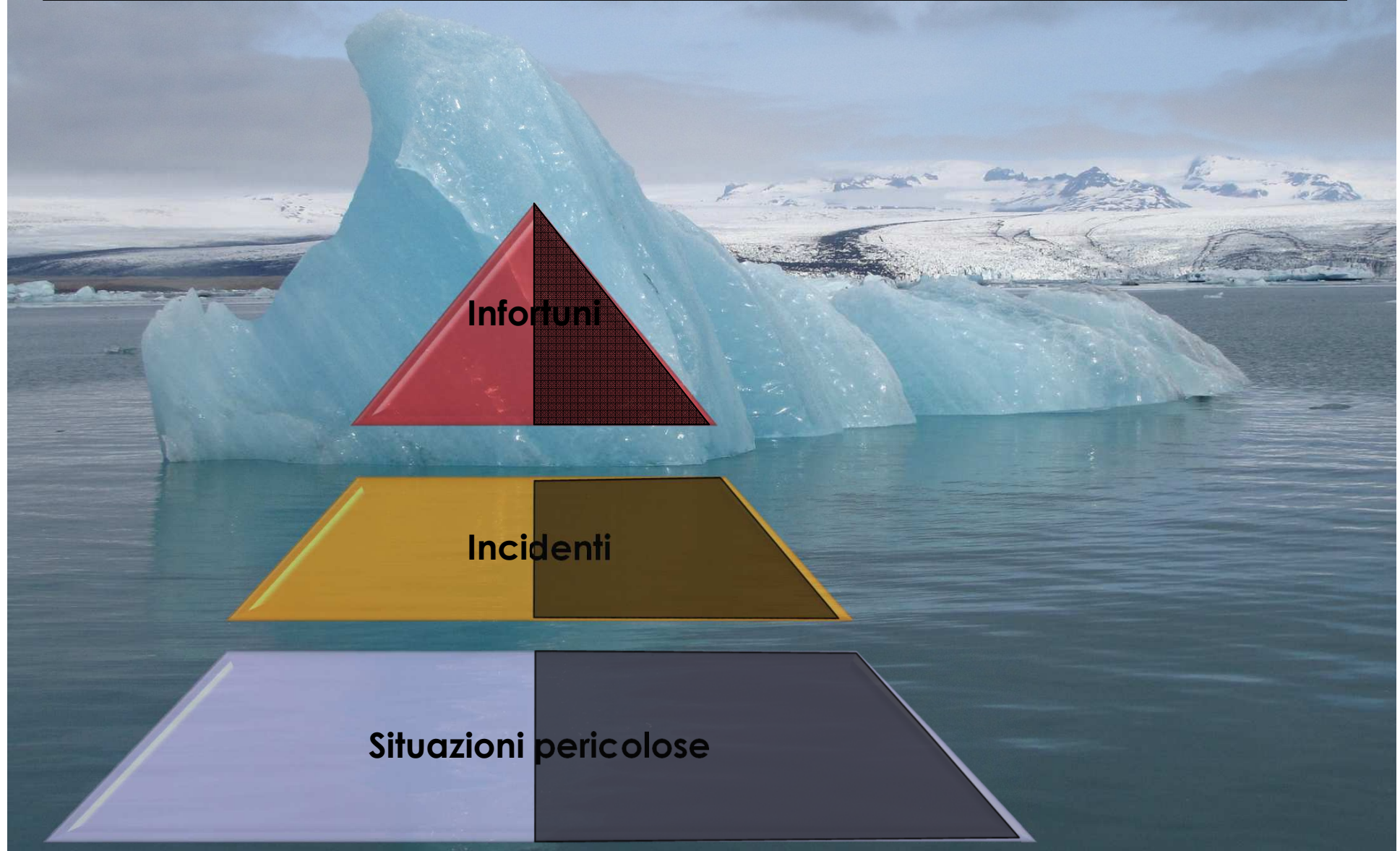






# **IL FILO CONDUTTORE DELL'INTERVENTO DI QUEST'OGGI**

**prevenire = eliminare o contenere le situazioni pericolose**



## MA PRIMA: «STATO DI EMERGENZA» E SICUREZZA SUL LAVORO





## Articolo 100 , D.Lgs. 81/2008

### Piano di sicurezza e di coordinamento

Comma 6.

Le disposizioni del presente articolo non si applicano ai lavori la cui esecuzione **immediata** è necessaria per **prevenire** incidenti imminenti o per organizzare **urgenti** misure di salvataggio o per garantire la **continuità** in **condizioni di emergenza** nell'erogazione di servizi essenziali per la popolazione quali corrente elettrica, acqua, gas, reti di comunicazione.



**INTERPELLO n. 3/2013 del 2 maggio 2013**  
**Applicazione dell'articolo 100, comma 6, D.Lgs. 81/2008**

*... La Commissione ritiene opportuno rimarcare come la previsione del comma 6 dell'articolo 100 del D.Lgs. n. 81/2008 si riferisca anche ad ipotesi nelle quali è necessario contemperare tra loro esigenze di livello costituzionale, quali la tutela della salute e sicurezza sul lavoro e l'erogazione (o la continuità nella erogazione) di servizi pubblici essenziali per la popolazione.*

*In simili situazioni, il Legislatore ha ritenuto opportuno favorire la rapidità nello svolgimento dei lavori prevedendo che i medesimi lavori si possano svolgere anche senza la redazione di un PSC.*

***Ciò, beninteso, ferma restando la necessità di applicare, senza altre eccezioni, ogni altra disposizione del D.Lgs. n. 81/2008...***







**E RIGUARDO AI VOLONTARI (PROTEZIONE CIVILE, VVF, ...)?**



## DECRETO MINISTERIALE 13 aprile 2011

**Disposizioni in attuazione dell'articolo 3, comma 3-bis, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, come modificato ed integrato dal decreto legislativo 3 agosto 2009, n. 106, in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.**

### Art. 2 Campo di applicazione

1. Le norme in materia di salute e sicurezza sul lavoro di cui al decreto legislativo n. 81/2008 sono applicate tenendo conto delle particolari esigenze che caratterizzano le attività e gli interventi svolti dai volontari della protezione civile (ed altri) quali:

- a) necessità di intervento immediato anche in assenza di preliminare pianificazione;
- b) organizzazione di uomini, mezzi e logistica, improntata a carattere di immediatezza operativa;
- c) imprevedibilità e indeterminatezza del contesto degli scenari emergenziali nei quali il volontario viene chiamato ad operare tempestivamente e conseguente **impossibilità pratica di valutare tutti i rischi connessi** secondo quanto disposto dagli articoli 28 e 29 del decreto legislativo n. 81/2008;
- d) necessità di **derogare**, prevalentemente per gli aspetti formali, alle procedure ed agli adempimenti riguardanti le scelte da operare in materia di prevenzione e protezione, **pur osservando ed adottando sostanziali e concreti criteri operativi in grado di garantire la tutela dei volontari e delle persone comunque coinvolte.**



