

LINEE GUIDA PER LA PREDISPOSIZIONE DEL PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

RISCHIO IDROGEOLOGICO

SEZIONE III



SEZIONE DEGLI OBIETTIVI

In questa Sezione, attraverso un processo descrittivo/formativo, vengono identificati i limiti e gli scopi operativi dei diversi temi del Piano



SEZIONE AIII: caratteristiche del territorio

Generalità

Il complesso delle analisi deve fornire un quadro generale delle caratteristiche del territorio di riferimento. L'obiettivo di tale analisi è definire un primo quadro relativo a:

- ubicazione geografica;
- caratteristiche ambientali;
- sviluppo socio economico.



SEZIONE All: caratteristiche del territorio

Rete idrografica

La suddivisione in sistemi principali e secondari delle diverse situazioni individuate nel territorio di riferimento consente di specificare la tipologia di scenario ed i relativi precursori e di gerarchizzare le diverse problematiche emergenti evidenziando, inoltre, le situazioni per le quali è necessario effettuare indagini di dettaglio.

Già si è detto di come, in generale (con riferimento all'Allegato A "Scenari e Precursori" della Specificazione della Direttiva Sperimentale del dicembre 1995), siano individuabili 5 principali tipologie di scenario di riferimento e di come le presenti Linee Guida prendano in considerazione una tipologia ambientale per la quale sono prevalentemente verificate le prime due tipologie di scenario di inondazione:

1. fenomeni di inondazione ed allagamento connessi a fognature, scoli di drenaggio ed a rii con bacini di dimensioni fino a 10 Km²;
2. fenomeni di inondazione nell'ambito di bacini di dimensioni comprese tra qualche decina di Km² fino a qualche centinaia;
3. fenomeni di inondazione nell'ambito di bacini di dimensioni comprese tra qualche centinaia di Km² fino a qualche migliaia;
4. fenomeni di inondazione conseguenti a rotte di argini maestri nei tratti terminali arginati di grandi fiumi;
5. fenomeni di allagamento conseguenti all'innalzamento del livello dei laghi o della falda in zone depresse.

Rispetto a tali scenari di riferimento le situazioni rilevate ai punti 1 e 2 rappresentano una elevata casistica presente sul territorio italiano. In questi casi i precursori che possono essere utilizzati per diffondere allarmi, con sufficiente anticipo, sono di tipo meteorologico ed il Piano di Protezione Civile è finalizzato primariamente alla salvaguardia della vita umana.

Nelle situazioni riferibili alle altre tipologia di scenario, dove il progredire della piena o dei fenomeni di allagamento è graduale, il preannuncio meteorologico è finalizzato a generare uno stato di attenzione, mentre la diffusione di allarmi può essere attuata con sistemi di preannuncio basati sull'osservazione e misura di indicatori rilevati direttamente a terra durante il progredire del fenomeno stesso. In tali situazioni l'obiettivo del Piano di Protezione Civile può essere diretto anche alla salvaguardia dei beni.



SEZIONE AIII: caratteristiche del territorio

Stima delle portate

La stima delle portate ha lo scopo di caratterizzare le piene che possono interessare i diversi sistemi presenti nel territorio di riferimento.

Per la valutazione delle portate di piena vanno utilizzati dove disponibili, i risultati del progetto VAPI (Progetto del CNR/G.N.D.C.I.) ovvero gli studi di *regionalizzazione* validi per l'area di competenza.

Ulteriori informazioni possono essere dedotte da altri studi o attività già eseguiti tra i quali, per esempio, laddove presenti, i piani di bacino.

Valutazioni delle portate sono inoltre deducibili direttamente da studi relativi a fenomeni di piena significative già verificatesi per le quali sussista ovviamente adeguata documentazione.

Studi idrologici specifici vanno realizzati laddove i dati disponibili non risultano significativi ovvero quando sia giustificata una diversa elaborazione.

Nell'ambito di tali studi oltre alla determinazione delle portate vanno evidenziate le modalità ed i tempi di sviluppo delle piene nel bacino di riferimento.

La scelta dei metodi di analisi è funzionale ad una serie di fattori di carattere economico e fisico-ambientale, dipendendo, inoltre, dalla consistenza dei dati di input disponibili.

Generalmente è utile riferirsi a più metodologie di calcolo al fine di individuare intervalli di valori delle portate operando ovviamente scelte conservative soprattutto laddove l'incertezza associata ai risultati sia ritenuta rilevante.

