Club Alpino Italiano
Sezione di GROTTAGLIE

**Allegato 5**

**CLUB ALPINO ITALIANO – SEZIONE DI GROTTAGLIE**

**DOCUMENTO SUI RISCHI DELLE ATTIVITA' SEZIONALI**

**RISCHI DELLE ATTIVITÀ. CONSENSO INFORMATO.**

Ogni Attività in ambiente naturale e impervio ha i suoi specifici rischi, alcuni comuni a più attività praticate dalla nostra Sezione, mentre altri sono specifici di una particolare disciplina.

Per quanto il CAI si impegni ad adottare tutte le misure per contenere i rischi delle attività, i rischi stessi non sono mai completamente azzerabili. I partecipanti si assumono consapevolmente e personalmente la responsabilità per i danni che possano subire in forza dei rischi cui, partecipando, si espongono.

Per il Consenso Informato di tutti coloro che intendono partecipare alle Attività Sezionali (o comunque organizzate dal CAI) in ambiente naturale, segue un elenco dei principali rischi, finalizzato soprattutto ad attirare la vostra attenzione sugli stessi e aiutarvi a individuare i pericoli e i rischi connessi e a prevenirli minimizzandoli con i comportamenti più adatti allo scopo. Il presente documento non ha finalità formative: le informazioni e le buone pratiche contemplate hanno solo il fine di evidenziare ai soci partecipanti alle attività le conoscenze relative ai i rischi e alle buone pratiche per mitigarle che i soci stessi dovrebbero già possedere per formazione o esperienze pregresse.

L'elenco, tuttavia, non è completo perché non è possibile esaurire tutte le possibili e imprevedibili situazioni di pericolo e tutti i comportamenti e le tecniche idonee per attenuarne i rischi, che vanno appresi nei percorsi di formazione e nell'esperienza sul campo.

Chi partecipa alle attività deve esserne consapevole e astenersi qualora non intenda assumersi personalmente il rischio o non ritenga con onestà e buona fede di possedere i requisiti psicofisici, la competenza tecnica e l'equipaggiamento necessari per lo svolgimento di una attività.

Infatti, partecipando alle attività il socio stringe un **Patto di Corresponsabilità** con gli altri Soci, i referenti, gli Organizzatori, gli Organi Sociali della Sezione, finalizzato alla condivisione della Responsabilità e alla attuazione di quei comportamenti utili a contenere i rischi, ciascuno per il suo ruolo, nello svolgimento delle Attività.

La fondamentale valutazione delle proprie capacità e possibilità nelle normali attività sezionali, che non sono attività di formazione ma di condivisione, tra persone adulte e responsabili, incombe a ciascun socio e non è delegabile al referente, all'organizzatore, all'accompagnatore o agli Organi sezionali.

Ribadiamo che il Club Alpino Italiano attua tutte le pratiche per diminuire per quanto possibile i rischi di chi frequenta la montagna, i sentieri, le forre, le grotte e tutti gli ambienti naturali dove si svolgono le nostre attività, ma è obbligatorio sapere che il rischio zero non esiste e che gli ambienti naturali non possono offrire le garanzie di sicurezza degli ambienti urbani e civili. Sono sempre terreno d'avventura e chi li frequenta deve accettare consapevolmente i rischi che la frequentazione comporta.

Club Alpino Italiano
Sezione di GROTTAGLIE

Leggete con attenzione l'elenco che segue e i brevi richiami solo indicativi, peraltro non esaustivi, alle pratiche di riduzione dei rischi e non esitate a chiedete informazioni ai Titolati, ai Qualificati o ai soci referenti delle attività qualora riteniate di dover avere maggiori chiarimenti o approfondimenti.

---

**ELENCO DEGLI SCENARI DI RISCHIO E ANALISI DI MITIGAZIONE**

**AREA 1: MORFOLOGIA DEL TERRENO E INSIDIE DEL SUOLO**

**1. Terreno o Superfici Scivolose**

- **Rischio associato:** Scivolamento con conseguenti traumi scheletrici, lussazioni, distorsioni o fratture agli arti.
- **Analisi discorsiva e riduzione del rischio:** In montagna, superfici apparentemente banali o familiari come pietre umide, placche di roccia levigata, erba bagnata dalla rugiada, fango o strati di foglie morte possono trasformarsi istantaneamente in vere e proprie lastre insidiose. Per ridurre questa minaccia, il pilastro fondamentale è la **scelta e la qualità della calzatura**: la suola deve presentare una mescola e una tassellatura idonee (come le suole certificate *Vibram*) per garantire il massimo attrito strutturale (grip). Oltre all'attrezzatura, gioca un ruolo decisivo la tecnica di progressione: è necessario sviluppare il cosiddetto "passo sicuro", imparando a caricare il peso del corpo in modo perpendicolare rispetto alla superficie di appoggio. La concentrazione deve essere massima, mantenendo lo sguardo focalizzato sul punto di appoggio ed evitando passi troppo lunghi o falcate instabili. L'uso corretto e coordinato dei **bastoncini da trekking** offre due punti di appoggio sussidiari, scaricando le articolazioni e raddoppiando l'equilibrio dinamico nei passaggi più critici.

**2. Terreno Impervio**

- **Rischio associato:** Caduta accidentale, ferite lacero-contuse, escoriazioni, traumi da impatto e lesioni articolari.
- **Analisi discorsiva e riduzione del rischio:** Muoversi su terreni accidentati, fuori sentiero o su tracce instabili espone costantemente al rischio di inciampo o perdita di equilibrio. La mitigazione di questo scenario richiede la conoscenza approfondita delle corrette tecniche di marcia in contesti montani e submontani. I partecipanti devono curare l'allenamento propriocettivo e l'esercizio continuo del passo sicuro. La prudenza impone di mantenere una velocità di progressione contenuta e una concentrazione costante, adattando l'andatura alle asperità del suolo e ricorrendo all'ausilio dei bastoncini per stabilizzare la postura ed attutire gli impatti sul terreno sconnesso.

