

ESERCITO E PUBBLICHE CALAMITÀ

A large green military excavator is positioned on a steep, rocky slope. Its arm is extended, and its bucket is lowered towards a trench. Several soldiers in green uniforms and white hard hats are gathered around a large, corrugated metal pipe that has been laid across the slope. One soldier in a yellow hard hat and camouflage uniform stands to the right of the excavator. The background shows a vast, hilly landscape under a cloudy sky.

LA PIANIFICAZIONE PER L'INTERVENTO
DELL'ESERCITO IN OCCASIONE DI
CALAMITÀ NATURALI

L'Esercito Italiano è stato impiegato più volte, negli ultimi anni, in attività di soccorso alle popolazioni colpite da eventi naturali. Il concorso fornito, dal sisma in Abruzzo alle emergenze maltempo in tutta Italia, dall'esonazione di corsi d'acqua in Toscana alle frane causate dal dissesto idrogeologico in Calabria e Sicilia, si è rivelato determinante sia nelle fasi iniziali sia nel successivo processo di normalizzazione e assistenza.

Tale risultato è stato conseguito grazie alle risorse umane e alle capacità di intervento della Forza Armata ma anche sulla base dei piani esistenti e delle intese con la Protezione Civile e con le altre strutture operative per la gestione delle emergenze.

Queste predisposizioni sono state oggetto di un naturale processo evolutivo, che si è sviluppato nel tempo sulla base delle esperienze maturate e dell'evolversi degli organismi, militari e non, interessati a questa specifica funzione. L'importanza dell'attività di pianificazione non appare in modo rilevante nel momento in cui si descrivono e sono state descritte le molteplici attività svolte, ma è proprio da questa fase preliminare, di previsione e di organizzazione, che discendono spesso i migliori risultati. In merito, appare di particolare interesse porre in luce quanto è stato recentemente definito per l'aggiornamento delle procedure intese a consentire una risposta dello strumento militare terrestre alle emergenze in questione, che sia il più possibile aderente all'attuale distribuzione delle forze disponibili sul territorio, alla loro natura e ai prevedibili altri impegni di carattere operativo di rispettiva competenza.

LE CALAMITÀ NATURALI

Per meglio esaminare il problema e le relative esigenze da soddisfare, appare in primo luogo opportuno chiarire, sia pure in modo sommario, le caratteristiche dei fenomeni con cui ci si deve confrontare.

Tra gli eventi naturali definiti calamità sono stati indicati le tempeste di vento, gli uragani, le burrasche, le inondazioni, i tornado, i cicloni, i danni provocati dal gelo, le ondate di calore, i grandi incendi, le bufere di

neve, i tifoni, le tempeste di grandine, i sismi e le eruzioni vulcaniche (1).

Una catastrofe naturale può essere, tuttavia, definita effettivamente tale se i suoi effetti si ripercuotono in maniera significativa come danno sulle persone o sui prodotti dell'attività umana.

Il rischio di calamità è correlato a

vanno aggiunti gli incendi, la cui natura ha purtroppo spesso carattere doloso anziché naturale.

Per quanto riguarda i terremoti, la penisola italiana è una delle aree a maggiore rischio sismico del Mediterraneo in quanto è situata nella zona di convergenza tra la zolla africana e quella eurasiatica ed è

A sinistra.

Genieri rimuovono il materiale di una frana presso Montaguto.

Sotto.

Guastatori del 2° reggimento genio guastatori alpino intenti alla rimozione di materiale prodotto da un'alluvione.