Tale incertezza, peraltro, può condizionare fortemente l'impiego di metodi sofisticati nello sviluppo di analisi effettuate a scala idraulica, ovvero giustificare l'utilizzo di metodi semplificati di prima approssimazione.

In merito alla scelta dei tempi di ritorno di riferimento (fermo restando quanto indicato dalla più recente normativa, L. n. 267/98 già richiamata nelle Sezioni precedenti) si deve rilevare che il Piano di Protezione Civile è orientato alla gestione di situazioni di emergenza: il piano è strumento di mitigazione del rischio sia in situazioni in cui non vengono effettuati altri interventi di riduzione del rischio, sia dove, a seguito di interventi, è comunque presente un rischio residuale. Conseguentemente la valutazione delle zone che possono essere inondate deve fare riferimento agli eventi massimi di piena che attendibilmente possono essere previsti.



Sezione BIII : scenario di evento

Lo scenario di evento deve essere disegnato considerando gli effetti producibili sia da fenomenologie *note quantificabili* (inondazioni in senso stretto), sia da fenomenologie *note non quantificabili*.

Per quanto riguarda le conseguenze riferibili a fenomeni *scarsamente noti*, lo scenario può esclusivamente fare riferimento a situazioni già verificatesi in passato e quindi dedotte da eventi pregressi. E' evidente infatti l'impossibilità di definire scenari attendibili in relazione a fenomeni o eventi *rari* in corrispondenza dei quali si possono determinare anche importanti variazioni e modificazioni dell'assetto del territorio (un esempio tipico è quello della Versilia 1996).

La qualificazione e quantificazione dei diversi fenomeni possibili e del conseguente scenario è realizzata facendo riferimento a metodologie di indagine ed analisi diverse.

Aree inondabili

L'analisi a scala idraulica è un momento fondamentale nell'ambito della quale viene verificata la risposta dell'alveo al verificarsi di una piena. Tale indagine deve essere effettuata utilizzando metodi di indagine diversi.

I metodi di valutazione idraulica sono però gli strumenti più efficaci per valutare il comportamento dei diversi tratti d'alveo delle sezioni significative individuate.

Rispetto alle metodologie di indagine disponibili il ricorso a procedure di calcolo sofisticato è attuabile in quelle situazioni dove l'impiego di metodologie semplificate produce risultati scarsamente rappresentativi ovvero dove l'*input* dei dati idrologici risulta sufficientemente rappresentativo da giustificare l'utilizzo di procedure di calcolo complesse nello sviluppo delle analisi idrauliche.

Peraltro l'impiego di tali procedure è condizionato sia dalla disponibilità di rilievi topografici di dettaglio del tratto d'alveo di interesse, che comportano oneri di esecuzione assai elevati e giustificabili solo in presenza di situazioni di rilevante valore socio-economico, sia in relazione alla cartografia disponibile quale supporto alla mappatura delle aree inondabili.

Nello sviluppo della mappatura delle zone inondabili l'utilizzo di modelli matematici di simulazione dell'inondazione necessita di un modello di supporto dettagliato del terreno (Modello Digitale del Terreno). In generale tale approccio comporta costi elevati di indagine giustificabili a fronte di situazioni di rischio con associato elevato valore socio-economico; peraltro si sottolinea che, allo stato attuale, gran parte dei modelli sono stati sviluppati nell'ambito di sole attività specifiche di ricerca.

Per contro l'impiego di un'approccio basato su rilievi geomorfologici consente di definire un primo livello di informazione molto semplificato che può essere considerato sufficiente per tutte quelle aree di ridotta estensione poste in prossimità di rii di piccole dimensioni ovvero in ambienti scarsamente urbanizzati.

L'approccio morfologico, inoltre, risulta un valido supporto per individuare quelle situazioni di versante che possono intervenire nell'ambito dello sviluppo di un evento e che possono essere considerate come fatti accidentali che condizionano il complesso del possibile scenario di evento.

La disponibilità, invece, di documentazione riferita ad eventi pregressi costituisce in generale una importante fonte informativa necessaria per tarare i risultati derivanti dalle diverse tipologie di analisi.

Nel dettaglio costituisce un valido riferimento per determinare soprattutto quei fenomeni accidentali, difficilmente modellabili, associati all'inondazione in senso stretto, quali ostruzioni, sovralluvionamenti, colate lungo i rii minori, erosioni spondali ecc. e che spesso influenzano la risposta dell'alveo lungo determinati tratti e punti.