**3. Terreno Roccioso o Comunque Instabile**

- **Rischio associato:** Crollo di pareti, frane localizzate, smottamenti detritici, travolgimento e schiacciamento dell'escursionista.

- **Analisi discorsiva e riduzione del rischio:** Ghiaioni, pietraie e pareti rocciose presentano l'insidia intrinseca della precarietà: un masso che a livello visivo sembra solido può cedere, franare o ruotare repentinamente sotto il peso dell'escursionista. Ridurre il rischio in questo scenario significa unire la prudenza tecnica alla capacità di "leggere" la morfologia della roccia, testando la stabilità dei blocchi prima di caricarvi l'intero peso corporeo. Quando il terreno si fa instabile, l'andatura deve farsi lenta e deliberata. Nel caso di attraversamento di zone storicamente soggette a crolli o smottamenti, occorre valutare accuratamente l'itinerario e adottare le strategie di progressione e le linee di salita più idonee ed evitative, aggirando i settori più esposti e pericolosi.

**4. Progressione Faticosa, Itinerario Impegnativo, Complicazioni Impreviste**

- **Rischio associato:** Sfinimento, spossatezza estrema, coma ipoglicemico, perdita totale di lucidità decisionale e incapacità di completare il percorso.
- **Analisi discorsiva e riduzione del rischio:** Sottovalutare la lunghezza di un sentiero, il dislivello complessivo o trovarsi di fronte a variazioni impreviste (muri di vegetazione, deviazioni forzate) può drenare rapidamente le energie dell'escursionista. La mitigazione di questo scenario si basa su un allenamento fisico costante, che deve essere mirato e proporzionato all'impegno reale del percorso. È fondamentale possedere una rigorosa capacità di onesta autovalutazione dei propri limiti fisici, rifiutando escursioni per le quali non si è preparati. Sul campo, il rischio si riduce applicando una strategia di corretta alimentazione e di idratazione costante e programmata (bere e mangiare piccoli pasti energetici prima ancora che subentri lo stimolo della fatica) e curando la calibrazione e la completezza dell'equipaggiamento personale per non sovraccaricare inutilmente lo zaino.

**5. Ambiente Impervio, Isolato o Complesso**

- **Rischio associato:** Impossibilità di progressione (incrodamento), isolamento geografico, ritardi drammatici nell'attivazione e nell'arrivo dei soccorsi medici in caso di malore o incidente.
- **Analisi discorsiva e riduzione del rischio:** Muoversi in territori selvaggi e lontani dalle vie di comunicazione ordinarie azzera la possibilità di un aiuto immediato. Per ridurre i rischi legati all'isolamento, è necessario possedere una conoscenza approfondita delle caratteristiche ambientali e dell'itinerario, dotandosi di attrezzature e tecniche di emergenza collaudate. Diventa importante la designazione di un **referente esterno a terra**, ovvero una persona esterna alla comitiva che conosca l'itinerario esatto e l'orario massimo di rientro. I partecipanti devono conoscere a fondo i limiti tecnologici e le possibilità di comunicazione (aree di ombra telefonica per i cellulari) e padroneggiare i processi di gestione delle emergenze e di supporto al ferito, applicando un mutuo e coordinato spirito di gruppo.

---

Club Alpino Italiano
Sezione di GROTTAGLIE

**AREA 2: VERTICALITÀ, ALPINISMO E MANOVRE DI CORDA**

**6. Passaggi, Aree o Superfici Verticali o Esposte**

- **Rischio associato:** Caduta dall'alto, precipitazione nel vuoto con esiti fatali.
- **Analisi discorsiva e riduzione del rischio:** L'esposizione aerea (cenge, creste affilate, pareti rocciose) esercita un forte impatto psicologico e annulla qualsiasi margine di errore manuale. Per ridurre il rischio, oltre all'uso obbligatorio di calzature tecniche da escursionismo o arrampicata ad alta aderenza, è indispensabile possedere una collaudata esperienza escursionistica e la capacità di muoversi su terreni ripidi o verticali. Bisogna progredire con la massima concentrazione, esercitando il passo sicuro e mantenendo il baricentro del corpo correttamente posizionato rispetto alla parete. Laddove il tracciato lo richieda, occorre conoscere e adottare tempestivamente le manovre di assicurazione e progressione (uso di corde, imbraghi, rinvii e dissipatori) adeguate al grado di difficoltà della via.

**7. Passaggi, Aree o Superfici con Verticalità (Fattori Esterni ed Antropici)**

- **Rischio associato:** Caduta di pietre, sassi o detriti con conseguenti traumi cranici gravi, ferite o perdita di equilibrio dell'escursionista.
- **Analisi discorsiva e riduzione del rischio:** Le pietre possono staccarsi dall'alto per fattori naturali inevitabili (cicli di gelo/disgelo, vento, azione di animali selvatici) o per fattori antropici, ossia mossi involontariamente dal passaggio di escursionisti sovrastanti. La prima e fondamentale misura di protezione passiva è l'**uso obbligatorio del casco protettivo omologato** per l'alpinismo. Attivamente, il rischio si riduce studiando la disposizione tattica della comitiva sul campo: se si risale un canale detritico o una parete, il gruppo deve muoversi compatto (evitando che i sassi acquistino velocità prima di colpire chi sta sotto) oppure, a seconda dei casi, si deve adottare una strategia di distanziamento calcolato o di movimento alternato uno alla volta stando al riparo. È vietato sostare alla base di pareti attive ed è obbligatorio muoversi con massima delicatezza per non generare scariche pericolose per gli altri.