## I boschi del Trentino ripartono dopo Vaia

Un piano d'azione  
per la ricostituzione  
delle foreste

A cura di Corrado Zucchi e Sergio Perini  
In collaborazione con Servizio Forestale  
e Parchi Provinciali dell'Autonomia di Trento

## Sulla sicurezza nessuna deroga

Il lavoro in bosco è riconosciuto come uno dei più gravosi e pericolosi. Il movimento o caduta di tronchi è uno dei principali pericoli. La motosega rappresenta lo strumento più pericoloso e il maggior numero di infortuni avviene statisticamente durante l'alliestimento del legname. È in base a questa priorità che nell'ordinanza del Dipartimento nazionale di Protezione civile, né quella del 28 dicembre del presidente della Provincia e neppure il Piano d'azione, prevedono deroghe rispetto alla normativa inerente la salute e sicurezza sul lavoro.

Proprio per questo è ancora più importante utilizzare tutti gli strumenti a disposizione per evitare i possibili incidenti. Gli aspetti legati alla sicurezza di chi opera in bosco, sono prevalenti rispetto a qualsiasi altra considerazione, sia di natura economica che ambientale. Le aree colpite dagli schianti: si tratta di

le foreste demaniali sta organizzando attività specifiche di informazione, in particolare la proposta coordinata con l'Associazione artigiani e piccole imprese riguarda sia uscite dimostrative sul territorio, sia attività formative e di supporto alle ditte boschive.

Da questo punto di vista il settore della formazione dell'Agenzia provinciale del-



Foto: Archivio Servizio Forestale e Natura

## **PREVENZIONE ED INFORTUNI SUL LAVORO**





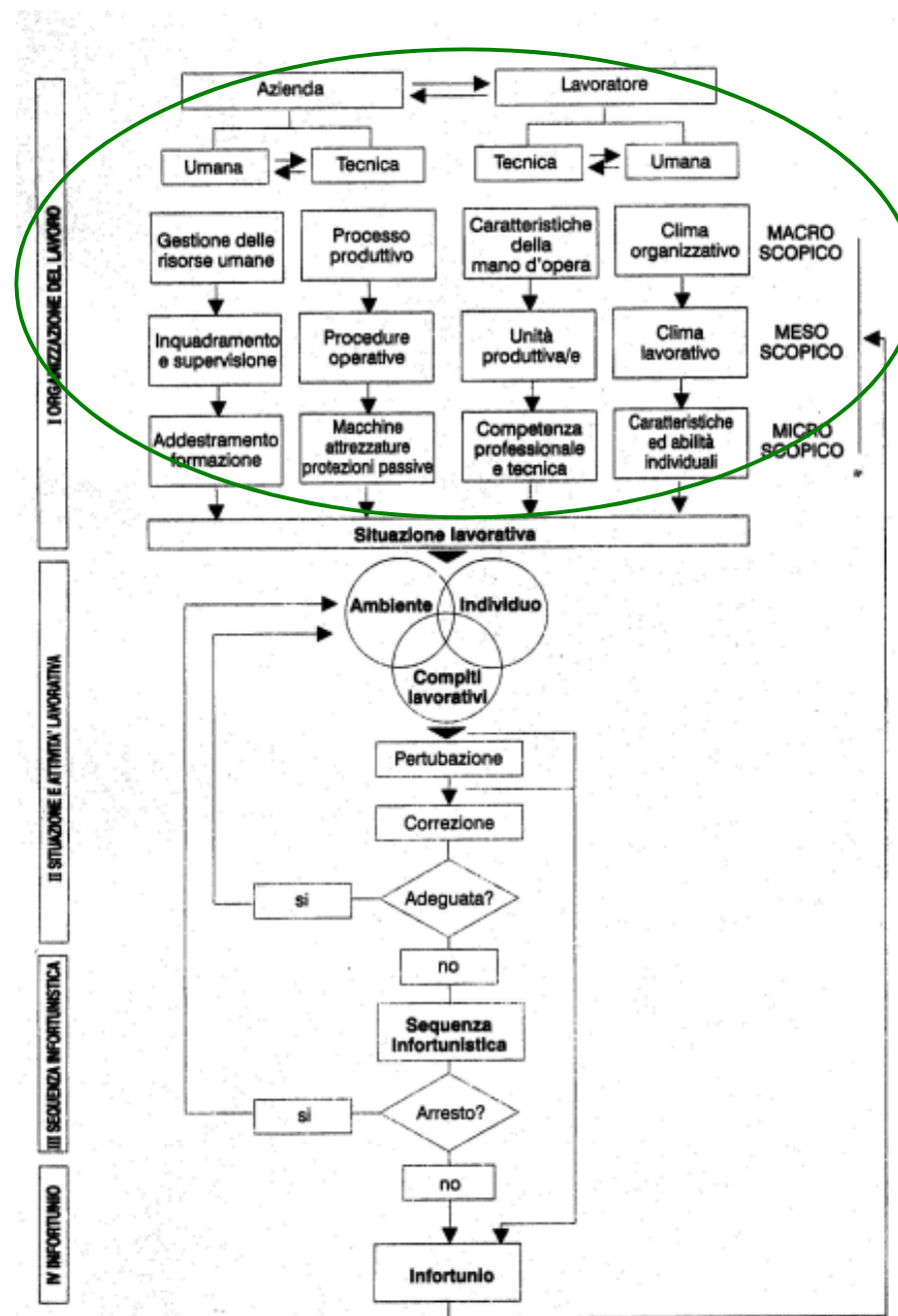
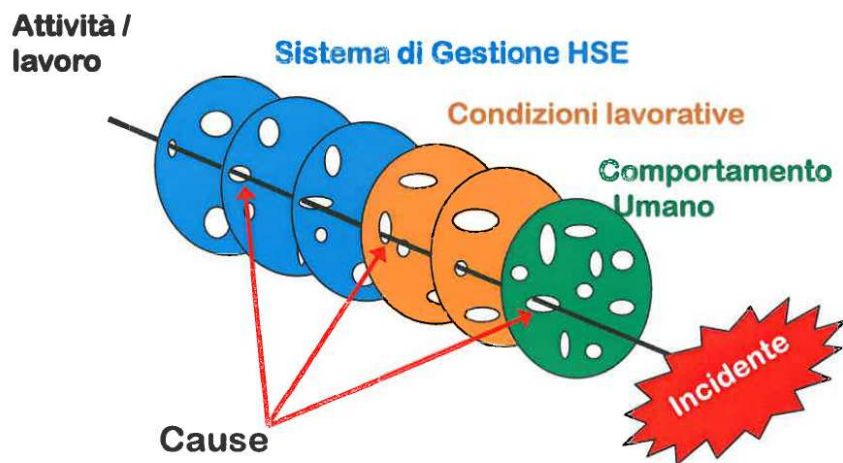
# GLI INFORTUNI SUL LAVORO SONO FRUTTO DEL CASO?

