

CENNI DI IDROLOGIA E MORFOLOGIA FLUVIALE

Si ritiene utile fornire alcune semplici nozioni di carattere idrologico e di morfologia fluviale perchè si possa meglio comprendere alcune caratteristiche dell'ambiente in cui si opera.



Alimentazione dei corsi d'acqua

L'alimentazione della rete idrografica è parte del cosiddetto *ciclo idrologico* che prevede il continuo passaggio dell'acqua dall'atmosfera alla superficie terrestre (prevalentemente sotto forma di precipitazioni liquide o solide) e viceversa (evaporazione).

Le caratteristiche idrologiche di un corso d'acqua sono dipendenti principalmente dalle precipitazioni che cadono sul suo territorio (*bacino idrografico*).

A seconda della quantità, distribuzione durante l'anno delle piogge e della presenza e persistenza della neve, si definiscono i *regimi d'alimentazione*: pluviale, nivale, glaciale o l'insieme di questi. La conoscenza del regime d'alimentazione dei corsi d'acqua permette di "prevedere" il comportamento dei deflussi durante l'anno (esempio: un torrente a regime nivale durante l'inverno probabilmente avrà poca acqua).

Invece l'intensità e la persistenza dei singoli eventi di precipitazione, assieme alle caratteristiche morfologiche, geologiche e di copertura vegetale del bacino idrografico, determinano il comportamento dei deflussi durante gli eventi di piena.

Considerando la quantità d'acqua che defluisce durante i vari periodi dell'anno (valutate in termini relativi), si possono definire i *regimi idrologici*:

Regime di magra: è lo stato idrologico caratterizzato da basse portate. In questi casi il livello e la velocità dell'acqua sono ridotti e il corpo liquido occupa porzioni d'alveo limitate. Sono evidenti indizi indicanti le zone d'alveo allagate in regimi differenti (massi e sassi ricoperti d'alghe, pozze isolate d'acqua ferma, assenza di vegetazione terrestre non stagionale, sulle zone riparie più prossime all'acqua). Questo regime nel Nord Italia è riscontrabile prevalentemente durante la stagione estiva e quella invernale (nei corsi d'acqua a dominante regime glaciale le magre estive si possono verificare verso fine stagione).

Regime di piena: è lo stato idrologico in cui i corsi d'acqua presentano elevate portate. Generalmente si verifica come conseguenza di intense e persistenti precipitazioni. In questo caso la velocità, e quindi l'energia dell'acqua, sono molto più elevate del solito. È la situazione in cui si possono verificare le azioni di modellazione degli alvei e delle sponde. Le attività fluviali risultano pericolose e da evitare per la presenza di fattori di pericolo non abituali: maggior velocità e diverso comportamento della corrente, materiale fluttuante anche di notevole dimensioni, nuovi ostacoli presenti in alveo quali vegetazione ripariale, oppure ponti cavi o altri attraversamenti a pelo d'acqua o sommersi.

La fase di crescita della piena, cioè il periodo di tempo in cui le portate iniziano ad aumentare in modo repentino fino al punto di culmine, è più rapida nei piccoli bacini idrografici rispetto a quelli più grandi.

Regime di morbida: è lo stato idrologico intermedio ai due sopra descritti. Si riscontra durante la fase finale di un evento di piena oppure durante periodi di precipitazioni non così intense da poter generare una piena. È anche il regime caratteristico dei periodi di disgelo stagionale delle nevi e ghiacciai. Rispetto al regime di piena la durata di una morbida è maggiore, soprattutto quando è dovuta allo scioglimento primaverile delle nevi.



Un altro importante e fondamentale fattore caratterizzante il regime d'alimentazione è il *fattore antropico*. Ormai la stragrande maggioranza (se non la totalità) dei maggiori corsi d'acqua alpini sono regolati da opere idrauliche di vario genere. Le acque possono essere captate, deviate, raccolte in bacini artificiali per scopi idroelettrici, d'irrigazione e per uso potabile o industriale. Il loro effetto è riscontrabile principalmente durante i periodi di magra.

Dal punto di vista delle attività degli sport fluviali, ciò può portare vantaggi e/o svantaggi a seconda del periodo stagionale. In alcuni casi la presenza di un bacino artificiale permette un costante rilascio d'acqua utile allo svolgimento delle attività fluviali; viceversa, alcuni tratti di fiumi potenzialmente utilizzabili in certi periodi dell'anno, possono essere sistematicamente privati del loro deflusso naturale.

Esistono delle normative che impongono dei deflussi minimi nei tratti d'alveo regimati da opere idrauliche (*Deflusso Minimo Vitale*). Queste normative, quando presenti, generalmente si basano solamente sulla quantità minima d'acqua indispensabile alla sopravvivenza della fauna ittica, o d'approvvigionamento idrico per gli acquedotti.