**8. Ambienti Verticali con Manovre di Corda**

- **Rischio associato:** Rottura della corda per sfregamento, lesioni strutturali dei materiali, errori personali o della cordata nell'esecuzione delle manovre tecniche.
- **Analisi discorsiva e riduzione del rischio:** Nelle progressioni verticali su corda, la sicurezza dipende in modo lineare dalla tenuta della catena di assicurazione. Per prevenire incidenti catastrofici, è obbligatorio utilizzare esclusivamente **materiali idonei e certificati CE/UIAA**, procedendo a una verifica metodica e visiva dei dispositivi (scartando funi lesionate, asole sfilacciate o moschettoni usurati). La corretta gestione e lo stoccaggio dei materiali sono fondamentali. Per abbattere il rischio di errori operativi, è richiesta una conoscenza tecnica impeccabile e l'esecuzione rigorosa, geometrica e metodica di ogni nodo o manovra di calata e risalita, operando con assoluta concentrazione e prudenza e bandendo categoricamente la fretta o la distrazione.

**9. Manovre di Assicurazione del Compagno (Sicura al Primo o al Secondo di Cordata)**

- **Rischio associato:** Caduta violenta a terra dell'arrampicatore dovuta a errori di trattenuta, mancato bloccaggio della corda, posizionamento errato o invertito della fune nei dispositivi di frenata, distrazione dell'assicuratore.
- **Analisi discorsiva e riduzione del rischio:** La manovra di assicurazione al compagno è un atto di massima responsabilità associativa. Un errore nell'inserimento della corda in un secchiello o in un freno assistito (es. *Grigri*), o la legatura eseguita in modo parziale sulla corda o sull'imbrago, può avere conseguenze fatali. La riduzione del rischio impone lo studio teorico e un addestramento pratico continuo nell'utilizzo dei dispositivi. Prima di iniziare qualsiasi progressione, è un obbligo tassativo applicare il **controllo incrociato visivo e tattile all'interno della cordata (*partner check*)**: l'arrampicatore verifica il sistema di assicurazione del compagno e l'assicuratore controlla visivamente e stringe materialmente il nodo di legatura dell'arrampicatore. Durante la scalata, l'assicuratore deve mantenere una concentrazione assoluta e continuativa, posizionandosi correttamente rispetto alla verticale di caduta, anticipando i movimenti del compagno e mantenendo la mano frenante costantemente salda sulla fune secondo le rigide disposizioni del costruttore.

**10. Ambienti Verticali con Uso di Ancoraggi di Assicurazione**

- **Rischio associato:** Rottura, cedimento strutturale o fuoriuscita degli ancoraggi posizionati in parete (chiodi, spit, fittoni, protezioni veloci come dadi e friends).
- **Analisi discorsiva e riduzione del rischio:** Gli attrezzamenti presenti in parete non offrono garanzie assolute a causa dell'invecchiamento dei materiali, dell'ossidazione o delle sollecitazioni ambientali. Ridurre il rischio richiede la capacità di valutare oggettivamente la qualità della roccia e lo stato di conservazione degli ancoraggi. L'escursionista deve viaggiare dotato di **materiali sostitutivi ed integrativi** (chiodi, cordini in kevlar, dadi, friends) e possedere la perizia tecnica per provvedere autonomamente alla sostituzione o all'integrazione dei punti di sosta, applicando il principio della ridondanza (accoppiando e collegando più ancoraggi per evitare che il cedimento di un singolo punto causi il collasso della sicura).

**11. Vie Ferrate**

- **Rischio associato:** Caduta verticale lungo la linea di vita con Fattore di Caduta elevato, lesioni da impatto violento contro la roccia o gli infissi metallici.
- **Analisi discorsiva e riduzione del rischio:** Nelle vie ferrate la progressione è vincolata a un cavo d'acciaio interrotto da fittoni. In caso di caduta, l'escursionista scivola lungo il cavo fino al fittone sottostante: l'arresto è estremamente violento perché lo spazio di caduta è elevato rispetto alla cortezza dello spezzone di corda/fettuccia che unisce l'individuo al moschettone. Per ridurre il rischio, è **obbligatorio l'uso del kit da ferrata omologato dotato di dissipatore a strappo**, casco e imbrago. I due moschettoni del kit vanno usati in modo rigorosamente alternato (uno dei due deve *sempre* rimanere agganciato al cavo d'acciaio). È vietato impegnare la stessa frazione di cavo compresa tra due fittoni in più persone: occorre attendere che chi

precede abbia superato il fittone successivo per evitare che la caduta di un soggetto travolga drammaticamente quello sottostante.

**12. Scenario Verticale con Uso Imbrago**

- **Rischio associato:** Sindrome da imbrago (sospensione inerte nel vuoto di un soggetto privo di conoscenza) con insorgenza di shock cardiocircolatorio e decesso in pochissimi minuti.
- **Analisi discorsiva e riduzione del rischio:** Se un escursionista perde i sensi a seguito di un trauma e rimane appeso all'imbrago nel vuoto, la compressione dei cosciali blocca il ritorno venoso del sangue dalle gambe al cuore. La mitigazione di questo scenario si fonda sulla velocità d'azione e sull'addestramento specifico al soccorso uomo a uomo. È necessario disporre di corde e cordini nello zaino per creare staffe di scarico sia per autosoccorso che per soccorso al compagno (permettendo all'infortunato, se cosciente, di alzarsi sulle gambe per decomprimere i vasi sanguigni) e padroneggiare le tecniche di svincolo rapido della corda sotto carico per calare il ferito a terra nel minor tempo possibile.