Gli infortuni sul lavoro sono influenzati da:

- fattori organizzativi
- fattori tecnici
- livello di qualificazione professionale e di addestramento dei lavoratori

Agendo almeno su una parte di questi fattori, la lotta agli infortuni diventa realtà **razionalmente fondata, programmabile, eseguibile e verificabile.**

**QUINDI, GLI INFORTUNI SUL LAVORO  
NON SONO FRUTTO DEL CASO!**



Lucie Laflamme, 1987



# COSA SONO GLI INFORTUNI?

**Incidente:** evento in cui si ha una **rapida** e **non intenzionale** liberazione, trasformazione o inappropriata applicazione d'**energia** che provoca, o è potenzialmente in grado di provocare, effetti indesiderati, quali danni alle persone o alle cose, costi economici, degrado ambientale.

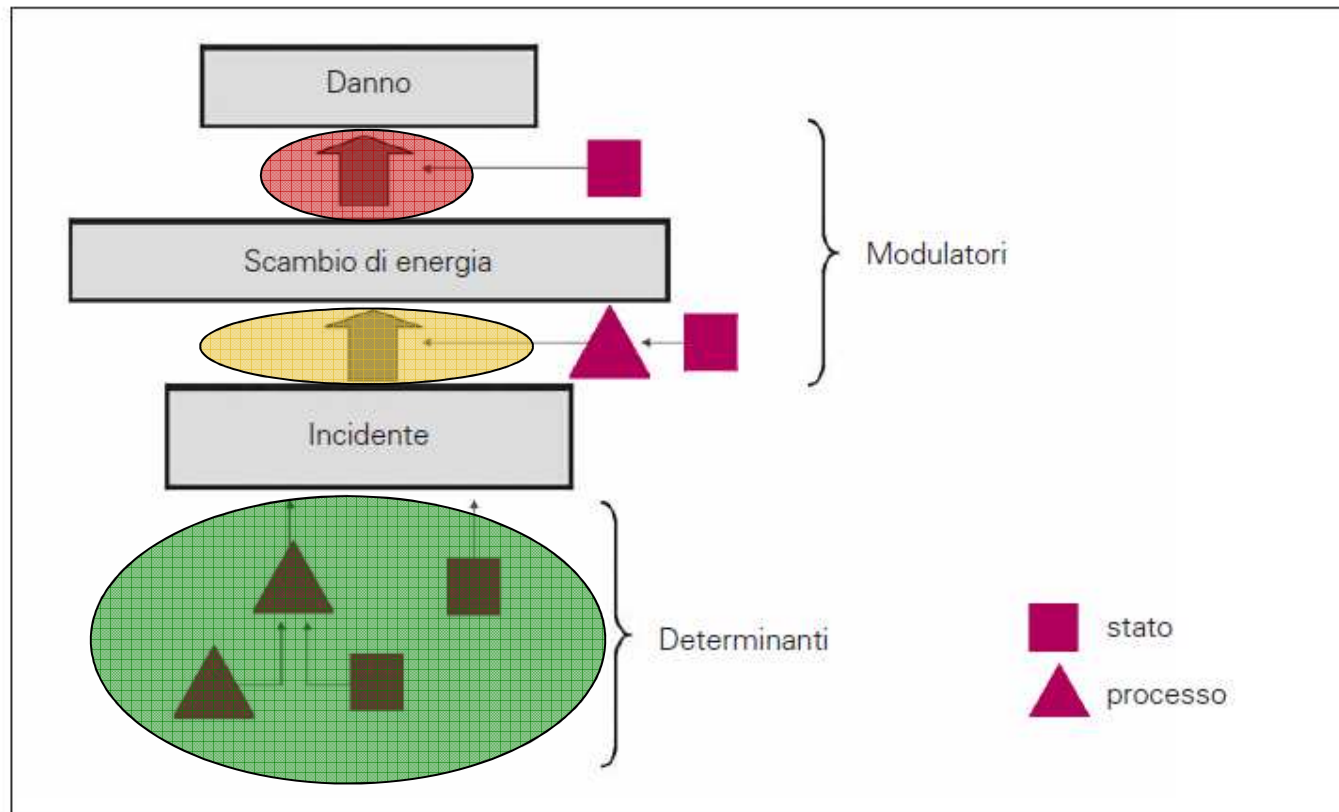


# COSA SONO GLI INFORTUNI?

**Infortunio:** si verifica in presenza delle seguenti condizioni:

- a seguito dell'incidente vi è un **trasferimento di energia** tra il lavoratore e l'ambiente fisico in cui si trova
- a seguito del trasferimento di energia, insorge immediatamente un **danno** per il lavoratore.





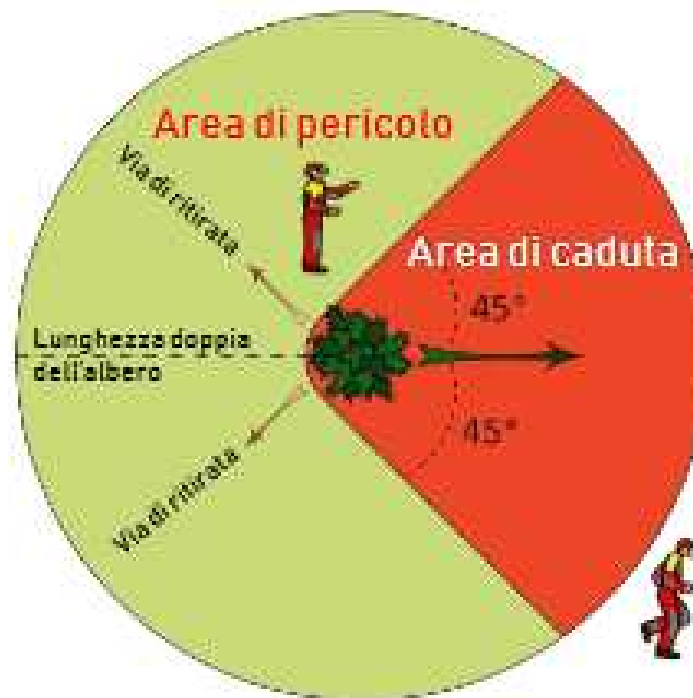
Azioni che hanno lo scopo di contenere il fenomeno infortunistico:

- a) azioni volte a **eliminare** o a **contenere** gli **incidenti**;
- b) azioni che, nella previsione che l'incidente possa avvenire, sono volte ad **eliminare** o a **contenere** l'intensità dello **scambio di energia**;
- c) azioni che, nella previsione che lo scambio di energia possa avvenire, sono volte a **eliminare** o a **contenere** i **danni**.



