



LA CONVENZIONE DIPARTIMENTO PROTEZIONE AINEVA

**Attività di studio, ricerca e formazione
tecnica in campo nivologico**

Paola Pagliara
Dirigente del Servizio
idrogeologico, idraulico, idrico,
marittimo e costiero.
Dipartimento Nazionale
della Protezione Civile.
paola.pagliara@protezionecivile.it

Questo numero di "Neve e Valanghe" sintetizza i contenuti dello studio effettuato nel 2006 da Aineva per conto del Dipartimento Nazionale della Protezione Civile.

Lo studio è stato redatto nell'ambito di una Convenzione triennale siglata nel 2005 tra le due istituzioni allo scopo di elaborare metodologie scientifiche e procedure organizzative utili a fronteggiare - nel contesto del sistema dei Centri Funzionali - le problematiche di protezione civile legate ai fenomeni di innevamento.

Le attività previste dalla Convenzione sono, infatti, finalizzate allo sviluppo delle conoscenze, delle metodologie e delle tecnologie utili alla realizzazione, presso i Centri Funzionali, di sistemi di monitoraggio, previsione e sorveglianza nazionali, nonché per garantire la funzione di supporto tecnico e scientifico nell'ambito del Servizio Nazionale della Protezione Civile così come stabilito dalla Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 27/02/2004 "Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allerta nazionale e regionale per il rischio idrogeologico e idraulico ai fini di protezione civile", pubblicata nel supplemento ordinario n. 39 alla Gazzetta Ufficiale n. 59 dell'11 marzo 2004.

CIVILE



LA CONVENZIONE DPC - AINEVA

Le iniziative previste in Convenzione si articolano, in diversi settori di approfondimento schematizzabili in due principali direttrici di attività, mirate:

- alla quantificazione della rilevanza territoriale dei problemi legati all'innevamento riscontrabili nelle diverse realtà regionali del Paese, alla definizione degli strumenti tecnici deputati alla loro gestione e all'elaborazione di indirizzi metodologici e proposte organizzative finalizzate a fronteggiare tali problematiche con maggiore efficacia;
- alla formazione e specializzazione in campo nivologico del personale tecnico dei Centri Funzionali di Protezione Civile.

IL GRUPPO DI LAVORO NAZIONALE "NEVE E VALANGHE"

Il progetto, in corso di svolgimento, sviluppa i contenuti del Documento Tecnico (vedi documento in box) redatto nel 2006 dal "Gruppo di Lavoro Settore Neve e Valanghe" istituito con Decreto del Capo del Dipartimento della Protezione Civile n°

2412 dell'8 giugno 2005.

Nel Documento Tecnico sono indicate le linee fondamentali lungo le quali operare il coordinamento e il potenziamento delle iniziative finalizzate a garantire un'efficace azione di prevenzione dei pericoli legati all'innevamento, siano essi connessi alla neve in senso lato o, in termini più specifici, ai fenomeni di natura valanghiva.

I compiti affidati al Gruppo di lavoro consistono principalmente nella definizione:

- delle modalità di messa in rete - secondo quanto previsto nel D.L. del 27 febbraio 2004 - dei dati sulla neve e sulle valanghe, rilevati da ogni singola Amministrazione;
 - di scale di criticità comuni relativamente ai pericoli legati a neve e valanghe, al fine di realizzare nell'ambito dei Centri Funzionali un'attività coordinata di previsione, monitoraggio, sorveglianza ed allertamento al manifestarsi del "rischio neve e valanghe".
- Nel Gruppo di Lavoro sono rappresentate le principali strutture statali e regionali attive in campo nivologico.

In particolare, accanto al Dipartimento per la Protezione Civile,

che svolge funzioni di coordinamento, sono presenti:

- l'Aineva in qualità di referente tecnico;
- il Servizio Meteomont rappresentato dal Comando Truppe Alpine e dal Corpo Forestale dello Stato;
- le due Regioni capofila (entrante e uscente all'atto della costituzione del GdL) in materia protezione civile Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia e Regione Abruzzo.