---

**AREA 3: CLIMA, METEO E AMBIENTI ESTREMI**

**13. Basse Temperature, Esposizione a Pioggia, Acqua, Vento**

- **Rischio associato:** Ipotermia (assideramento) progressiva, congelamenti localizzati agli arti e shock termico.
- **Analisi discorsiva e riduzione del rischio:** In montagna le condizioni meteorologiche variano repentinamente; l'azione combinata del vento (effetto *wind-chill*) e degli indumenti bagnati accelera la dispersione del calore corporeo. La prevenzione impone la consultazione analitica dei bollettini meteo locali prima di partire. Nello zaino deve essere sempre presente un **equipaggiamento protettivo di riserva**: un guscio impermeabile e antivento traspirante (tipo Gore-Tex), strati termici (pile o piumino), guanti, cappello caldo e un telo termico d'emergenza in alluminio. Bisogna saper riconoscere i primi brividi intensi (segno di ipotermia iniziale) e applicare le strategie di emergenza, trovando un ridosso o un bivacco ed evitando di far arrestare la marcia del soggetto colpito.

**14. Ambiente Assolato ed Elevate Temperature**

- **Rischio associato:** Insolazione, colpo di calore, ipertermia e grave disidratazione sistemica.
- **Analisi discorsiva e riduzione del rischio:** L'esposizione prolungata ai raggi solari estivi, in particolare a quote medio-alte dove l'atmosfera scherma meno i raggi UV, surriscalda l'organismo e drena le riserve idriche. Il rischio si riduce pianificando partenze intelligenti nelle ore più fresche della giornata, indossando copricapi leggeri, occhiali da sole con filtri UV idonei e indumenti traspiranti a manica lunga. È fondamentale una **costante idratazione**: bere liquidi a piccoli sorsi prima ancora che subentri lo stimolo biologico della sete, integrando l'acqua con sali minerali per prevenire sfinimenti o colpi di calore.

**15. Ambiente Aperto con Temporale**

- **Rischio associato:** Folgorazione diretta da fulmine, lesioni da correnti di terra.
- **Analisi discorsiva e riduzione del rischio:** Trovarsi su una cresta, una vetta o in prossimità di alberi isolati o vie ferrate durante un temporale rappresenta una situazione di massimo pericolo. Se il temporale è inevitabile, occorre scendere immediatamente di quota, abbandonando le zone esposte e allontanandosi dai cavi metallici delle ferrate o da strutture conduttrici. La corretta condotta di protezione prevede di liberarsi temporaneamente degli oggetti metallici (piccozze, bastoncini), accovacciarsi sopra un materiale isolante (es. lo zaino asciutto chiuso sotto i piedi) tenendo le ginocchia unite e la testa bassa, senza mai sdraiarsi a terra, per ridurre la superficie di contatto e la conduzione di correnti vaganti nel terreno.

**16. Ambiente di Alta Montagna**

- **Rischio associato:** Mal Acuto di Montagna (MAM), ipossia, cefalea invalidante, edemi polmonari o cerebrali d'alta quota.
- **Analisi discorsiva e riduzione del rischio:** Oltre i 2500-3000 metri la pressione atmosferica diminuisce e l'ossigeno a disposizione si rarefà, mettendo in crisi l'organismo. L'unico metodo efficace per ridurre questo rischio è la **corretta e graduale acclimatazione**, evitando salite troppo rapide e pianificando tappe o pernottamenti intermedi per dare al corpo il tempo di adattarsi alla quota. Bisogna monitorare costantemente le proprie condizioni fisiche e quelle dei compagni: se compaiono i sintomi evidenti del MAM, la strategia d'emergenza primaria, insindacabile e immediata è la perdita di quota, riaccompagnando il soggetto a valle.

---

**AREA 4: AMBIENTE INNEVATO, GHIACCIATO ED IDRICO**

**17. Ambiente Innevato (Dinamica dei Pendii)**

- **Rischio associato:** Distacco di valanga o slavina, seppellimento, asfissia, traumi da travolgimento e ipotermia grave.
- **Analisi discorsiva e riduzione del rischio:** Il manto nevoso è una struttura dinamica in continuo mutamento. La prevenzione inizia dallo studio del **Bollettino Neve e Valanghe** (scala del pericolo da 1 a 5). Sul campo si scelgono linee di salita e discesa sicure, evitando i pendii a ridosso della linea di marcia o insicuri se superiori alla pendenza di rischio o zone cariche di neve ventata (accumuli). È un obbligo assoluto e vitale per tutti i partecipanti essere dotati nei percorsi a rischio del **kit di autosoccorso: ARTVA (acceso in modalità trasmissione e indossato sotto la giacca), pala metallica e sonda**. Il gruppo deve adottare distanze di sicurezza (alleggerimento) durante la progressione per non sovraccaricare il pendio e, in caso di distacco, per fare in modo che rimangano sempre dei soccorritori liberi in grado di iniziare immediatamente la ricerca con l'ARTVA e la sonda.