a) azioni volte a **eliminare** o a **contenere** gli **incidenti**

Azioni che si collocano sul terreno della **prevenzione “primaria”**, tendono cioè ad azzerare o, più frequentemente, a ridurre la probabilità che accadano incidenti attraverso l'identificazione dei loro **determinanti** e gli opportuni interventi per la loro rimozione o attenuazione.



b) azioni che, nella previsione che l'incidente possa avvenire, sono volte ad **eliminare** o a **contenere** l'intensità dello **scambio di energia**

Lo **scambio di energia** è ostacolato quando, prevedendo la possibilità dell'incidente, si prendono le misure adatte per il contenimento in **assoluta sicurezza** di tutta, o parte dell'energia liberata, il che vuol dire senza che si verifichi alcun contatto tra l'energia liberata e le persone.



c) azioni che, nella previsione che lo scambio di energia possa avvenire, sono volte a **eliminare** o a **contenere i danni**.

Le principali tipologie sono misure che portano alla **dissipazione** in modo non dannoso di almeno una parte dell'energia scambiata (es adozione di DPI).





<b>NORMA ITALIANA</b>	<b>Indumenti di protezione per utilizzatori di seghe a catena portatili</b> <b>Requisiti per protettori delle gambe</b>	<b>UNI EN 381-5</b>
		DICEMBRE 1996
	Protective clothing for users of hand-held chain saws Requirements for leg protectors	
<b>DESCRITTORI</b>	Dispositivo di protezione individuale, indumento da lavoro, prevenzione degli infortuni, indumento di protezione, gamba, sega a catena, specifica, resistenza all'urto, marcatura, nota tecnica	
<b>CLASSIFICAZIONE ICS</b>	13.340.10	
<b>SOMMARIO</b>	La norma definisce il modello e specifica i requisiti dei protettori delle gambe che offrono protezione dal taglio di seghe a catena portatili, compresi i requisiti per l'identificazione, la marcatura e le informazioni per l'utilizzatore.	
<b>RELAZIONI NAZIONALI</b>		
<b>RELAZIONI INTERNAZIONALI</b>	- EN 381-5:1995 La presente norma è la versione ufficiale in lingua italiana della norma europea EN 381-5 (edizione aprile 1995).	
<b>ORGANO COMPETENTE</b>	Commissione "Sicurezza"	
<b>RATIFICA</b>	Presidente dell'UNI, delibera del 9 dicembre 1996	
<b>RICONFERMA</b>		

NORMA EUROPEA



## Classificazione DPI in funzione della velocità della catena

CLASSE 1

20 m/s

CLASSE 2

24 m/s

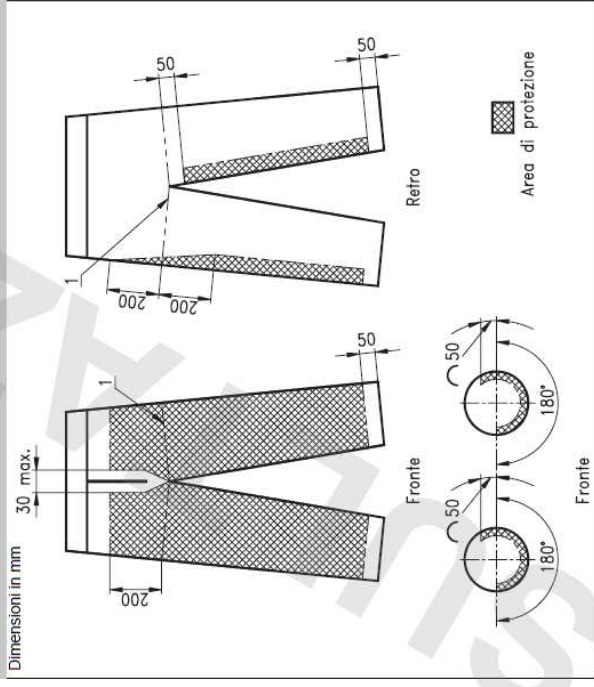
CLASSE 3

28 m/s

# Area di protezione specificata, modello A

## Legenda

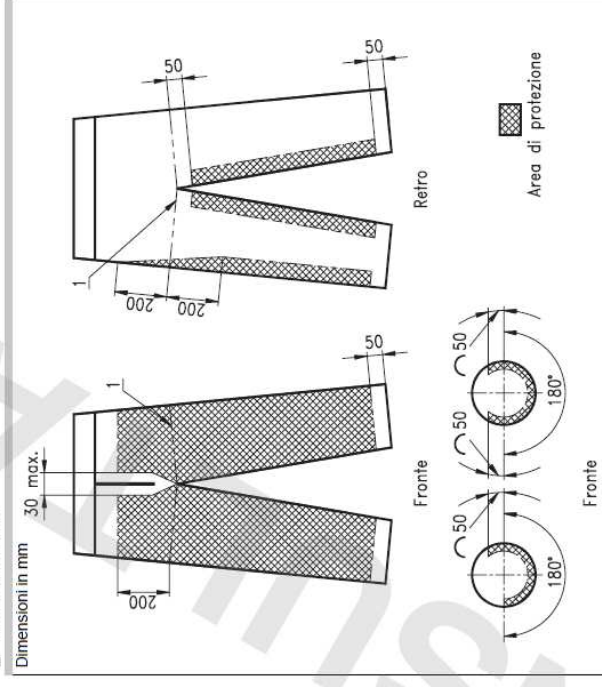
1 Altezza del cavallo



# Area di protezione specificata, modello B

## Legenda

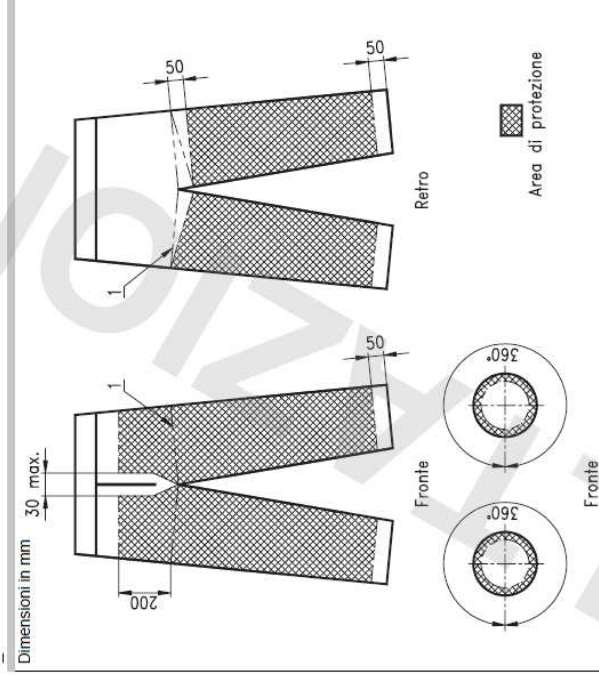
1 Altezza del cavallo



# Area di protezione specificata, modello C

## Legenda

1 Altezza del cavallo



---

## SELEZIONE DEL MODELLO A, DEL MODELLO B O DEL MODELLO C

---

I modelli A e B sono destinati, per esempio, all'uso nel normale lavoro di disboscamento da parte di taglialegna professionisti, approfonditamente addestrati e istruiti.