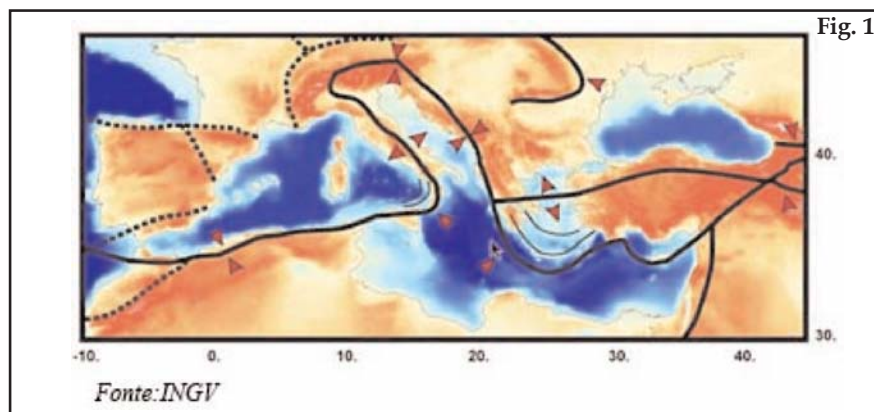


fattori di «pericolosità», in relazione alla probabilità e intensità dell'evento dannoso, di «vulnerabilità», cioè di capacità di sopportarne gli effetti (ad esempio, presenza o non di costruzioni antisismiche), e di «esposizione», in base al numero delle presenze umane e all'entità dei beni esposti al danno.

Gli eventi calamitosi che interessano più frequentemente l'Italia sono: i terremoti, le eruzioni vulcaniche e il dissesto idrogeologico; a questi

sottoposta a forti spinte compressive, che causano l'accavallamento dei blocchi di roccia (figura 1).

In 2 500 anni, l'Italia è stata interessata da più di 30 000 terremoti di media e forte intensità. Solo nel secolo scorso sono stati rilevati 7 terremoti con magnitudo uguale o superiore a 6.5 (con effetti classificabili tra il X e XI grado della scala Mercalli). La sismicità più elevata si concentra nella parte centro-meridionale della penisola, lungo la dor-



sale appenninica (Val di Magra, Mugello, Val Tiberina, Val Nerina, Aquilano, Fucino, Valle del Liri, Beneventano, Irpinia), in Calabria, in Sicilia e in alcune aree settentrionali, tra le quali il Friuli, parte del Veneto e la Liguria occidentale. Di fatto l'unica area a basso rischio sismico è la Sardegna.

I terremoti che hanno colpito la penisola hanno causato danni economici consistenti, valutati per gli ultimi quaranta anni in circa 135 miliardi di euro. A ciò si devono aggiungere le conseguenze sul nostro patrimonio infrastrutturale.

Nel nostro Paese, il rapporto tra i danni prodotti dai terremoti e l'energia rilasciata nel corso degli eventi è molto più alto rispetto a quello che si verifica normalmente in altre aree ad elevata sismicità, quali la California o il Giappone. Ciò è dovuto principalmente all'incidenza poco favorevole dei fattori prima citati e in particolare all'elevata densità abitativa e alla notevole fragilità del nostro patrimonio infrastrutturale. Ad esempio il terremoto del 1997 in Umbria e nelle Marche, oltre a danneggiamenti a circa 600 chiese tra cui la Basilica di San Francesco d'Assisi, ha prodotto un quadro di danneggiamento (senza tetto: 32 000; danno economico: circa 10 miliardi di euro), confrontabile con quello della California del 1989 (14.5 miliardi di \$ USA), malgrado fosse caratterizzato da un'energia circa 30 volte inferiore.

Le eruzioni vulcaniche sono parimenti presenti in varia misura nel nostro territorio. Esse si verificano



Sopra.

Guastatori del 2° reggimento genio guastatori alpino intenti alla rimozione di materiale dopo un'alluvione.

A sinistra.

Guastatori del 10° reggimento genio guastatori impegnati per una esondazione nei pressi di Cremona.

quando il magma (materiale solido, liquido e gassoso ad alta temperatura) proveniente dall'interno della Terra fuoriesce in superficie.

Una prima classificazione generale distingue le eruzioni vulcaniche in effusive (colate di lava) o esplosive (con frammentazione del magma in brandelli di varie dimensioni chiamati piroclasti). Fra questi, i fenomeni più pericolosi sono le colate piroclastiche e le colate di fango. Meno frequenti le frane vulcaniche e gli tsunami (questi ultimi, particolarmente catastrofici, non interessano l'Italia).

Le eruzioni vulcaniche possono avere durata variabile da poche ore a decine di anni. Sebbene alcuni

studiosi ritengano che non si possa mai considerare del tutto estinto un vulcano, la comunità scientifica internazionale ha adottato dei criteri per classificare i vulcani rispetto al loro stato di attività in «estinti» (la cui ultima eruzione risale ad oltre 10 000 anni fa), «quiescenti» (che hanno avuto eruzioni negli ultimi 10 000 anni, ma si trovano attualmente in una fase di riposo da tempo più o meno lungo) e «attivi» (che hanno dato luogo ad eruzioni negli ultimi anni).