**18. Terreno Innevato o Ghiacciato (Aderenza del Terreno)**

- **Rischio associato:** Scivolamento incontrollato, perdita di aderenza e precipitazione violenta lungo canali o pendii nevosi o ghiacciati.
- **Analisi discorsiva e riduzione del rischio:** La presenza di ghiaccio vivo, neve dura o croste ventate trasforma anche un facile sentiero estivo in uno scenario scivoloso e ad alta criticità. Per ridurre drasticamente il rischio, è imprescindibile il **possesso e l'assoluta esperienza nell'utilizzo degli attrezzi specifici di progressione invernale, protezione e sicurezza**. In base al tipo di percorso, il partecipante deve saper calzare correttamente i **ramponi da alpinismo** (regolati sugli scarponi) o utilizzare le **ciaspole (racchette da neve)** e i bastoncini con rotella invernale. L'uso della **piccozza** è fondamentale e richiede la padronanza delle tecniche di autoarresto in caso di caduta. Nelle sezioni più ripide o esposte, la sicurezza passiva viene integrata indossando il **casco** e l'**imbrago**, dominando l'uso degli attrezzi per le manovre di corda, l'ancoraggio su neve/ghiaccio (corpi morti, fittoni, viti da ghiaccio) e le corrette tecniche di assicurazione della cordata.

**19. Ambiente Chiuso e Confinato**

- **Rischio associato:** Difficoltà di movimento in spazi ristretti, isolamento strutturale, estrema complessità o ritardo nelle operazioni di soccorso speleologico.
- **Analisi discorsiva e riduzione del rischio:** Operare in ambienti confinati, ipogei o in grotte riduce lo spazio di manovra e complica l'evacuazione in caso di infortunio. La riduzione dei rischi richiede la conoscenza approfondita delle caratteristiche ambientali e delle corrette tecniche di progressione in ambienti ristretti. È obbligatorio adottare strategie di emergenza ferree, tra cui la designazione di un **referente esterno a terra** che conosca l'orario massimo di rientro. Il gruppo deve essere gestito con disciplina, mantenendo un costante autocontrollo emotivo ed evitando reazioni claustrofobiche grazie a un'adeguata preparazione psicofisica specifica.

**20. Ambiente Buio**

- **Rischio associato:** Esaurimento imprevisto delle fonti di luce artificiale, totale disorientamento spaziale, impossibilità assoluta di progressione o rientro.
- **Analisi discorsiva e riduzione del rischio:** L'assenza totale di luce naturale immobilizza l'escursionista e amplifica i pericoli del terreno. Per mitigare questo scenario, è necessaria la conoscenza dell'ambiente e una corretta stima dei tempi di permanenza, pianificando l'itinerario per evitare di essere sorpresi dall'oscurità. È obbligatorio l'uso di materiale illuminante idoneo e collaudato; ogni partecipante deve essere dotato di **fonti di luce completamente ridondanti e autonome (lampade frontali di riserva con relative batterie)**. Il gruppo deve muoversi compatto sotto il controllo degli accompagnatori, mantenendo attivo il contatto con il referente esterno.

**21. Ambiente Acquatico (Progressione in Forra e Canyoning)**

- **Rischio associato:** Annegamento causato da eccessiva forza dell'acqua (sifoni, rulli, vortici, nicchie d'acqua bianca), intrappolamento in ostacoli o tronchi, cambio repentino di portata, ipotermia da immersione prolungata.
- **Analisi discorsiva e riduzione del rischio:** Muoversi in un ambiente acquatico confinato come una gola o una forra espone al pericolo della forza idraulica e all'impossibilità di uscire dal letto del torrente in caso di aumento della portata. La riduzione del rischio impone un controllo accurato dei bollettini meteo non solo della zona in cui si opera, ma anche dei bacini idrografici situati a monte, poiché un temporale distante chilometri può generare una piena improvvisa a valle. Bisogna accertarsi dell'eventuale presenza di dighe o centrali idroelettriche a monte che effettuino rilasci d'acqua. L'attrezzatura deve comprendere muta in neoprene termica, aiuto al galleggiamento (salvagente) dove necessario, imbrago, casco e corde specifiche con sistemi di svincolo rapido.

**22. Ambiente Acquatico (Fattori Idrologici Idroelettrici)**

- **Rischio associato:** Piene improvvise, onda di piena, annegamento, dispersione della comitiva nella forra.
- **Analisi discorsiva e riduzione del rischio:** Conoscenza dettagliata delle caratteristiche del territorio, attenta e ossessiva valutazione dei bollettini meteo del giorno dell'attività e dei giorni antecedenti sul bacino superiore. Verifica preliminare dell'esistenza di impianti di trattenimento o sbarramento delle acque a monte (dighe, centrali idroelettriche) e delle loro possibilità e orari di rilascio. Capacità di valutazione visiva in ambiente e individuazione preventiva delle scappatoie o vie di fuga verticali lungo il percorso.

---

**AREA 5: BIOLOGIA, FAUNA E COMPORTAMENTO UMANO**

**23. Ambiente Chiuso o Selvatico (Interazione Faunistica)**

- **Rischio associato:** Attacco, morso o incornata da parte di animali pericolosi, fauna selvatica (cinghiali, vipere) o cani da guardiania e pastore.
- **Analisi discorsiva e riduzione del rischio:** L'incontro con la fauna (vipere, cinghiali, orsi, cani da pastore, calabroni, vespe) richiede la conoscenza dei giusti comportamenti etologici. Bisogna mantenere la calma (autocontrollo), evitare movimenti bruschi, non urlare e indietreggiare lentamente senza dare le spalle all'animale. Per quanto riguarda gli ambienti infestati da zecche (boschi felciosi, erba alta), il rischio si riduce indossando **abbigliamento chiaro a maniche e pantalone lungo** (che rende visibile l'insetto), infilando i pantaloni nei calzettoni e applicando repellenti specifici (DEET). Al rientro è fondamentale un controllo visivo del corpo; in caso di morso, la zecca va rimossa immediatamente usando le apposite pinzette con un movimento rotatorio e senza applicare sostanze chimiche, monitorando la zona nei giorni successivi. Per le punture di Vespe e Calabroni è importante dotarsi di farmaci lenitivi

specifici o, in caso di allergie gravi, informare prima dell'escursione il referente e i compagni di escursione e avere con sé i farmaci di emergenza specifici ed indicare il loro posizionamento nello zaino ai compagni.