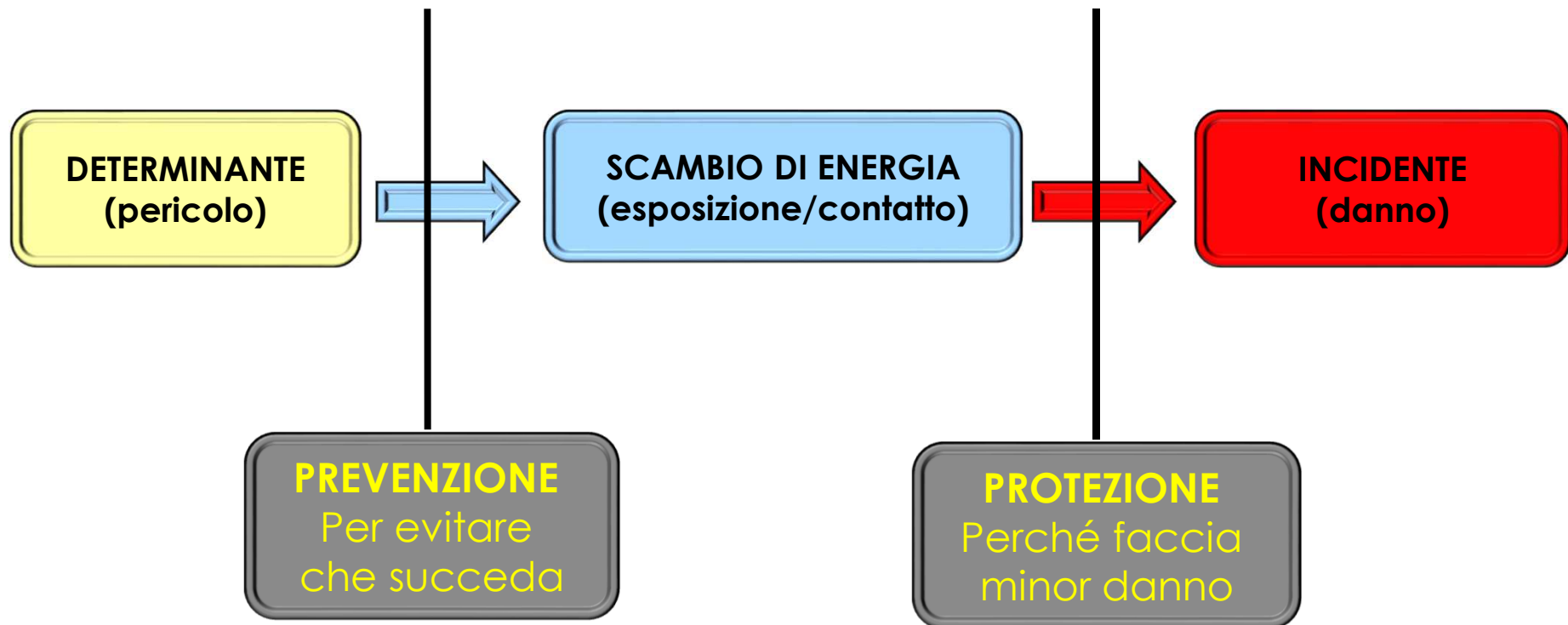
Il modello B è simile al modello A, ma il rivestimento si estende di 50 mm sulla parte interna della gamba sinistra. Il motivo di tale estensione risiede nel fatto che in tale area è situata l'arteria della gamba. Se questa arteria viene danneggiata, l'infortunio può diventare mortale a causa della perdita di sangue. Il modello A è ritenuto più confortevole del modello B.

Il modello C è destinato, per esempio, all'uso da parte di persone che normalmente non lavorano con seghe a catena o in situazioni eccezionali, per esempio per lavorare sugli alberi.

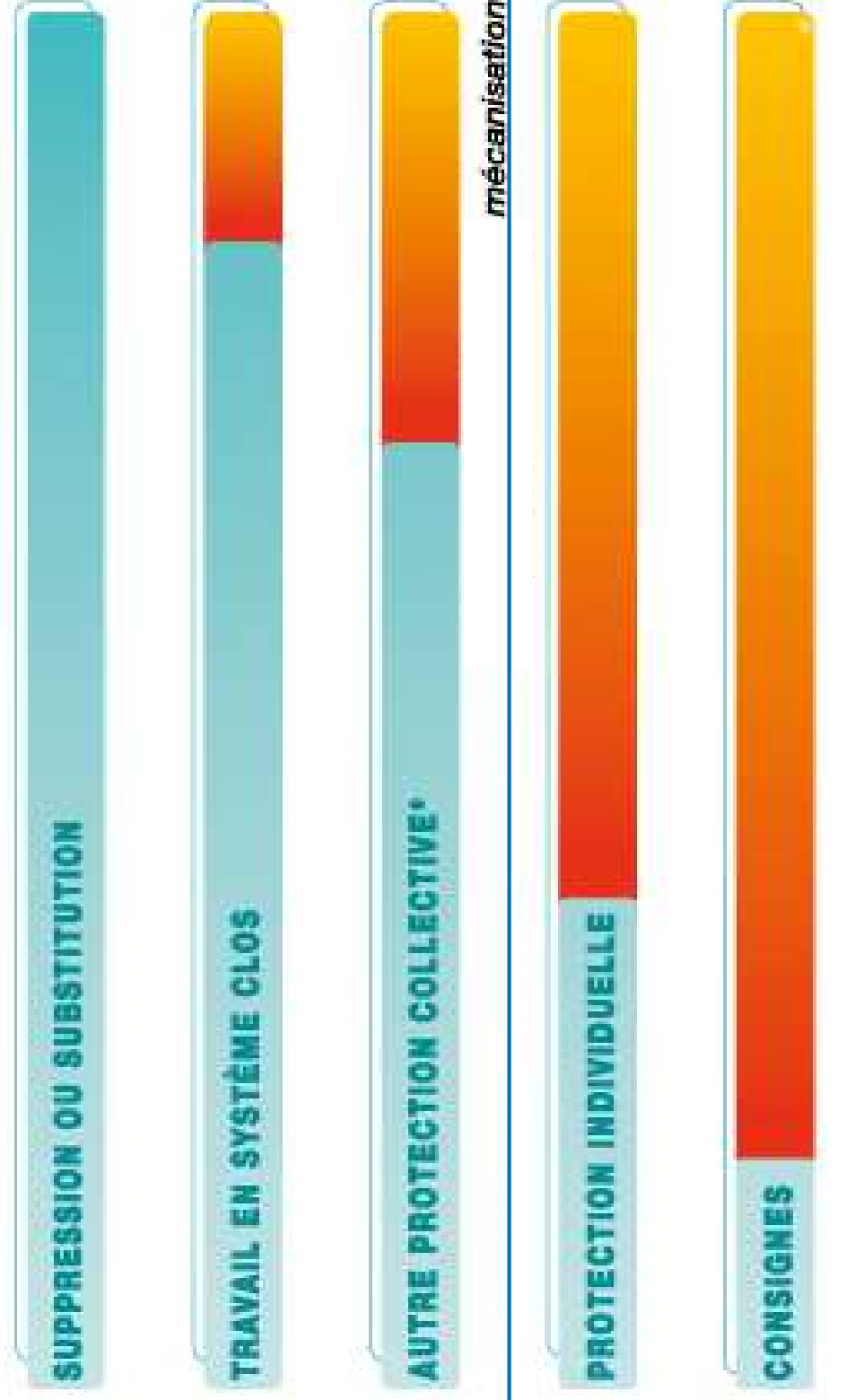
I 50 mm di indumento nell'estremità inferiore dei protettori delle gambe sono destinati all'adattamento personale con le calzature di protezione (vedere prEN 345-2) contro il taglio provocato da seghe a catena. Si raccomanda una sovrapposizione di 50 mm.