L'INDAGINE NAZIONALE NEVE E VALANGHE

Nel corso del primo semestre del 2006, allo scopo di disporre di una conoscenza aggiornata e completa sui fenomeni di interesse che possa supportare la pianificazione degli interventi volti a mitigare l'impatto sul territorio delle problematiche di protezione civile legate alla neve e alle valanghe, è stata realizzata un'indagine denominata "Indagine nazionale su neve e valanghe" che ha coinvolto numerose strutture tecniche di Stato, Regioni e Province Autonome. L'indagine - i cui risultati sono illustrati in questo numero di "Neve e Valanghe" - ha approfondito i seguenti temi:

• Reti di monitoraggio nivometeorologico afferenti al sistema dei Centri Funzionali

L'analisi ha permesso di delineare i tratti caratteristici delle diverse reti di monitoraggio nivometeorologico attive nel Paese evidenziandone i caratteri in base all'articolazione per:

- tipologie di stazioni (manuali, automatiche, o basate sull'uso di particolari tecnologie);
- distribuzione spazio-altitudinale dei punti di rilievo;
- modalità di trasmissione e procedure di diffusione dei dati.





DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

ATTIVITA' DI PREVENZIONE ED INFORMAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO SETTORE NEVE E VALANGHE

DOCUMENTO TECNICO

redatto dal gruppo di lavoro - settore neve e valanghe, nominato con Decreto del Capo del Dipartimento della Protezione civile n° 2412 in data 8 giugno 2005.

PREMESSA:

Il Gruppo di lavoro, ritiene necessario sviluppare i temi assegnati con riferimento a due distinti settori di approfondimento:

- A** - Rischio Valanghe
- B** - Rischio Neve

ognuno dei quali è caratterizzato da differenti approcci tecnici e metodologici.

Il presente documento verrà pertanto articolato nelle due sezioni denominate: "rischio valanghe" e "rischio neve"

In premessa si evidenzia come allo stato attuale non risulti possibile caratterizzare il documento con un livello di approfondimento omogeneo per i due temi trattati, in quanto, se relativamente al Rischio Valanghe risulta essere operativo, in alcune aree del territorio nazionale, un sistema strutturato e collaudato di gestione delle attività di monitoraggio e valutazione del pericolo, lo stesso non può dirsi per il Rischio Neve, dove, pur in presenza di competenze scientifiche e risorse tecniche, non esistono modelli organizzativi consolidati cui poter fare riferimento in modo diretto ed univoco.

In tale prospettiva, il documento, relativamente al Rischio Valanghe, sarà orientato ad affinare e diffondere uno schema operativo già in buona parte consolidato, individuando e proponendo modalità di armonizzazione di tale schema operativo con il nuovo sistema basato sui Centri Funzionali, anche per quanto riguarda la componente Meteomont del Corpo Forestale dello Stato e del Comando Truppe Alpine, che di seguito per brevità verrà chiamato semplicemente METEOMONT. Relativamente al Rischio Neve, il Documento, avrà carattere introduttivo, evidenziando le strategie che il Gruppo di Lavoro, ritiene utile vengano messe in campo per fronteggiare efficacemente il problema.

A. RISCHIO VALANGHE.

A.1. Competenze

Per il rischio valanghe, il sistema di allerta nazionale viene assicurato dal Dipartimento della protezione civile, dalle Regioni attraverso la rete dei Centri Funzionali, secondo le competenze e le modalità definite dalla Direttiva del 27 febbraio 2004.

Per ogni valutazione inerente il rischio valanghe il Centro Funzionale del Dipartimento farà riferimento alle valutazioni espresse dai Centri Funzionali regionali e delle province autonome ed al supporto tecnico-informativo dell'AINEVA e del METEOMONT.

Qualora non siano attivi i Centri Funzionali regionali, per la valutazione del livello di criticità e per il supporto tecnico necessario, il Centro Funzionale del Dipartimento farà riferimento agli Uffici valanghe regionali e delle Province autonome aderenti all'AINEVA, al METEOMONT o ad altre strutture appartenenti al Servizio Nazionale di Protezione Civile.

A.2 Modello organizzativo

I Centri Funzionali determinano i livelli di criticità relativi al pericolo di valanghe, sulla base di valutazioni effettuate con riferimento al grado di pericolo determinato dai bollettini emessi dagli uffici valanghe delle Regioni e Province autonome. I Centri Funzionali potranno avvalersi anche delle informazioni prodotte da METEOMONT. Qualora non siano attivi i servizi valanghe regionali e delle Province autonome, per la valutazione del livello di criticità e per il supporto tecnico necessario, il Centro Funzionale regionale farà riferimento al METEOMONT o ad altre strutture appartenenti al Servizio Nazionale di Protezione Civile.