In Italia sono quiescenti i Colli Albani, i Campi Flegrei, Ischia, il Vesuvio, Salina, Lipari, Vulcano, l'Isola Ferdinandea, Pantelleria, mentre vulcani attivi sono l'Etna e lo Stromboli. Mediamente in Italia l'uso del territorio vicino ai vulcani, non ha tenuto conto della loro pericolosità, permettendo l'instaurarsi di situazioni di alto rischio.

Altro fenomeno ricorrente e di grande impatto che si manifesta assai di frequente è il danno idrogeologico,

VULCANI IN ITALIA - dati storici.

VULCANO	ULTIMA ERUZIONE
Stromboli	Attività persistente
Etna	2008-2010
Vesuvio	1944
Pantelleria	1891
Vulcano	1888-1890
Isola Ferdinandea	1831
Campi Flegrei	1538
Ischia	1302
Lipari	VI - VII secolo d.C.

molto diffuso e presente in modo differente a seconda dell'assetto geomorfologico del territorio: frane, esondazioni e dissesti morfologici di carattere torrentizio, trasporto di massa lungo le conoidi nelle zone montane e collinari, esondazioni e sprofondamenti nelle zone collinari e di pianura. Tra i fattori naturali che predispongono il nostro territorio a frane e alluvioni rientra senza dubbio la conformazione geologica, caratterizzata da un'orografia giovane e da rilievi in via di sollevamento. Ma anche l'azione dell'uomo e le continue modifiche del territorio hanno, da un lato, incrementato la possibilità di accadimento dei fenomeni e, dall'altro, aumentato la presenza di beni e di persone nelle zone dove tali eventi erano possibili e si sono poi manifestati.

Il dissesto idrogeologico rappresenta per il nostro Paese un problema di notevole rilevanza, visti gli ingenti danni arrecati ai beni e, soprattutto, la perdita di moltissime vite umane.

Il dramma degli incendi, che si ripete ogni estate con immensi danni di carattere economico e ambientale, è infine un'altra calamità che si manifesta nei mesi più caldi e che ha quasi sempre come causa l'intervento di irresponsabili piromani, anche se per fortuna solo in poche occasioni si sono avute perdite di vite umane.

LA PROTEZIONE CIVILE

Per «protezione civile» si intendono tutte le strutture e le attività messe in campo dallo Stato per tutelare l'integrità della vita, i beni, gli insediamenti e l'ambiente dai danni o dal pericolo di danni derivanti da calamità naturali, da catastrofi e da altri eventi calamitosi.

Con la legge del 24 febbraio 1992, n. 225 l'Italia ha organizzato la protezione civile come «Servizio nazionale» per promuovere e coordinare le attività delle amministra-

zioni dello Stato, centrali e periferiche, delle Regioni, delle Province, dei Comuni, degli Enti pubblici nazionali e territoriali e da ogni altra istituzione e organizzazione pubblica e privata presente sul territorio nazionale.

Al coordinamento del Servizio nazionale e alla promozione delle attività di protezione civile, provvede il Presidente del Consiglio dei Ministri attraverso il Dipartimento della Protezione civile.

Lo stato di emergenza che determina l'avvio delle attività di protezione civile avviene per delibera del Consiglio dei Ministri.

Il Dipartimento della Protezione Civile può chiedere alle strutture operative nazionali attività di supporto in favore di tutte le componenti na-

nire informazioni in merito a quanto rilevato riguardo alle conseguenze determinate dall'evento e di mettere a disposizione risorse per il primo soccorso alla popolazione, per l'evacuazione di feriti, per la rimozione delle macerie e per l'allestimento di campi base per i soccorritori nonché di aree di ricovero per la popolazione. Le strutture operative nazionali debbono inoltre assicurare la presenza di proprio personale presso i Centri Operativi e di Coordinamento attivati sul territorio.