**24. Ambienti Infestati (Parassiti)**

- **Rischio associato:** Presenza di zecche o altri vettori biologici pericolosi, morsi e conseguente rischio di trasmissione di patologie sistemiche gravi (es. Malattia di Lyme o TBE tramite zecche).
- **Analisi discorsiva e riduzione del rischio:** Conoscenza delle caratteristiche ambientali ed ecologiche (evitare l'erba alta e i passaggi tra le felci). Adozione di abbigliamento protettivo idoneo e di colore chiaro (pantalone lungo infilato nei calzettoni, maniche lunghe) e uso di repellenti chimici specifici per insetti ematofagi. Attenzione e controllo visivo reciproco al termine dell'escursione. Conoscenza e dotazione delle attrezzature (pinzette specifiche) e delle metodiche corrette per la rimozione immediata del parassita senza schiacciamento; conoscenza del rischio e delle cautele mediche e di monitoraggio cutaneo conseguenti.

**25. Zona di Caccia**

- **Rischio associato:** Incidente di caccia, ferite da arma da fuoco o coinvolgimento fortuito in battute venatorie attive.
- **Analisi discorsiva e riduzione del rischio:** Attraversare territori in cui è autorizzata l'attività venatoria espone al pericolo di colpi vaganti o scambi di persona nella fitta vegetazione. Ridurre il rischio richiede la conoscenza preventiva della mappa e della stagionalità della zona di attività, nonché delle possibilità e modalità di svolgimento dell'attività venatoria locale. È raccomandato l'uso di abbigliamento ad alta visibilità (colori sgargianti o gilet catarifrangenti), la segnalazione vocale costante della presenza del gruppo e il mantenimento rigoroso dei sentieri tracciati, adottando comportamenti e comunicazioni idonei con i coordinatori sul posto.

**26. Stress Psicofisico**

- **Rischio associato:** Attacco di panico, blocco motorio (congelamento psicologico), perdita della capacità di giudizio e di coordinazione.
- **Analisi discorsiva e riduzione del rischio:** La fatica accumulata, la paura del vuoto o un imprevisto ambientale possono mandare in crisi l'autocontrollo di un escursionista. Per mitigare questo scenario, è fondamentale l'onestà nell'**autovalutazione preventiva dei propri limiti psicologici e fisici** prima di iscriversi a un percorso. Il gruppo gioca un ruolo chiave: una corretta gestione da parte degli accompagnatori, che mantengono un tono calmo e rassicurante, evita l'effetto contagio del panico. Frequentare esercitazioni e corsi aiuta ad abituare la mente a gestire lo stress in ambiente controllato per e accrescere progressivamente la propria esperienza.

**27. Ambiente Non Conosciuto o Scarsa Visibilità**

- **Rischio associato:** Smarrimento, perdita dell'orientamento, ritardo accumulato, superamento dell'orario di tramonto, buio, mancato rientro e blocco notturno sul terreno.
- **Analisi discorsiva e riduzione del rischio:** Uscire dai sentieri tracciati o perdere la traccia in caso di nebbia fitta porta rapidamente allo smarrimento. Questo rischio si abbatte drasticamente con una **corretta pianificazione dei tempi di marcia**, calcolando ampi margini per gli imprevisti prima del tramonto. È necessario saper utilizzare gli strumenti di navigazione tradizionali (**carta topografica e bussola**) e digitali (**dispositivi e app GPS offline**). Nello zaino deve essere *sempre* presente una fonte di luce sussidiaria e ridondante (lampada frontale) con batterie di ricambio, per non trovarsi immobilizzati qualora l'escursione si prolunghi oltre l'orario stabilito.

---

**AREA 28: LOGISTICA, CICLOESCURSIONISMO E DISPOSITIVI**

**27. Cicloescursionismo (Utilizzo di Biciclette / Mountain Bike)**

- **Rischi associati:** Rottura strutturale del mezzo, avarie meccaniche in zone isolate (es. rottura della catena o del cambio, forature), cadute rovinose su terreno sconnesso o ripidi pendii, collisioni o incidenti con altri veicoli durante i tratti di viabilità ordinaria.
- **Analisi discorsiva e riduzione del rischio:** La progressione su due ruote in ambiente naturale unisce alle classiche insidie della montagna la velocità e la complessità meccanica del mezzo. Per minimizzare questi rischi, la prevenzione si articola su tre pilastri fondamentali:
    - *Manutenzione e Kit Meccanico:* Prima di ogni uscita è indispensabile effettuare una manutenzione scrupolosa del mezzo, controllando lo stato di usura dei freni, la pressione e l'integrità degli pneumatici, e il corretto serraggio dei componenti strutturali. In escursione è obbligatorio avere sempre con sé un kit di riparazione d'emergenza (pompa, camere d'aria di scorta o kit tubeless, cacciagomme, smagliacatena e un minitool multifunzione) per non rischiare di rimanere appiedati a chilometri di distanza dal punto di rientro.
    - *Dispositivi di Protezione:* Nelle cadute in bicicletta la testa e gli arti sono i punti più esposti agli impatti. **L'uso del casco protettivo omologato (allacciato correttamente) è un obbligo tassativo**, a cui è caldamente consigliato abbinare occhiali protettivi (per difendere gli occhi da fango, sassi sollevati o rami bassi) e guanti da ciclismo.
    - *Condotta di Guida e Viabilità:* Il cicloescursionista deve effettuare una valutazione prudenziale dell'itinerario, calibrando la velocità e lo stile di guida alle proprie reali capacità tecniche e psicofisiche, oltre che alle condizioni del fondo (es. presenza di fango, fogliame o pietre smosse). Nei tratti di raccordo su strade aperte al traffico automobilistico, è indispensabile mantenere la massima attenzione, rispettare

rigorosamente il codice della strada e procedere in fila indiana, segnalando tempestivamente le manovre.