Per le porzioni del territorio delle Alpi e dell'Appennino, che risultano potenzialmente soggette a un significativo rischio valanghivo coinvolgente infrastrutture o centri abitati, il gruppo di lavoro propone la diffusione di un modello organizzativo che, così come già operativo in alcune aree dell'arco alpino, risulti essere basato su organismi locali, identificati nelle Commissioni Locali Valanghe o analoghe strutture di protezione civile locale, deputati al controllo e alla previsione dei fenomeni valanghivi con riferimento ad ambiti territoriali corrispondenti al comune o alla comunità montana.

Tali organismi di livello locale, dotati di specifiche competenze tecniche, avranno il compito di supportare il Sindaco, in quanto autorità locale di protezione civile, nell'emissione dei provvedimenti necessari a garantire la sicurezza del territorio di competenza.

Tale aspetto dovrà essere oggetto di adeguati approfondimenti tecnico-amministrativi.

A.3. Monitoraggio

Il Dipartimento della Protezione Civile, mette a disposizione alla rete dei Centri Funzionali regionali e delle P.a. uno spazio di consultazione ad accesso riservato, in cui saranno visualizzati:

- i bollettini valanghe emessi dagli Uffici valanghe delle Regioni e delle Province autonome, e da METEOMONT;
- i dati di monitoraggio in campo meteorologico raccolti dalle rispettive reti di rilevamento;

AINEVA, in accordo con quanto previsto dalla convezione in atto con il Dipartimento ed a quanto convenuto nel corso dei lavori, consentirà l'accesso al proprio sito internet dove verranno progressivamente attivati e gestiti i seguenti servizi:

- il bollettino valanghe di sintesi per l'arco alpino;
- modalità rapide e dirette di accesso ai bollettini delle regioni e p.a. aderenti all'associazione;
- i dati raccolti dagli uffici aderenti, attraverso il modello 1 e rappresentazione degli stessi con modalità che ne agevolino la consultazione;
- modalità rapide e dirette di accesso ai siti internet degli uffici aderenti all'associazione con riferimento ai dati raccolti dalle stazioni automatiche di monitoraggio:

METEOMONT e nello specifico il Corpo Forestale dello Stato ed il Comando Truppe Alpine, in quanto strutture operative del Servizio Nazionale di Protezione Civile, metteranno a disposizione del Dipartimento e dei Centri Funzionali delle Regioni e delle P.a., nello spazio di consultazione ad accesso riservato:

- il bollettino valanghe di sintesi per l'arco alpino e la dorsale appenninica;
- i dati raccolti dalle stazioni di rilevamento, attraverso il modello 1 e rappresentazione degli stessi con modalità grafiche di sintesi;
- modalità rapide e dirette di accesso e consultazione alla sezione METEOMONT del SIM (Sistema Informativo della Montagna).

Ad integrazione di quanto sopra e sulla base delle valutazioni espresse da parte dell'AINEVA e da METEOMONT, potrà essere successivamente valutata la possibilità di estensione delle tipologie di dati e informazioni rappresentate nello spazio di consultazione, anche in relazione alle possibili esigenze prospettate dal Dipartimento.

Gli Uffici aderenti all'AINEVA ed il METEOMONT, su richiesta del Dipartimento rendono disponibili i dati informativi e cartografici relativi alle valanghe.

A.4. Livelli e soglie di criticità per il pericolo valanghe

Allo scopo di orientare l'attività di elaborazione delle procedure connesse alla individuazione dei livelli di criticità da parte dei Centri Funzionali, fermo restando la possibilità che gli stessi Centri Funzionali definiscano soglie e procedure diverse, sulla base delle specificità territoriali e organizzative tipiche della propria realtà operativa, si propone il seguente schema generale su scala regionale:

Livello base di situazione ordinaria a scala regionale per pericolo di valanghe.

Il livello ordinario di criticità corrisponde alla situazione in cui le criticità possibili sono ritenute comunemente ed usualmente accettabili dalle popolazioni e sono generalmente riferite al contesto delle attività umane svolte in ambiente innevato al di fuori delle aree gestite.

Avremo un livello ordinario di criticità a scala regionale quando il grado di pericolo emesso dai bollettini valanghe di riferimento sarà al massimo il 3 (marcato) della scala di pericolo europea.