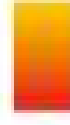
# LE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE



## ACTIONS DE PRÉVENTION



Efficacité de la mesure



Risque résiduel

## ANALISI CRITICA DI UN CASO REALE DOCUMENTAZIONE CONTRATTUALE E PROGETTUALE

1. grande attenzione alla:
  - a) preservazione del suolo durante le fasi di abbattimento ed esbosco
  - b) tutela del novellame
  - c) prevenzione dei danni da fitopatogeni
2. definizione «tabellata», per tipologia di lavorazione, della «resa giornaliera per operaio»
3. richiamo puntuale al divieto di esbosco da effettuare solo dopo pagamento (per prassi, divieto di spostamento delle piante assortite prima del controllo)
4. tabelle (standardizzazione!) riportanti «pericoli/rischi e misure di prevenzione» con riferimento normativo non sempre congruente (articolo 26 D.Lgs. 81/2008)
5. **scarsa attenzione e/o nessuna considerazione sugli «oneri della sicurezza» a carico del soggetto aggiudicatario**

**Nessun supporto, in termini di sicurezza, al soggetto (impresa, lavoratore autonomo, ...) chiamato ad intervenire!**



# Errori frequenti nella valutazione dei rischi

Campagna europea  
sulla valutazione dei rischi

<http://hw.osha.europa.eu>

# Pianificazione della valutazione dei rischi

**Tra gli errori più diffusi si annoverano:**

- **incaricare della valutazione dei rischi persone incompetenti;**
- **non fornire ai responsabili incaricati dall'organizzazione di effettuare la valutazione le informazioni, la formazione, le risorse, il tempo e il supporto necessari a tale scopo;**
- **non assicurare un adeguato coordinamento tra valutatori di aziende diverse che operano nel medesimo luogo di lavoro;**
- **non coinvolgere nella valutazione dei rischi un gruppo di persone e non includere lavoratori dotati di una conoscenza pratica del processo/attività oggetto di valutazione.**

# Decidere un'azione preventiva

## Errori frequenti:

- **non tener conto dei generali principi di prevenzione:**
  - ▶ considerare in primo luogo se è possibile prevenire o evitare i rischi e, in caso contrario,
  - ▶ valutare come ridurre o controllare il rischio, adottando misure quali: combattere i rischi alla fonte, sostituire i fattori di rischio con altri innocui o meno pericolosi ecc.
- **trasferire il rischio, vale a dire mantenere un rischio sotto controllo creandone di nuovi;**
- **omettere di consultare/coinvolgere i lavoratori nelle decisioni sulle misure di prevenzione.**