Portata

Definiamo cosa s'intende per *portata*: la si può considerare come la quantità d'acqua che passa per una certa sezione d'alveo in un determinato intervallo di tempo. In pratica si potrebbe dire che è la quantità d'acqua che vedo passare sotto un ponte durante un certo tempo.

L'unità di misura d'uso abituale è il metro cubo al secondo [m^3/s] (si può immaginare la quantità rappresentata da $1 m^3/s$ come il volume d'acqua pari ad uno scatolone delle dimensioni di $1 \times 1 \times 1 m$ che transita in un secondo attraverso ad una certa sezione del corso d'acqua). Per avere un'idea delle grandezze in gioco, il fiume Po in regime di magra ha una portata di diverse centinaia di m^3/s , mentre per discendere in kayak un torrente può essere sufficiente una portata di qualche m^3/s .

Tipi di alvei fluviali

La descrizione che segue vuole rappresentare sinteticamente i tipi di alvei che si possono trovare nel territorio nord-orientale. Si è presa come base uno studio rappresentante un ipotetico corso d'acqua visibile in figura 1 (Trevisan L. 1968). Per semplicità descrittiva, la trattazione è fatta dividendo schematicamente per tratti il corso d'acqua (fig.2). Nella realtà tutte queste situazioni possono essere presenti parzialmente, ed anche secondo ordini differenti.

Prima di partire con la descrizione, si ricorda che è in condizioni di piena che si hanno le maggiori evoluzioni delle forme fluviali. Si può dire, semplificando molto, che più acqua defluisce e più questa è veloce, maggiori sono le energie in gioco, quindi più "forza" ha l'acqua per erodere, trasportare e depositare il materiale dell'alveo e delle sponde. Nei tratti montani anche i fenomeni franosi e di trasporto di materiale dai versanti rivestono un ruolo importante nell'evoluzione delle forme del fiume.

Partiamo da monte:

Tratto A: è l'alveo che si trova nelle parti più alte delle valli da lui incise nella roccia. La pendenza è significativa, mentre le dimensioni dell'alveo sono spesso ridotte. L'alveo può presentare alluvioni grossolane come massi, ciottoli e ghiaie, oppure essere direttamente in roccia. Come esempio possiamo citare il torrente Mis a monte del lago omonimo, oppure l'Astico sopra Lastebasse.

Tratto B: è sempre un alveo vallivo, ma in questo caso si trova dove la valle è più larga e la pendenza è minore. Il materiale alluvionale (ghiaie e ciottoli) sarà in quantità maggiore. La profondità sarà molto minore rispetto alla larghezza. L'Astico nella parte media e bassa della valle può essere d'esempio.

Tratto C: è la parte all'uscita della valle e l'acqua è libera di scorrere liberamente all'interno di un esteso letto di alluvioni ghiaiose, creando un intreccio di rami debolmente incisi e non persistenti nel tempo. La larghezza è molto elevata, mentre la profondità dell'acqua è generalmente bassa. Un ottimo esempio è il Brenta tra Bassano e Fontaniva.

Tratto D: si tratta di una situazione simile alla precedente, ma, in questo caso l'alveo è costituito da materiale sabbioso, e tra i rami d'alveo si presentano "isole fluviali", vegetate anche da specie arboree. La profondità inizia ad aumentare, mentre diminuisce la velocità, fin'ora abbastanza sostenuta.

Rimanendo sul Brenta, un breve tratto esemplificativo può essere la zona di Carturo.

Tratto E: l'acqua è contenuta da arginature e la direzione è tortuosa (meandriforme). La pendenza diminuisce ulteriormente e, con essa, la velocità dell'acqua. La sezione trasversale avente una profondità elevata all'esterno dei meandri e bassa all'interno, indica la propensione all'erosione delle sponde esterne dei meandri.

Come esempio valgono il Brenta tratto Carturo-Limena o il Bacchiglione tra Montegalda e Padova.

Tratto F: è il tratto d'alveo che raggiunge il mare. Profondità elevate, bassissime pendenze. Il materiale dell'alveo è sabbioso-limoso. Generalmente la direzione è tendenzialmente rettilinea. E' il tratto in cui la superficie dell'acqua può superare in quota il piano di campagna (fiume pensile). Questo è il caso di tutti i fiumi principali sfocianti nell'alto Adriatico.

Come si è detto, queste sono le caratteristiche che si possono ritrovare nei corsi d'acqua alpini e prealpini. Il Piave è un esempio di fiume che presenta lungo il suo corso tutte queste situazioni. Già il Brenta manca del tratto "A" nascendo dal lago di Caldonazzo. Il suo affluente principale il Cison invece si ferma alla forma "C", visto che gli manca il tratto di pianura (al di là del fatto che attualmente il suo tratto finale è stato trasformato in un lago artificiale, il lago del Corlo).