Livello di criticità moderata a scala regionale per il pericolo di valanghe.

Avremo un livello moderato di criticità a scala regionale, con grado 4 (forte) della scala di pericolo europea emesso dai bollettini valanghe di riferimento. Potrà essere

riconosciuto un livello di criticità moderato anche in presenza di grado di pericolo 3 (marcato) qualora tale grado sia riferito diffusamente a contesti territoriali caratterizzati da forme significative di antropizzazione quali insediamenti o infrastrutture di rilievo.

Livello di criticità elevata a scala regionale per il pericolo di valanghe.

Avremo un livello elevato di criticità a scala regionale, con grado 5 (molto forte) della scala di pericolo europea emesso dai bollettini valanghe di riferimento. Potrà essere riconosciuto un livello di criticità elevato anche in presenza di grado di pericolo 4 (forte) qualora tale grado sia riferito diffusamente a contesti territoriali caratterizzati da forme significative di antropizzazione quali insediamenti o infrastrutture di rilievo.

Alla determinazione dei livelli di criticità a scala regionale che è competenza dei Centri Funzionali delle Regioni e delle Province autonome può essere affiancato, per le situazioni territoriali di maggiore complessità sotto il profilo valanghivo, un livello locale di competenza (Commissioni locali valanghe o altri organismi locali del Sistema Nazionale di Protezione Civile) in grado di valutare il quadro valanghivo particolare anche attraverso la determinazione di livelli di criticità a scala locale.

A.5. Formazione del personale e standardizzazione delle metodologie operative

Per garantire l'operatività delle strutture tecniche coinvolte nella gestione della problematica valanghiva è necessario disporre di personale in possesso delle specifiche conoscenze tecniche sia a livello della rete dei Centri Funzionali, sia con riferimento alle strutture locali di cui al punto A.3. Per tale motivo il Gruppo di lavoro auspica l'impegno da parte del Dipartimento a sostenere la diffusione dei percorsi formativi di livello diversificato svolti tradizionalmente da AINEVA e da METEOMONT, con riferimento a metodologie standardizzate di analisi dei fenomeni e di valutazione del pericolo.

A.6. Piani di protezione civile per il pericolo valanghe

Con riferimento alle parti del territorio nazionale in cui siano rilevabili significativi problemi di valanghe, gli strumenti di pianificazione delle azioni di protezione civile, alle diverse scale previste, tratteranno con il necessario approfondimento gli aspetti legati al rischio di valanga attraverso specifici piani di emergenza valanghe o nell'ambito di approfondimenti tematici dei piani generali di protezione civile. Il Dipartimento potrà fornire indirizzi e metodologie per la redazione di tali strumenti di pianificazione.

B. RISCHIO NEVE

Per rischio neve si intende l'insieme delle situazioni di criticità sotto il profilo della protezione civile che siano originate da fenomeni di innevamento che interessano l'uomo, i beni e l'ambiente.

Dal rischio neve sono esclusi gli aspetti di natura valanghiva, in quanto oggetto di specifico approfondimento.

Il documento tratta i temi legati al monitoraggio e alla previsione del fenomeno anche con riferimento alle aree a bassa quota. Particolare attenzione andrà posta relativamente posta alle problematiche di innevamento nelle aree tradizionalmente meno attrezzate a fronteggiare il fenomeno.

Il Gruppo di lavoro prende atto che per il Rischio Neve il Dipartimento della Protezione Civile, intende avviare nel

corso della stagione invernale 2005/2006 una attività di attenzione e vigilanza, di concerto con le Regioni e Province autonome.

Con riferimento al territorio delle Regioni in cui non risulti ancora operativo il Centro Funzionale, tale attività si tradurrà anche nell'emissione di un bollettino di vigilanza a cura del Dipartimento, il quale si avvarrà anche dei dati e delle informazioni rilevate da AINEVA e METEOMONT.

Gli aspetti legati alla valutazione dei livelli di rischio associato all'innevamento e quindi alla definizione dei possibili scenari di rischio sul territorio, che interessano anche infrastrutture e la viabilità, esulano in buona parte dalle competenze del Gruppo di lavoro implicando il coinvolgimento di un sistema di competenze complesso in cui sono rappresentati primariamente gli enti e le amministrazioni deputate alla gestione del territorio e delle infrastrutture potenzialmente esposte.