L'informazione pregressa costituisce, inoltre, un utile supporto nella mappatura delle aree inondabili in ambiente urbano dove il riferimento a situazioni già verificatesi è, spesso, a causa della complessità di tale ambiente, l'unico elemento di ausilio per definire con un certo grado di dettaglio la dinamica dell'inondazione.



In tale ambienti, infatti, è indispensabile analizzare l'influenza che le strutture e le infrastrutture determinano sui percorsi della corrente esondante ed, in particolare, lungo le strade dove è necessario evidenziare i tratti lungo i quali possono svilupparsi correnti con associata elevata velocità di trascinamento.

Infine, nelle zone in cui l'informazione documentale è disponibile in forma dettagliata (in presenza di Rapporti di Evento), questa può essere utilizzata direttamente, dopo opportune verifiche ed eventuali integrazioni, quale scenario di riferimento.

Ovviamente l'utilizzo di rapporti di evento ha significato quando la documentazione riguarda fenomeni rari o comunque situazioni in cui le modalità di inondazione delle aree di interesse non variano in modo sostanziale in riferimento ad eventi di diversa intensità.

L'utilizzo di procedure semplificate di prima approssimazione consente di ottenere risultati sufficientemente attendibili in molte situazioni ed ambienti, mentre può produrre informazioni anche largamente approssimate soprattutto in zone di pianura estesa dove l'utilizzo di modelli dinamici risulta più significativo. Peraltro l'analisi effettuata con metodi di prima approssimazione può risultare obbligata, anche in tali ambienti, soprattutto quando l'insufficienza di dati di input e, più in particolare, la cartografia di supporto generalmente disponibile (carte tecniche in scala 1:5000) rendono inattuabili approcci con metodi sofisticati. L'approccio semplificato è quindi uno strumento necessario ed ampiamente giustificabile, che consente di operare in tempi e costi ragionevoli e di ottenere un quadro conoscitivo più che accettabile su ampie zone del territorio.

Nell'utilizzo di metodologie semplificate vanno comunque operate scelte cautelative a favore della sicurezza giustificate sia dall'incertezza di interpretazione dei fenomeni associata alle semplificazioni dei modelli, sia rispetto al significato che la mappatura delle aree inondabili acquisisce nel contesto di sviluppo di un Piano di Protezione Civile.



Sezione BIII : scenario di evento

Inondazione

Lo scenario di evento deve fare riferimento ad un evento massimo possibile che attendibilmente possa essere previsto, nell'ambito del quale la gestione dell'emergenza, supportata da un sistema di preannuncio meteorologico, deve essere attuata nell'ipotesi che tutti i sistemi presenti nel territorio di riferimento raggiungano contemporaneamente situazioni critiche.

E' evidente che rispetto alle caratteristiche dell'evento meteorologico, possono verificarsi situazioni intermedie in cui i diversi sistemi possono singolarmente raggiungere le condizioni critiche.

Si possono, cioè verificare una serie di combinazioni di situazioni di inondazione ed allagamento che dipendono dalle caratteristiche dell'evento meteorologico.

In tale contesto la gestione separata (dinamica) di singole criticità, ovvero di singole situazioni, è possibile solo per quei sistemi in cui la gestione dell'emergenza può essere supportata da un preannuncio attuato sulla base di osservazioni di indicatori che con apprezzabile precisione evidenziano l'approssimarsi del fenomeno nella località di riferimento.

Nel contesto di ogni singolo sistema, inoltre, possono verificarsi eventi con impatto diverso. In particolare in taluni ambienti l'estensione delle aree inondabili può variare funzionalmente alle caratteristiche dell'evento stesso mentre in altre situazioni, a parità di estensione dell'inondazione, si osservano tiranti idrici diversi in rapporto ad eventi diversi.

Nell'analisi dello scenario è importante segnalare tali situazioni intermedie rispetto a quelle massime identificate ed utilizzate quale riferimento per la predisposizione del Piano di Protezione Civile. Lo studio di dettaglio di tali situazioni *transitorie* è precipua competenza di studi specifici orientati ad identificare gli interventi necessari per limitare la frequenza dei fenomeni quali i piani di bacino ed in essi deve essere conseguentemente attuato.

Appendice allo scenario di evento: sistema versante

Nel contesto dello scenario di inondazione possono essere inoltre inserite delle appendici relative a potenziali fenomeni di riattivazione di frane per le quali è riconosciuta una pericolosità ovvero un rischio evidenti. Tali appendici di scenario devono essere strutturate sia per essere utilizzate in modo integrato con lo scenario di inondazione sia per essere utilizzate separatamente in altre sedi e per altri scopi.