Bisogna tener presente che le opere antropiche hanno un peso enorme sulla modificazione della morfologia dei corsi d'acqua.

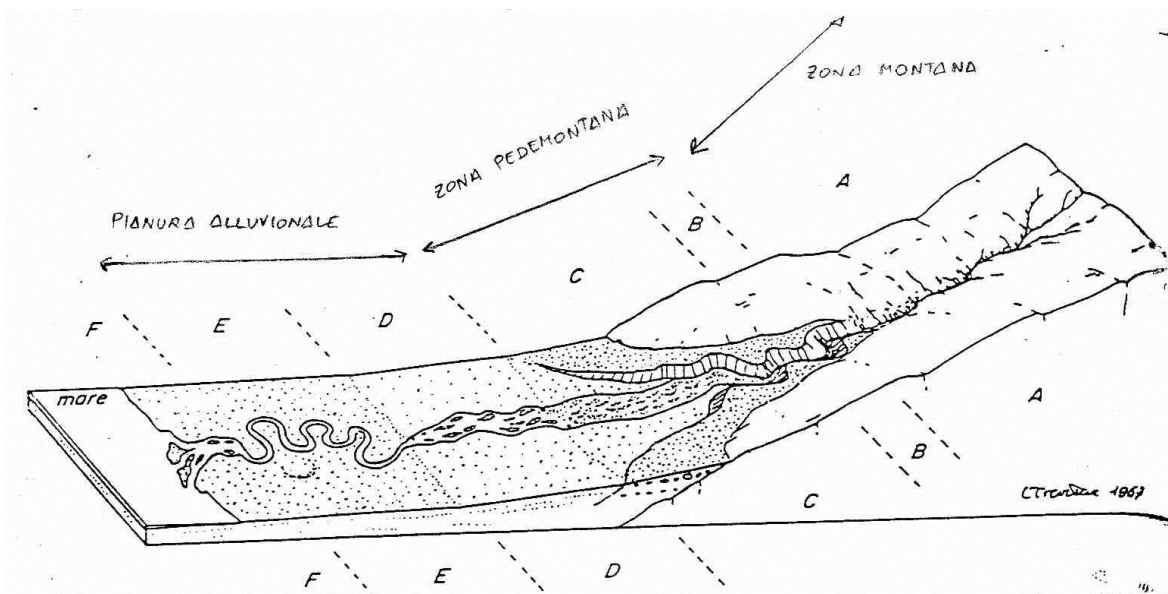


Fig. 1: Ipotetico corso d'acqua (Trevisan L. 1968)