Il Gruppo di lavoro auspica pertanto che, in fase di avvio dell'attività finalizzata a definire le modalità di gestione del problema, le Regioni e P.a. e gli enti gestori delle infrastrutture rilevanti, forniscano indicazioni di possibili scenari di rischio a livello di macroscale.

In considerazione di quanto sopra evidenziato, si propongono le seguenti azioni da intraprendere prioritariamente:

B.1. Definizione di zone di allerta omogenee e di livelli di criticità finalizzati alla gestione del rischio neve.

Le zone di allerta omogenee andranno individuate dalle Regioni sulla base di aspetti climatici, morfologici, di vulnerabilità e di capacità di risposta del territorio.

Nelle more della definizione delle zone omogenee di allertamento e dei relativi livelli di criticità da parte delle Regioni, per la stagione invernale 2005/2006, il Dipartimento definirà, di volta in volta, sentite le Regioni i livelli di criticità per il rischio neve.

B.2. Adozione dei piani di emergenza per il rischio neve da parte degli Enti Locali interessati e dei Gestori di infrastrutture.

Nei territori potenzialmente esposti, gli Enti locali e i gestori di infrastrutture rilevanti dovranno, di concerto con le Regioni, dotarsi di piani di emergenza per fronteggiare il rischio neve.

B.3. Messa in rete dei dati disponibili

In via preliminare ed utilizzando lo spazio di consultazione ad accesso riservato reso disponibile dal Dipartimento, a partire dalla prossima stagione AINEVA e METEOMONT, renderanno progressivamente disponibili i dati di monitoraggio ritenuti significativi ai fini della descrizione della situazione relativa all'innevamento.

Il Gruppo di Lavoro auspica un forte coinvolgimento dei soggetti gestori di infrastrutture allo scopo di rendere disponibili presso le sedi dei centri funzionali i dati di monitoraggio in loro possesso.

B.4. Individuazione di standard minimi di monitoraggio ed effettuazione di analisi delle reti disponibili.

In questo contesto andrà definito uno standard minimo (qualitativo e quantitativo) relativamente alle reti di monitoraggio utili al controllo dell'innevamento sul territorio anche a bassa quota.

Con riferimento al sistema dei centri funzionali andrà

avviato un processo di verifica sulla consistenza delle reti disponibili e sulla loro adeguatezza in relazione agli standard precedentemente definiti.

In una fase successiva potranno essere indicate le criticità del sistema e gli eventuali potenziamenti da introdurre alle reti e ai sistemi di trasmissione.

In tale prospettiva potranno essere valutate anche ipotesi di utilizzo, all'esigenza, di risorse di personale sia delle Regioni e delle Province autonome sia di METEOMONT o di altri enti. Tale personale già presente sul territorio per lo svolgimento delle proprie attività, potrà essere adeguatamente coinvolto in una attività di monitoraggio a vista finalizzata prevalentemente a fornire tempestive informazioni sulle nevicate in corso, con particolare riferimento alla quota neve e alla consistenza dell'evento in atto.

B.5. Potenziamento dell'attività in campo meteorologico finalizzata alla previsione dei fenomeni di innevamento

In questo settore di rilevanza strategica per la gestione del rischio neve, il Dipartimento, sulla base di quanto è già stato realizzato dal Servizio Meteorologico dell'Aeronautica Militare anche per le precipitazioni nevose in base alla convenzione in atto, avvalendosi anche di altri Centri di Competenza, promuoverà azioni mirate a:

- sostenere la ricerca e le applicazioni in campo modellistico presso i Centri Funzionali finalizzate ad elevare l'affidabilità delle previsioni sull'innevamento anche in relazione alle situazioni locali, spesso non sufficientemente rappresentate;
- sostenere un'attività diffusa di formazione dei previsori impegnati presso la rete dei centri funzionali, finalizzata ad elevare il livello di specializzazione sull'argomento.

Qualora il Dipartimento intenda approfondire i temi di cui sopra, di interesse per la protezione civile, potrà riconfermare l'attività del Gruppo di Lavoro con l'integrazione di personale specializzato nel campo della previsione meteorologica e con rappresentanti degli enti gestori delle infrastrutture.

Roma, 2006.