Nell'ambito dei movimenti pregressi interagenti direttamente con il sistema fluviale, l'identificazione di frane che possono produrre sbarramenti consente di predisporre *scenari secondari* in grado di gestire l'emergenza (per esempio le attività connesse allo sgombero di una vallata o di una porzione di essa), così come l'identificazione di possibili fenomeni di trasporto di massa in prossimità di conoidi indirizza la zonizzazione delle aree a maggior vulnerabilità specie in presenza di nuclei abitati.

L'informazione relativa alla franosità superficiale di prima generazione assume estrema rilevanza nella definizione del modello di intervento di soccorso, soprattutto laddove siano disponibili informazioni quantitative in merito alle soglie di innesco dei fenomeni ed in presenza di reti di sensori pluviometrici collegati in telemisura: questo tipo di informazione può consentire la definizione di un quadro previsionale del danno atteso, indirizzando tempestivamente la gestione del soccorso.

Infine la segnalazione di abitati a rischio per la presenza di franosità pregressa anche non direttamente connessa con l'attività fluviale, sebbene non muti sostanzialmente il quadro generale di riferimento in termini di scenario di inondazione, ha comunque l'obiettivo primario di incrementare il livello e la quantità di informazioni a supporto della fase di soccorso. Solo nei casi in cui sia attivato uno specifico sistema di sorveglianza ed allertamento (monitoraggio) potrà emergere un preciso obiettivo di gestione dell'emergenza (per esempio attraverso evacuazioni controllate).



Sezione CIII: scenario di rischio

La realizzazione di uno scenario di rischio comporta la valutazione del danno potenziale producibile a seguito del verificarsi dell'evento ipotizzato nello scenario di inondazione.

L'analisi del danno deve essere codificata e strutturata secondo schemi funzionali alla realizzazione di uno strumento di supporto decisionale per la predisposizione dei modelli di intervento.

A tal fine è importante suddividere il territorio di interesse in Settori ai quali saranno riferite le relative possibili situazioni.

Peraltro disporre di informazioni organizzate per Settore è indispensabile per la gestione secondo schemi uniformi delle attività di emergenza e soccorso nell'ambito dei quali intervengono necessariamente anche operatori esterni.

L'analisi del danno effettuata per Settori consente di disporre di informazioni organizzate ed agevola una visione organica dei problemi, facilitando così le scelte operative messe a punto nei modelli di intervento.

La rete delle infrastrutture di trasporto

Per le reti di trasporto è necessaria l'individuazione dei nodi critici la cui conoscenza è indispensabile sia per la gestione della chiusura preventiva della viabilità, sia per orientare l'afflusso dei soccorsi lungo possibili percorsi alternativi rispetto alle diverse situazioni di danno individuate.

Inoltre l'individuazione dei punti di rete soggetti a potenziali interruzioni assume rilevanza primaria laddove condizioni l'accessibilità di nuclei abitati soggetti a possibile isolamento.

Popolazione ed attività produttive

L'indagine dell'impatto sulla popolazione ha come obiettivo principale l'individuazione delle persone residenti in aree inondabili.

In tale contesto vanno evidenziate la consistenza di quelle fasce deboli di popolazione (per esempio gli anziani) e tutte le comunità di persone (scuole, ospedali, ricoveri, ecc.) presenti in area inondabile.

Particolare dettaglio deve essere attribuito al censimento di quelle strutture caratterizzate da elevata vulnerabilità (per esempio i piani terra) nell'ambito delle quali vanno individuati i residenti con problemi di mobilità.

Le informazioni di carattere generale sono desumibili direttamente da dati provenienti da fonte ISTAT ovvero dagli uffici Anagrafe comunali.

L'individuazione delle situazioni ad alto rischio può richiedere invece sopralluoghi diretti ovvero la messa a punto di veri e propri censimenti orientati.

Fermo restando la necessità di individuare comunque tutte quelle situazioni per le quali è necessario un intervento diretto di messa in sicurezza dell'organizzazione comunale, può essere utilmente attuata, in parallelo alle attività sopra citate, una campagna informativa (di tipo passivo) capillare, finalizzata a generare autocomportamenti della popolazione nelle differenti possibili situazioni.

Questa azione dovrà comprendere l'invio di adeguati questionari a tutta la popolazione residente inducendola a prendere atto del proprio livello di esposizione al rischio di inondazione.