Ai fini dell'intervento, l'attivazione delle strutture di coordinamento operativo del Servizio richiede necessariamente alcune ore a partire dal verificarsi dell'evento. L'attività di primo soccorso e di assistenza è destinata pertanto a svilupparsi ini-



Rimozione di macerie a seguito del terremoto in Abruzzo.

zionali di protezione civile. Le strutture operative nazionali sono: i Vigili del Fuoco, le Forze Armate, le Forze di Polizia, il Corpo Forestale dello Stato, i servizi tecnici nazionali, i gruppi nazionali di ricerca scientifica, la Croce Rossa Italiana, il Servizio Sanitario Nazionale, le organizzazioni di volontariato ed il Corpo Nazionale Soccorso Alpino. Alle Forze Armate è richiesto di for-

zialmente sempre in modo «spontaneo», d'iniziativa delle strutture di protezione civile dislocate nell'area stessa dell'evento.

A meno di eventi catastrofici che ne annullino ogni capacità, la prima risposta all'emergenza, qualunque sia la natura del fenomeno, deve essere garantita dalla struttura locale, preferibilmente attraverso l'attivazione di un Centro Operativo Comunale (C.O.C.). Il primo responsabile della protezione civile in ogni Comune è, pertanto, il Sindaco, che organizza le risorse comunali, secondo piani

prestabiliti per fronteggiare i rischi specifici del suo territorio, rappresentando nel contempo al Servizio nazionale della protezione se è in grado di far fronte all'emergenza con propri mezzi.

A livello provinciale si attiva il Centro di Coordinamento dei Soccorsi (C.C.S.) nel quale sono rappresentati la Prefettura, gli enti, le amministrazioni e le strutture operative funzionali alla gestione dell'emergenza

attivare a livello provinciale, coordinandoli con gli interventi dei sindaci dei comuni interessati, e adotta tutti i provvedimenti necessari ad assicurare i primi soccorsi.

Qualora l'Autorità centrale ne riscontrasse la necessità, la Regione, d'intesa con il Dipartimento della Protezione Civile, individuerà ed allestirà una Direzione di Comando e Controllo (DI.COMA.C.) per il coordinamento dei centri operativi pro-