**29. Avvicinamento e Trasferimento in Auto**

- **Rischio associato:** Incidente stradale causato da stanchezza cumulativa, distrazione, colpi di sonno o carenza di riflessi.
- **Analisi discorsiva e riduzione del rischio:** Spesso si sottovaluta il viaggio, ma guidare per ore dopo una giornata di cammino faticoso, con le gambe stanche e il riscaldamento acceso dell'auto, è uno scenario ad altissimo rischio di colpo di sonno. La riduzione del rischio richiede una saggia organizzazione del gruppo automobilistico (carpooling): occorre pianificare turni alla guida se il viaggio è lungo, effettuare soste frequenti, idratarsi e mantenere alta l'attenzione all'interno dell'abitacolo. Il viaggio deve essere calcolato come parte integrante dell'impegno psicofisico totale della giornata.

**30. Utilizzo Improprio di Dispositivi Potenzialmente Pericolosi**

- **Rischio associato:** Ferite profonde da taglio (lame, accette, seghetti, attrezzi da lavori su sentiero), ustioni gravi, fiammate o esplosioni derivanti dall'uso di fornelli da campo a gas o benzina.
- **Analisi discorsiva e riduzione del rischio:** L'uso di coltelli, accette, seghetti per la legna o l'accensione di fornelli a gas/benzina da campo richiede perizia. In un ambiente isolato, una ferita da fune o da lama che recida un tendine o un'ustione estesa diventano emergenze complesse a causa dei lunghi tempi di arrivo dei soccorsi. Il rischio si riduce operando sempre in condizioni di stabilità, pulendo l'area di lavoro, verificando le valvole di tenuta delle bombole di gas e agendo con calma e prudenza senza improvvisare manovre azzardate.

---

**CONCLUSIONE**

Come detto, l'elenco non è esaustivo. Non possiamo eliminare i rischi ma possiamo ridurli tantissimo a un livello accettabile per la pratica in sicurezza e soddisfazione delle tante attività che ci appassionano: impariamo ad esserne consapevoli e a conoscere i comportamenti e gli strumenti che ci permettono di contenerli, capire quando rinunciare, quando tornare indietro, oppure semplicemente, se non riteniamo di poter accettare il rischio residuo, astenerci e non partecipare.

---

Club Alpino Italiano
Sezione di GROTTAGLIE

**APPENDICE I – PROTOCOLLO OPERATIVO DI ALLERTAMENTO DEL SOCCORSO ALPINO**

In caso di incidente o malore grave in ambiente naturale, impervio o ipogeo, l'attivazione della catena dei soccorsi deve avvenire in modo tempestivo, lucido e coordinato, seguendo rigidamente il protocollo ufficiale del **Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Speleologico (CNSAS)**.

**1. Chi Chiamare**

- **Numero Unico di Emergenza (NUE) 112**: È il numero di riferimento nazionale ed europeo. Nei territori in cui il NUE 112 non è ancora totalmente operativo come centrale unica, il numero di riferimento è il **118**.
- **Specificazione Fondamentale:** All'avvio della chiamata, l'operatore della centrale risponderà richiedendo il tipo di emergenza. È obbligatorio pronunciare immediatamente e chiaramente la frase: **"Richiedo l'intervento del Soccorso Alpino"** (o *Soccorso Speleologico* se in grotta/ambiente confinato). Questo permette l'immediato trasferimento della chiamata alla Centrale Operativa competente (SUEM/118) e l'attivazione dei tecnici del CNSAS.

**2. Cosa Riferire (Le Informazioni Chiave)**

La precisione delle informazioni trasmesse riduce drasticamente i tempi di arrivo dei soccorritori. L'allertante deve mantenere la calma e riferire ordinatamente:

- **Localizzazione Precisa:** Comune, provincia, gruppo montuoso, nome del sentiero o della via alpinistica, versante, quota e presenza di riferimenti visivi significativi (creste, rifugi, bivi, canali).
- **Coordinate Geografiche:** Se si dispone di uno smartphone o di un dispositivo GPS, comunicare le coordinate esatte specificando il sistema di riferimento (es. WGS84) e il formato (gradi decimali o sessagesimali).
- **Dinamica dell'Evento:** Cosa è successo (caduta dall'alto, scivolamento su neve/ghiaccio, malore improvviso, smarrimento, cedimento di ancoraggi).
- **Numero e Stato degli Infortunati:** Quante persone sono coinvolte, il loro genere, l'età approssimativa e le loro condizioni mediche (se la persona è cosciente o incosciente, se respira autonomamente, presenza di emorragie visibili, traumi evidenti, dolori riferiti).
- **Condizioni Meteorologiche Locali:** Visibilità sul sito dell'incidente, presenza di nebbia, intensità del vento, copertura nuvolosa e temperature. Queste informazioni sono dirimenti per decidere l'immediato decollo dell'**elisoccorso**.
- **Ostacoli al Volo:** Segnalare la presenza di linee elettriche, funivie, teleferiche, pareti verticali strapiombanti o bosco fitto che possano ostacolare la manovra di calata del verricello dell'elicottero.