Il censimento delle attività produttive può essere attuato utilizzando informazioni dedotte dagli archivi di iscrizione alle locali camere di commercio ovvero effettuando ricerche incrociate sugli elenchi disponibili presso gli uffici comunali relativi alle concessioni di licenza ed ai pagamenti di oneri tributari comunali. Tutti i dati ottenuti devono essere verificati ed aggiornati.



Per le principali attività industriali vanno analizzati i diversi cicli di lavorazione evidenziando quelle situazioni per le quali sussiste un elevato rischio indotto determinato sia dal tipo di lavorazione sia dalla presenza di sostanze e materiali stoccati nell'area dello stabilimento.

Tutte le situazione presenti nei diversi settori che presentano elevato rischio vanno, comunque, singolarmente evidenziate su adeguato supporto cartografico.
L'informazione deve inoltre essere completata effettuando un censimento di tutti i beni storici ed artistici presenti nell'area inondabile.

La rete delle infrastrutture di servizio

L'analisi delle infrastrutture di rete deve essere finalizzata ad individuare i percorsi e l'ubicazione dei nodi strategici delle diverse strutture di servizio interessate dall'inondazione; inoltre vanno operate tutte quelle valutazioni che possono essere utili nella gestione dell'emergenza e del soccorso.

Per quanto riguarda le reti di servizio vanno analizzate quelle situazioni che possono determinare rischio indotto e tutte le possibili necessità derivanti da eventuali black-out prolungati.



Sezione DIII: modelli di intervento

Fase di emergenza

Il modello di intervento è un complesso di procedure che codifica la sequenza di azioni da attuare in occasione di una emergenza.

A tale riguardo è importante giungere alla predisposizione delle procedure messe a punto nel modello, secondo schemi formali di analisi delle decisioni ovvero di valutazione delle diverse alternative possibili per il raggiungimento dello scopo.

Nell'impostazione del modello di intervento il processo decisionale può essere schematizzato in 4 fasi principali:

- analisi dello stato della natura;
- analisi delle alternative possibili;
- valutazione delle conseguenze associate alle diverse alternative;
- ordinamento delle alternative secondo scale di preferenze.

Nell'ambito della valutazioni delle alternative è importante evidenziare quale è l'obiettivo delle azioni proposte. Rispetto agli obiettivi e vincoli sono possibili diversi tipi di azioni:

- azioni prese per guadagnare tempo;
- azioni di contenimento adottate nei casi in cui occorre tenere conto di vincoli ed ostacoli molto forti;
- azioni prese per eliminare il problema o raggiungere direttamente l'obiettivo;
- azioni che mirano a rimuovere le possibili cause di un problema o i possibili ostacoli;
- azioni prese per evitare situazioni sfavorevoli o minimizzare gli effetti.

Rispetto alle diverse alternative è importante distinguere tutte quelle situazioni in cui le azioni previste sono:

- ✓ **sufficienti** ad ottenere un adeguato livello di minimizzazione del rischio e quindi immediatamente attuabili;
- ✓ **sufficienti**, ma non immediatamente attuabili perché condizionate alla realizzazione di strutture ed infrastrutture di supporto all'azione non strutturale prevista;
- ✓ **non sufficienti comunque** a determinare un adeguato livello di protezione, con conseguente necessità di realizzazione di adeguati interventi strutturali di protezione orientati a limitare la vulnerabilità del sistema.

Infine nella valutazione delle conseguenze associate alle diverse alternative possibili è importante fare riferimento a criteri di ottimizzazione delle diverse scelte possibili

Nell'ambito di un processo di selezione di possibili alternative è fondamentale definire gli obiettivi, distinguendo tra *obiettivi essenziali* (che vanno assolutamente conseguiti e costituiscono l'orizzonte del decisore) ed *obiettivi desiderabili* (che indirizzano il decisore al miglior uso delle risorse per massimizzare i risultati e/o minimizzare gli svantaggi delle diverse alternative).

Nell'individuare i diversi obiettivi, inoltre, è importante specificare i vincoli che condizionano il complesso dell'intera procedura e quelli che sono invece condizionati da situazioni di carattere locale molto specifico.

L'individuazione del complesso degli obiettivi e vincoli è indispensabile per definire il livello di minimizzazione del rischio effettivamente raggiungibile con azioni attuate in emergenza.

Infatti la volontà di ridurre il rischio oltre il valore limite effettivamente raggiungibile può comportare la perdita di controllo di decisione e di azioni critiche.