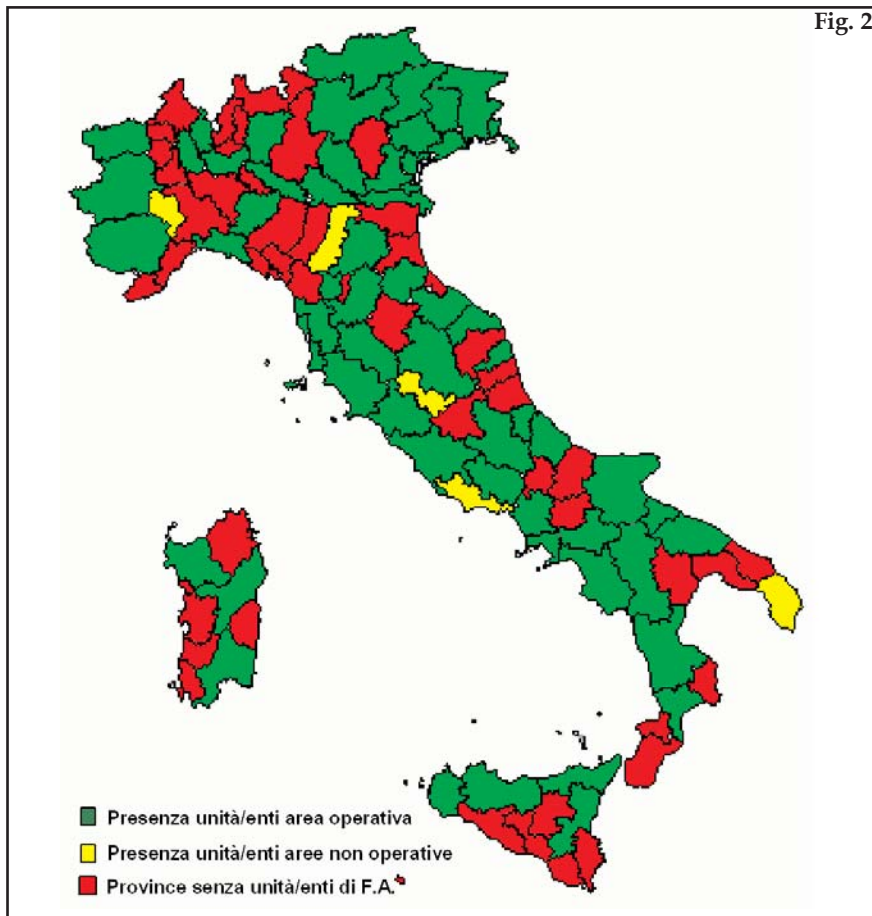
LA FUNZIONE DELL'ESERCITO

La legge 382/1978 «Norme di principio sulla disciplina militare» all'articolo 1 affida alle Forze Armate il compito di «concorrere al bene della collettività nazionale nei casi di pubbliche calamità». Questa legge ha dato un primo assetto formale ad una situazione che era già pienamente in atto e che aveva visto migliaia di soldati presenti in tutte le emergenze di calamità nazionale del passato, da Firenze a Longarone, dal Friuli all'Irpinia. Gli interventi delle Forze Armate e soprattutto dell'Esercito hanno continuato ad assicurare un contributo di altissimo valore negli anni a seguire, come più di recente in Umbria, nelle Marche e all'Aquila.

Nel frattempo la normativa in materia assumeva una veste più completa e articolata per la formazione del Servizio della Protezione Civile e, con la citata legge 225, le Forze Armate sono state identificate quale una delle strutture operative nazionali del servizio. In particolare la Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri sugli indirizzi operativi per la gestione delle emergenze del 3 dicembre 2008 indica che le Forze Armate devono effettuare le seguenti azioni:

- con immediatezza: fornire informazioni riguardo le conseguenze determinate dall'evento e attivare le forze al momento disponibili per individuare, recuperare e soccorrere le persone in pericolo di vita;
- entro 12 ore: rimuovere macerie, allestire campi base e aree di ricovero per la popolazione e assicurare la presenza di proprio personale presso i centri operativi e di coordinamento attivati sul territorio;
- entro 24 ore: fornire assistenza alloggiativa d'urgenza alla popolazione.

L'Esercito, per le sue capacità operative e organizzative, nonché per la dislocazione delle unità su tutto il



con il compito di valutare le esigenze, impiegare le risorse già disponibili e richiedere ulteriori risorse regionali e nazionali necessarie.

Presso il C.C.S. viene assicurata la direzione unitaria degli interventi. Tale funzione è assegnata al Prefetto (2) che predispone il piano per fronteggiare l'emergenza su tutto il territorio della provincia e ne cura l'attuazione, assume la direzione unitaria dei servizi di emergenza da

vinciali e comunali.

A livello nazionale, presso il Dipartimento della Protezione Civile, si riunisce il comitato operativo della protezione civile che assicura la direzione unitaria ed il coordinamento delle attività di emergenza (3). Tale comitato è presieduto dal Capo Dipartimento della Protezione Civile ed è composto da rappresentanti di tutte le amministrazioni ed enti coinvolti.

territorio nazionale (figura 2), costituisce elemento indispensabile del sistema nel suo insieme, sia per i soccorsi urgenti per il salvataggio delle vite umane sia per l'immediata assistenza alle popolazioni colpite sia per gli altri interventi strutturali di emergenza.

Con la costituzione del citato Servizio di Protezione Civile, lo Stato Maggiore della Difesa aveva di conseguenza emanato una serie di Direttive (4) che assegnavano ai disciolti Comandi Regione Militare il compito di soddisfare le richieste inoltrate dai Prefetti competenti per territorio con le forze a disposizione, ad eccezione delle unità costituenti una Forza «strategica» a disposizione del Capo di Stato Maggiore della Difesa.

Quest'ultima, denominata Forza di Pronto Intervento (Fo.P.I.), fu costituita in un primo tempo su base Brigata «Acqui» e successivamente, dopo lo scioglimento di questa Grande Unità, su base Brigata «Granatieri di Sardegna». In tale seconda versione, la Fo.P.I. comprendeva il Comando Brigata ed il Reparto Comando e Supporti, il 1° reggimento Bersaglieri, il 2° reggimento Granatieri, il reggimento Lagunari «Serenissima», il 1° reggimento elicotteri «Antares», il 2° reggimento genio pontieri, il 21° reggimento genio pionieri ed il battaglione logistico

«Granatieri di Sardegna».

Era, inoltre, previsto il mantenimento di sette compagnie di fanteria in elevato stato di prontezza, una per ogni Regione Militare, per far fronte ai soccorsi immediati, nonché la disponibilità di elicotteri dislocati su varie località del territorio nazionale.