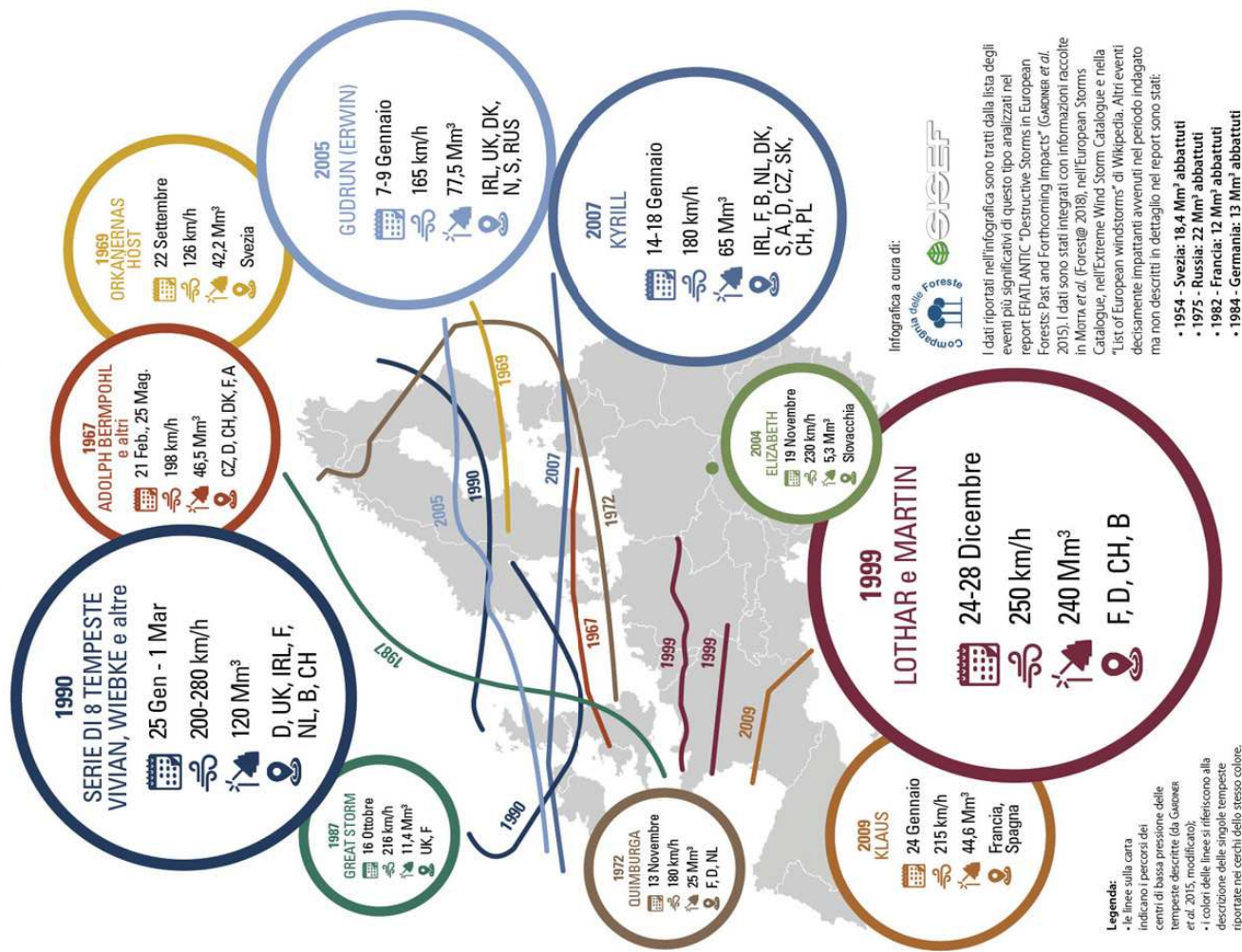


**INFINE** (ma non sono un esperto)

**HA ANCORA SENSO PARLARE DI EVENTI ECCEZIONALI?**

# SCHIANTI DA VENTO IN EUROPA DAL 1950 AD OGGI

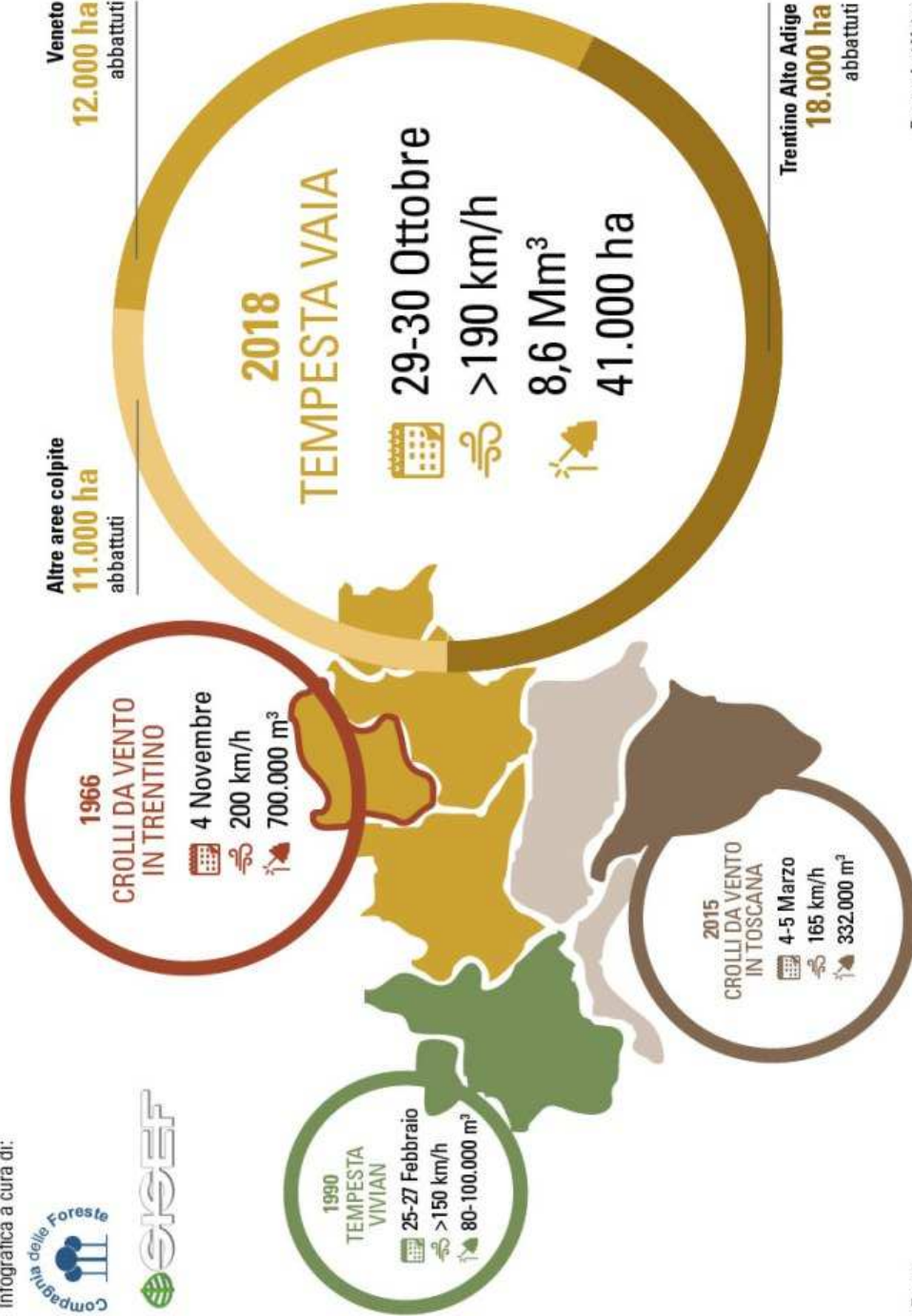
## 10 eventi particolarmente significativi



# SCHIANTI DA VENTO IN ITALIA DAL 1950 AD OGGI

## 4 eventi particolarmente significativi

Infografica a cura di:



Fonti:

- Rapporto sullo stato delle foreste in Toscana 2016
- Motta R. et al., 2018 - Forest@ 15: 94-98
- Motta R., 2018 - comunicazione personale
- GEOLAB - Università degli Studi di Firenze

Fonte dati Vaia:



**mipaft**  
ministero delle politiche agricole  
alimentari, forestali e del turismo



## PERISCOPIO

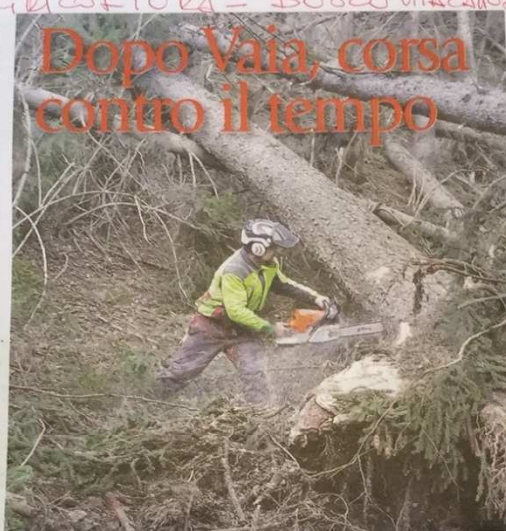
SS1 - AGRICOLTURA - BOSCO VITAGGIO - 13.08.2019