In generale vincoli importanti derivano dalle caratteristiche dell'ambiente fisico e socio-economico nonché dal livello organizzativo delle diverse strutture coinvolte.

Nell'ambito di tali vincoli l'ambiente fisico gioca un ruolo determinante in quanto condiziona il tipo di preannuncio e quindi il modello di intervento.

In molte situazioni, infatti, la diffusione di allarmi, emanati con sufficiente anticipo, può essere attuata solo con sistemi di preannuncio meteorologico, che individua l'approssimarsi di situazioni critiche su ampie zone di territorio.

Nell'ambito di tali sistemi vanno distinti, inoltre, allarmi meteorologici basati sul semplice preannuncio che riconoscono l'approssimarsi di perturbazioni ad alto rischio (non ci sono probabilità assegnate allo stato della natura, il fenomeno ha uguale probabilità di capitare) da allarmi, che, a partire da una situazione di alto rischio (fase di attenzione), vengono diffusi gradualmente individuando nell'ambito dell'areale di competenza l'evoluzione del fenomeno.

Ovviamente tale differenza condiziona i contenuti del modello di intervento che solo a seguito di allarmi diffusi in modo graduale può fare riferimento a procedure distinte per fasi.

In generale comunque il preannuncio meteorologico consente di diffondere allarmi di tipo "regionale" ovvero che interessano porzioni più o meno estese di territorio dove le procedure di emergenza devono essere attuate in tutte le zone per le quali sussiste il pericolo di inondazione.

Ciò significa, soprattutto per quei bacini di ridotte dimensioni, dove la risposta dei torrenti a sollecitazioni pluviometriche si realizza in tempi ridotti, attivare le procedure di emergenza anche in assenza di deflusso idrico significativo. In tali bacini infatti il livello idrometrico dei torrenti non può essere utilizzato quale riferimento per attuare fasi articolate del Piano, ma solo come indicatore di una situazione (il fenomeno si sta già verificando).

Un ulteriore vincolo connesso all'utilizzo di un preannuncio meteorologico è dato dalla diversa visione di *successo* ed *insuccesso* dei previsori rispetto all'utilizzatore locale. Quest'ultimo infatti ha la tendenza a considerare falso allarme il non verificarsi dell'evento nell'ambito della località di riferimento, mentre il previsore identifica un successo del preannuncio il fatto che il fenomeno si sia realizzato in qualunque località nel contesto "regionale" di riferimento.



Sezione DIII: modelli di intervento

Fase di soccorso

Nel contesto complessivo di un modello di intervento il Prefetto coordina le attività di soccorso mediante l'attivazione del Centro di Coordinamento dei soccorsi (CCS) ovvero indirettamente, ove le circostanze lo richiedano, attraverso l'istituzione di centri operativi periferici (Centri Operativi Misti - COM).

I Sindaci, in contatto con le Prefetture, oltre ad assegnare i primi compiti di intervento svolgono un ruolo di supporto logistico effettuando un rilievo sistematico dei danni.

In tale contesto la gestione del soccorso a scala Comunale deve essere orientata essenzialmente ad ottimizzare gli interventi e le necessità provenienti dall'esterno rispetto ad un probabile scenario dei soccorsi.

Ciò significa che nella redazione di un piano si deve effettuare un'analisi delle possibili diverse situazioni e delle relative necessità rispetto allo scenario di rischio definito.

In tale contesto strategico è fondamentale la conoscenza delle condizioni di accessibilità ai luoghi e l'analisi dei percorsi utilizzabili. Tale analisi deve essere svolta considerando tutte le possibili combinazioni di interruzione che possono verificarsi.

Vanno inoltre analizzate tutte quelle situazioni che richiedono interventi di tecnici specializzati rispetto a quelle che possono essere gestite direttamente dai volontari opportunamente coordinati.

Ulteriori analisi devono essere effettuate per individuare la tipologia dei mezzi più idonei al superamento delle situazioni di emergenza tenendo conto anche, ovviamente, del contesto ambientale della zona di interesse.

Sulla base dello scenario di soccorso preventivamente definito il Piano deve studiare e predisporre una modulistica che consenta, durante i primi momenti successivi all'evento, un rilievo dei danni in modo codificato ed univoco.

Infine è utile che il Piano evidenzi i mezzi ed i materiali che sono disponibili direttamente nell'ambito del territorio comunale individuando inoltre il personale (comunale, forze dell'ordine locali, strutture di volontariato operanti in zona) che potrà essere impiegato nell'ambito dell'organizzazione comunale.