Tale organizzazione ha tuttavia da tempo perso di validità a seguito della ristrutturazione della Forza Armata che assegna ai due Comandi delle Forze Operative di Difesa le competenze prima attribuite ai Comandi Militari di Regione. Inoltre l'avvio delle operazioni fuori area, con l'impiego a rotazione di tutte le unità dell'Esercito, non consente più di mantenere e vincolare predefinite unità alle esigenze di intervento per pubbliche calamità.

Questa nuova situazione ha comportato l'abrogazione della «Direttiva di pianificazione per l'impiego della Forza di Pronto Intervento per le Pubbliche Calamità» (DC-3) e la necessità di disegnare una nuova organizzazione più snella ma più specialistica e aderente all'esigenza. Con la recente «Direttiva di pianificazione per l'impiego della componente terrestre» lo Stato Maggiore dell'Esercito ha pertanto emanato nuove disposizioni per gli interventi di emergenze. In particolare è stato previsto che il Comando delle Forze Operative di Difesa competente per territorio disponga l'invio immediato di un Ufficiale di collegamento presso la Prefettura - Centro di Coordinamento e Soccorso di ciascuna provincia interessata per organizzare prontamente i primi soccorsi con le forze eventualmente disponibili *in loco*. Lo stesso Comando è inoltre responsabile di inviare con urgenza, sulla base delle richieste ricevute, le forze al momento disponibili su scala regionale. Sono state anche emanate predisposizioni per garantire il soccorso immediato anche nelle aree con scarsa presenza di unità della Forza Armata.

Fra gli aspetti di maggior interesse



Un guastatore alpino opera nel quadro dei soccorsi alle popolazioni alluvionate.

delle nuove disposizioni è da porre in risalto l'individuazione di Unità Pubbliche Calamità (Un.Pu.Ca.) distribuite su tutto il territorio nazionale e in grado di essere schierate nel più breve tempo possibile. Tali unità sono costituite da assetti del genio con grosse potenzialità per la rimozione macerie e per l'allestimento dei campi base dei soccorritori e di aree di ricovero per la popolazione. La loro capacità di intervento è intesa a soddisfare eminentemente le esigenze di intervento immediato, ferma restando la possibilità che il dispositivo posto in atto con urgenza venga integrato con forze tratte da tutto il territorio nazionale.

Le Un.Pu.Ca. (figura 3), di dimensioni ridotte, ma organizzate «*ad hoc*», altamente specializzate e distribuite su tutto il territorio e quindi con capacità di intervento molto più celere, sono inserite nei reggimenti del genio che già dispongono organicamente del personale, dei materiali e dei mezzi necessari. La loro collocazione è stata individuata sulla base di una valutazione riguardante le aree di maggior rischio, i tempi minimi di intervento





e le distanze da percorrere. Dette unità, proprio per le loro caratteristiche e le minori dimensioni, possono assicurare una disponibilità permanente sul territorio restando in sede anche nel caso che il reggimento di appartenenza debba essere inviato in un teatro operativo all'estero.

Sono inoltre disponibili, su tutto il territorio nazionale, gli interventi degli elicotteri dell'AVES per l'effettuazione di ricognizioni ma anche per il trasporto di feriti da evacuare, di tecnici ed esperti e di materiale d'urgenza. Al riguardo la Forza Armata dispone di aeromobili di diverso tipo la cui versatilità consente di far fronte alle varie esigenze: dal

trasporto di carichi fino a 9 tonnellate alla possibilità di impiegare il verricello esterno per recupero personale.

Rimane infine invariata la possibilità di concorsi di più ampio respiro, a livello nazionale, da attuare in tempi successivi, sulla base dell'evolversi della situazione e delle relative esigenze da trarre anche dal pacchetto di Forze in elevato stato di prontezza (*Joint Rapid Response Force*).