«Bisogna fare più veloce possibile». Mirco Cigliani, di Paluzza, è il titolare di una delle imprese boschive che sono al lavoro in questi mesi in Friuli per raccogliere e tagliare gli alberi schiantati dalla tempesta Vaia dell'ottobre scorso. Un lavoro da fare «con premura», spiega, per evitare possibili future malattie fitosanitarie che potrebbero colpire nei prossimi mesi i pochi alberi rimasti in piedi. Il problema principale degli schianti è il «bostrico», un parassita che si annida nei tronchi rimasti troppo tempo a terra e che poi attacca le piante sane che sono state risparmiate dal vento. «In Slovenia – prosegue Cigliani – alla galaverna (la gelata del 2014) sono seguiti tre anni di bostrico che hanno devastato boschi interi di faggio». Non solo. Più il legno resta a terra, più si deprezza, poiché si secca e perde le sue caratteristiche tecniche. Senza contare che, spiega Cigliani, «la torsione a cui il vento ha sottoposto gli alberi fa sì che le fibre tendano a staccarsi per cui nel legno finito a terra c'è tanto materiale di scarto: se normalmente è il 10%, adesso siamo al 45-50%». Ne segue un deprezzamento del legno, accresciuto, per altro, anche dalla grande quantità disponibile in una zona piuttosto circoscritta. Se normalmente un metrocubo vale da 75 a 85 euro, adesso siamo a 50-55 euro.

## 70% del legno ancora a terra

In Friuli per ora si sta facendo il possibile per fare in fretta. «A Paluzza, dove lavoriamo noi, finora nei lotti accessibili è stato raccolto l'80% del legname. La nostra azienda ha già raccolto 15 mila metricubi. Nelle altre zone invece siamo ancora indietro», spiega Cigliani. A livello regionale, su circa 1 milione di metricubi di legno da recuperare finora ne è stato raccolto meno del 30% (il dato preciso sarà disponibile a fine mese). Per cui circa tre quarti di materiale è ancora a terra, tanto. Il motivo? La poca manodopera disponibile in rapporto al tanto lavoro da fare. «Il problema – spiega Livio Silverio, responsabile dell'Ispettorato forestale di Tolmezzo – è che le imprese di disboscamento friulane riescono a lavorare 180-200 mila metricubi all'anno». Un quinto, quindi, rispetto al milione di metricubi da raccogliere. Per questo le stesse ditte locali hanno spesso chiamato in aiuto imprese d'oltre confine, in particolare dall'Austria. Una

Finora raccolto meno del 30% del milione di metricubi di legno abbattuto. Manodopera inferiore alle necessità. Chiamati anche gli austriaci. Fare presto per evitare parassiti e deprezzamento del legno



Boscaioli al lavoro per raccogliere il legno abbattuto dalla tempesta Vaia

quindicina è al lavoro.

## Un lavoro pericoloso

Il disboscamento di alberi schiantati è ben diverso dal normale lavoro di taglio degli alberi. «È pericoloso – avverte Cigliani – le piante rovesciate, le ceppaie possono cadere addosso. Servono professionisti esperti. Per questo ai miei dipendenti, 7 per il taglio più due autisti, tutti tra i 28 e i 30 anni, abbiamo fatto fare

dei corsi specifici».

Il lavoro nel bosco dopo la tempesta «Vaia» non è di routine anche per un altro motivo. «Fa male – confida Cigliani – vedere ridotti in queste condizioni i boschi che hai curato per tanti anni, facendo attenzione a quali alberi tagliare e a quali lasciare. Ho visto dei tecnici che dopo il disastro quasi piangevano».

servizi di Stefano Damiani

## BANDO

3 milioni per rimboscimento e messa in sicurezza dei pendii devastati

C'è tempo fino al 29 ottobre per partecipare al bando regionale – approvato dalla Giunta regionale a luglio – che ha stanziato 3 milioni di euro (nell'ambito del Progetto di sviluppo rurale) per il rimboscimento e la messa in sicurezza dei terreni devastati da Vaia. Obiettivo della Regione è favorire il rimboscimento naturale, ma in alcuni casi è necessaria la piantumazione. C'è poi il problema della messa in sicurezza dei versanti danneggiati, con l'asportazione di ceppaie che potrebbero cadere su luoghi abitati.

## Fiera a Paluzza

Il punto a 10 mesi dal disastro



Un pendio già ripulito dagli alberi abbattuti

La Regione, in collaborazione con i Comuni di Paluzza, di Sutrio e di Treppo Ligosullo, partecipa all'edizione 2019 della fiera Boster Nord Est, acronimo di Bosco e Territorio, organizzata da Paulownia Italia e che ritorna per la seconda volta in Friuli Venezia Giulia con una manifestazione all'aperto dedicata alla valorizzazione delle risorse agroforestali e alla gestione sostenibile del territorio montano. L'evento si sviluppa lungo un percorso di visita in bosco, a Laghetti di Timau, con aree espositive e dimostrative dove vengono messe in funzione macchine e attrezzature per i lavori forestali, per la filiera del legno, per l'agricoltura di montagna e per la manutenzione del territorio. La parte espositiva si arricchisce di eventi convegnistici che a 10 mesi dalla tempesta Vaia faranno il punto della situazione e illustreranno le prospettive future. Sono previsti numerosi workshop tematici e l'amministrazione regionale organizza tre convegni sul tema «Tempesta Vaia, a 10 mesi dall'evento».

Il 30 agosto, a Paluzza, si parlerà della «Situazione degli interventi, criticità e opportunità della filiera legno». Il giorno successivo ci si trasferisce a Treppo Ligosullo per riflettere su «Cambiamenti climatici e strumenti per la gestione del territorio montano e forestale». Infine, il 31 agosto, di nuovo a Paluzza per discutere di «Informazione e sicurezza nello svolgimento dei lavori boschivi». Le iniziative rientrano nell'ambito degli impegni assunti con l'«Accordo interregionale sul prelievo boschivo e la filiera del legno», sottoscritto a Verona il 26 febbraio 2016 ed in particolare con la «Campagna di informazione e promozione sull'importanza della filiera italiana del legno e dell'utilizzo di legno italiano».

... gli aspetti legati alla sicurezza (del lavoro) sono prevalenti rispetto a qualsiasi altra considerazione sia di natura economica che ambientale...



# Grazie per l'attenzione

**Antonello POLES**

*A.A.S. n. 3 «Alto Friuli – Collinare – Medio Friuli»*

*Dipartimento di Prevenzione*

*S.O.S. Prevenzione e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro*

*Telefono: 0432 989511*