- **Recapito Telefonico:** Fornire il numero di telefono da cui si sta chiamando e il nome dell'allertante, assicurandosi di lasciare la linea libera (non occuparla con altre chiamate) per consentire ai tecnici del CNSAS o al medico di richiamare per ulteriori dettagli.

**3. Comportamenti Conseguenti all'Allertamento**

- **Mantenere Libera la Linea:** Vietato effettuare o ricevere altre telefonate non necessarie. La centrale potrebbe tentare un aggancio GPS o richiedere chiarimenti medici.
- **Assicurare l'Infortunato:** Coprire l'infortunato con il telo termico (alluminato) per prevenirne il raffreddamento e l'insorgenza dell'ipotermia (fondamentale anche in estate in caso di shock o trauma). Non spostare il ferito salvo pericolo imminente di crolli o travolgimento (frane, valanghe).
- **Preparazione all'Arrivo dell'Elisoccorso:** Compattare il gruppo e mettere in sicurezza lo zaino e tutto il materiale leggero (giacche, teli) che potrebbe volare via a causa del forte spostamento d'aria provocato dal rotore (*downwash*). Prendere posizione a terra restando immobili durante la manovra di avvicinamento dell'aeromobile.
- **Segnalazione Internazionale Standardizzata:** All'arrivo dell'elicottero, il referente del gruppo deve posizionarsi di fronte all'aeromobile a gambe divaricate e assumere una delle due posizioni convenzionali:
    - **Segnale "YES" (Richiesta di Soccorso):** Entrambe le braccia alzate a forma di "Y". Significa: *"Siamo noi, abbiamo bisogno di soccorso"*.
    - **Segnale "NO" (Nessun Soccorso Richiesto):** Un braccio alzato e uno abbassato a formare una linea diagonale. Significa: *"Non abbiamo bisogno di aiuto"*.
    - **Restare a distanza dall'elicottero e NON ANDARE verso l'elicottero se atterrato al suolo attendendo le sbarco e le indicazioni degli operatori.**

---

Club Alpino Italiano
Sezione di GROTTAGLIE

**APPENDICE II – APPLICAZIONE GEORESQ: COS'È E COME SI UTILIZZA**

**GeoResQ** è l'applicazione di geolocalizzazione e soccorso alpino ufficiale, promossa dal **Club Alpino Italiano (CAI)** e gestita operativamente dal **CNSAS**. È un servizio salvavita, completamente **gratuito per tutti i Soci CAI** in regola con il tesseramento (previa attivazione del profilo tramite codice fiscale sul portale dedicato) ed è accessibile anche ai non soci tramite abbonamento temporaneo.

**1. Cosa Fa l'Applicazione**

GeoResQ trasforma lo smartphone in un vero e proprio dispositivo di localizzazione d'emergenza operante tramite la rete dati e il segnale satellitare GPS. L'app si interfaccia direttamente con la **Centrale Operativa Georesq del CNSAS**, attiva 24 ore su 24, riducendo a zero i tempi di ricerca cartografica dell'infortunato.

**2. Le Funzioni Principali**

- **Funzione "POSIZIONE":** Mostra istantaneamente sul display le proprie coordinate geografiche esatte (in formato WGS84), l'altitudine e l'accuratezza del segnale satellitare. È utile per comunicare a voce la posizione qualora si riesca a stabilire una normale telefonata d'emergenza.
- **Funzione "TRACCIAMI" (Tracking di Percorso):** Memorizza l'itinerario percorso durante l'escursione, inviando a intervalli regolari la traccia GPS ai server centrali. In caso di mancato rientro o smarrimento, anche in assenza di una chiamata d'emergenza diretta, i soccorritori del CNSAS possono ricostruire l'esatto percorso effettuato e localizzare l'ultimo punto di presenza noto.
- **Funzione "ALLARME" (Richiesta di Soccorso):** È il cuore del sistema di emergenza. In caso di necessità oggettiva, premendo l'apposito pulsante sullo schermo, l'applicazione genera un pacchetto dati crittografato contenente l'identità dell'utente, i recapiti dei contatti d'emergenza inseriti nel profilo e la **posizione geografica in tempo reale**. Il pacchetto viene inviato tramite la connessione dati internet alla Centrale CNSAS.

**3. Come si Utilizza Operativamente sul Campo**

1. **Prima di Partire (A Casa):** Scaricare l'applicazione dagli store ufficiali (iOS/Android), completare la registrazione inserendo i propri dati anagrafici, il numero di telefono e i contatti dei familiari da allertare in caso di sinistro. Se soci CAI, inserire le credenziali per attivare la gratuità del servizio.
2. **All'Inizio dell'Escursione (Sul Campo):** Attivare il GPS del telefono e avviare l'applicazione. Se si desidera una sicurezza preventiva, attivare la funzione *"Tracciami"*. Assicurarsi che la batteria dello smartphone sia al 100% e viaggiare con un **powerbank** di riserva nello zaino (il freddo e l'uso del GPS accelerano la scarica).
3. **In Caso di Emergenza (Richiesta d'Aiuto):** Aprire l'app e premere il pulsante **"Allarme"**. Confermare la richiesta premendo la notifica successiva. La centrale operativa riceve la coordinata esatta e fa partire immediatamente la procedura di validazione: un operatore

specializzato del CNSAS richiamerà immediatamente il numero di telefono dell'allertante per verificare la dinamica ed evitare falsi allarmi. Qualora la telefonata non riesca a transitare per scarsità di segnale vocale, ma il pacchetto dati sia arrivato alla centrale tramite dati minimi, **i soccorsi del CNSAS partono d'ufficio** verso la coordinata indicata dall'app.