CONCLUSIONI

La situazione in atto ha visto la progressiva riduzione delle unità del-

l'Esercito e la connessa riarticolazione dell'organizzazione di comando, cui ha fatto riscontro l'esigenza del ricorrente impiego «fuori area» di tutte le forze disponibili per le diverse operazioni di interesse internazionale. È così venuta meno la possibilità di avere permanentemente impegnata per un pronto intervento riguardante le pubbliche calamità una Brigata da mantenere con un elevato grado di prontezza, con personale appositamente qualificato e fornita di specifiche dotazioni di materiali, ma il cui afflusso era peraltro legato a tempi non sempre immediati, per la distanza variabile fra la propria dislocazione e la località di intervento. A questa si



Rimozione di materiale franoso.

aggiungevano le sette compagnie generiche di fanteria con capacità di intervenire prontamente grazie alla loro distribuzione sul territorio, ma scarsamente qualificate, perché costituite da militari di leva e prive di dotazioni specifiche.

Nel contempo l'organizzazione della Protezione Civile si è sempre più dotata di risorse proprie di personale e di mezzi, tanto da non rendere più indispensabile la predisposizione per la particolare esigenza di un'intera Grande Unità. Le sue caratteristiche a prevalenza fanteria non erano peraltro qualita-

tivamente del tutto aderenti alla specifica esigenza e la sua dislocazione nel centro Italia, ancorché baricentrica, richiedeva tempi relativamente lunghi per raggiungere le località più lontane sia al Nord che al Sud. Si è ritenuto piuttosto di predisporre per il primo intervento numerose unità di dimensioni assai ridotte ma qualitativamente qualificate e tali distribuite su tutto il territorio.

In sostanza le nuove disposizioni hanno abbandonato il concetto di mantenere forze di entità rilevante in un permanente elevato stato di prontezza per le calamità naturali, ufficializzando nel contempo l'impiego immediato di risorse «disponibili al momento» sul luogo dell'evento. Ciò anche sulla base dell'esperienza; infatti, nella maggior parte dei citati eventi calamitosi, le prime forze intervenute in soccorso della popolazione sono state, non tanto gli assetti pianificati, ma soprattutto le unità collocate vicino alle aree colpite con il successivo intervento, entro poche ore, di assetti più specialistici.

La soluzione adottata soddisfa comunque tre requisiti importanti per garantire il valido concorso dell'Esercito in questo settore di grande interesse nazionale:

- da una parte, l'istituzione di un Ufficiale di collegamento a livello, provinciale, predesignato e da attivare con immediatezza sulla base di predisposizioni concordate con le altre strutture della Protezione Civile, assicura l'efficacia del sistema di Comando e Controllo che, specie nelle prime fasi dell'emergenza, deve poter funzionare automaticamente, senza incertezze o improvvisazioni;
- dall'altra, la designazione di elicotteri e reparti del genio - opportunamente potenziati qualitativamente e opportunamente distribuiti sul territorio - consente l'assolvimento, con materiali e mezzi idonei allo scopo, del compito proprio e qualificante assegnato

istituzionalmente alle Forze Armate, cioè la capacità di essere presenti con la massima urgenza e con piena efficacia nelle prime fasi dell'evento calamitoso, salvaguardando il pieno rispetto delle competenze degli altri Organismi preposti alla soluzione dei problemi riferiti alle successive fasi di intervento;

- infine, la disponibilità nelle ore successive, ove necessario, di tutte le altre forze che potranno essere designate per il soccorso alle popolazioni colpite dalla calamità naturale.

A fronte delle note difficoltà connesse con la scarsità di risorse, specie nel settore delle spese per il funzionamento, la soluzione posta in atto consente altresì la massima possibile economia e il più favorevole rapporto costo/efficacia.

È tuttavia importante evidenziare che ulteriori tagli o riduzioni non vadano a incidere negativamente, in termini di entità e dislocazione delle forze, su quanto è stato previsto e conseguentemente programmato per assicurare il permanere della capacità di assolvere efficacemente questo compito fondamentale che la legge attribuisce alle Forze Armate.

Marco Buscemi

Tenente Colonnello,

in servizio presso

lo Stato Maggiore dell'Esercito

NOTE

(1) Agenzia europea dell'ambiente: «Europe's Environment: The Second Assessment», 1998, Cap. 13, pag. 273.

(2) Art. 14 legge 24 febbraio 1992, n. 225.

(3) Legge 401 del 2001.

(4) DC-1: «Direttiva per i concorsi delle Forze Armate in caso di Calamità Naturali», ed. 1996; DC-2: «La cooperazione civile-militare», ed. 1985; DC-3: «Direttiva di pianificazione per l'impiego della Forza di Pronto Intervento per le Pubbliche Calamità», ed. 1996.