• **Banche di dati nivologici disponibili per la rete dei Centri Funzionali**

Si sono descritte la natura delle banche di dati nivologici attualmente disponibili per l'attività conoscitiva e di studio dei fenomeni legati all'innevamento e alle valanghe di competenza dei Centri Funzionali. L'Indagine ha evidenziato i caratteri di rappresentatività temporale e spaziale delle banche dati attraverso la quantificazione della consistenza delle serie storiche disponibili.

• **Livelli di esposizione del territorio relativamente alla problematica valanghiva**

Attraverso lo studio di alcuni indicatori rappresentativi del grado di esposizione caratteristico dei diversi ambiti regionali esaminati, lo studio ha consentito di caratterizzare le diverse realtà territoriali in funzione di livelli diversificati di problematicità territoriale per valanghe.

A tale fine si sono approfonditi in



particolare i seguenti aspetti:

- altimetria e climatologia del territorio;
- incidenti e vittime da valanga registrati sul territorio nazionale (con riferimento al ventennio 1984-2003);
- presenza di contesti territoriali antropizzati esposti alle valanghe. L'indagine ha permesso di quantificare per i diversi ambiti regionali i livelli di esposizione a valanghe relativi a:
 - centri abitati o edifici ad alta densità di presenze;
 - nuclei edificati;
 - tratti di viabilità di rilevanza primaria;
 - tratti di viabilità di rilevanza secondaria;
 - aree sciabili.

• **Banche di dati territoriali sulle valanghe**

Si sono analizzate la natura e la consistenza delle diverse banche di dati territoriali di documenta-



zione dei fenomeni valanghivi con particolare riferimento alle modalità di gestione e alla rappresentatività spaziale:

- dei Catasti delle valanghe;
- delle Carte di Localizzazione Probabile delle Valanghe;
- delle altre tipologie di cartografia tematica sulle valanghe;
- degli studi di dettaglio finalizzati alla perimetrazione di siti valanghivi di particolare interesse.

• Organizzazione del sistema di allerta con riferimento alle problematiche valanghive di protezione civile

Questa ultima sezione di analisi è stata dedicata all'approfondimento delle conoscenze sul sistema organizzativo a scala regionale e locale deputato alla gestione delle problematiche di protezione civile connesse ai fenomeni valanghivi.

In particolare si sono indagati i

seguenti aspetti:

- organizzazione delle attività di controllo e allertamento a scala regionale o di Provincia autonoma (operatività del Centro Funzionale, presenza di un Ufficio Valanghe regionale o di P.A., emissione di Bollettino Valanghe regionale, presenza di procedure codificate per la definizione delle criticità per valanghe)
- presenza di Piani di protezione civile per fronteggiare il rischio valanghivo);
- quadro organizzativo relativo alle eventuali strutture tecniche regionali o delle P.A. attive in campo nivologico;
- caratteristiche del Bollettino Valanghe, qualora emesso dalla struttura regionale o della P.A.;
- caratteri organizzativi delle eventuali strutture tecniche locali (Commissioni Locali Valanghe o altro) deputate alla gestione della problematica valanghiva a scala



comunale o intercomunale.

Il quadro emerso dall'indagine evidenzia le potenzialità e i limiti dell'attuale sistema organizzativo deputato a fronteggiare le problematiche di protezione civile connesse ai fenomeni di innevamento, nell'ambito della rete dei Centri Funzionali.

Lo studio, illustrato in questo numero di "Neve e Valanghe" costituisce, un fondamentale riferimento per orientare le future scelte tecnico-organizzative finalizzate a rendere più adeguata l'attività di prevenzione dei pericoli connessi alla neve siano essi di natura strettamente valanghiva oppure legati più in generale ai fenomeni di innevamento.

In questa prospettiva la Convenzione in atto tra il Dipartimento della Protezione Civile e Aineva sta già producendo importanti risultati soprattutto nel campo della definizione delle metodologie di studio dei fenomeni e delle procedure operative necessarie a fronteggiarne gli effetti.

Le recenti iniziative formative seguite da Aineva, che hanno coinvolto in un progetto comune il Dipartimento della Protezione Civile, le Regioni e Province Autonome e il Servizio Meteoromont, hanno avviato un percorso di crescita tecnico professionale del personale dei Centri Funzionali, che negli anni ci permetterà di garantire una risposta sempre più adeguata alla complessità delle problematiche nivologiche che investono il territorio nazionale.