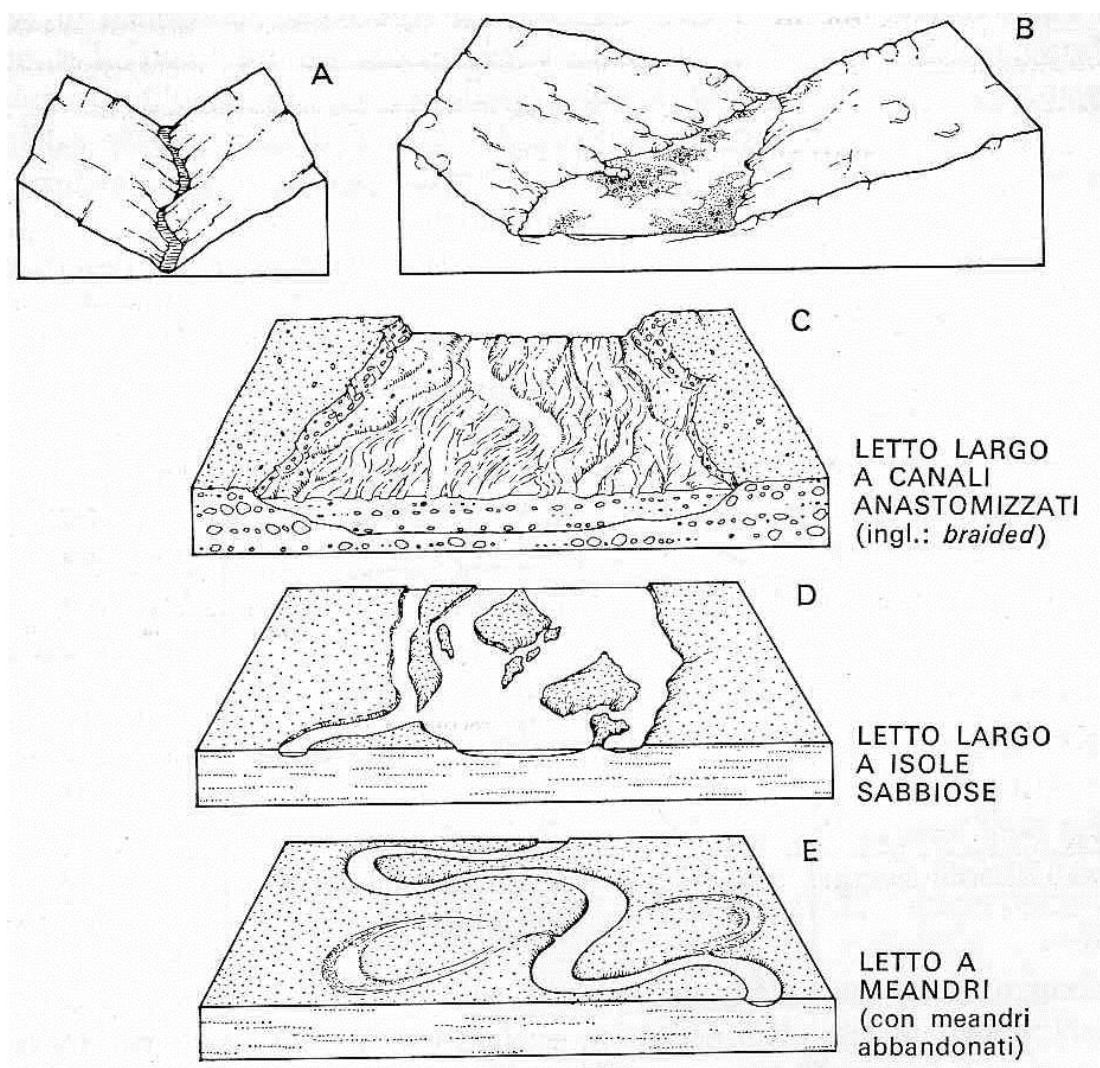


Fig. 2: Tipi d'alveo (disegni di Trevisan L. tratto da G.B. Castiglioni 1986)

Riferimenti bibliografici

Trevisan L. *I diversi tipi di alvei fluviali e la loro evoluzione*; Accad. Naz. Lincei Quaderno n.112 Roma1968 pp.531-561.

Castiglioni G.B. *Geomorfologia*; UTET Torino seconda edizione 1986 pp.436.

DIFFICOLTA' FLUVIALI

Scala utilizzata nelle discipline fluviali indicante i gradi di difficoltà nell'affrontare una discesa di un corso d'acqua (ICF-International Canoe Federation). I gradi variano dal 1° al 6° (7°).

- **1 Grado:** corso d'acqua regolare piccola corrente ostacoli inesistenti
- **2 Grado:** corso d'acqua con onde irregolari piccoli ritorni rapide facili e di lieve pendenza con piccoli ostacoli. Buona la visuale
- **3 Grado:** corso d'acqua con onde moderatamente alte rapide con massi ritorni salti e gradini. La corrente è molto forte e le morte ben marcate. Buona la visuale La sicura e lo scouting sono facoltativi.
- **4 Grado:** passaggio poco visibile in anticipo. Onde alte grossi rulli e potenti rapide ostacoli in corrente curve strette scivoli e salti. Morte piccole e molto difficili. Lo scouting e la sicura sono obbligatori.
- **5 Grado:** passaggio non visibile rapide molto lunghe e potenti grossi rulli con forti ritornionde alte e irregolari. Cascate e ostacoli nella linea della corrente con morte piccole e difficili. Lo scouting e la sicura sono obbligatori.
- **6 Grado:** rapide molto difficili lunghe e continue. Forte pendenza con onde alte e rulli potenti e pericolosi cascate molto alte e complesse. Ostacoli ed insidie nella linea della corrente con obbligatorio di passaggio. Presenza di nicchie e possibili sifoni. Lo scouting e la sicura sono obbligatori.
- **7 Grado:** NE PARLIAMO!!!

Oltre alla classificazione classica ICF, che va dal 1° al 6°+, si aggiunge anche la seguente

classificazione che tiene conto della struttura morfologica del fiume:

Fiume Tecnico (T)

Fiume in Gola (G)

Fiume di Volume (V)

Fiume misto

+/- aumentano o diminuiscono la scala

TERMINOLOGIA FLUVIALE

Vediamo di approfondirne alcuni aspetti che ci riguardano. Ecco un breve glossario dei termini in uso. I nomi si discostano dal classico lessico ingegneristico-idraulico, ma quanto segue è ciò che si utilizza abitualmente nell'ambito delle attività fluviali di tipo ricreativo, sportivo e di soccorso.

Corrente: è il movimento dell'acqua provocato dalla pendenza del letto del corso d'acqua. Chiaramente vi è una diretta correlazione tra la pendenza e la velocità della corrente. Indica l'acqua in movimento.

Morta: una corrente di senso contrario generata da ostacoli affioranti generalmente massi oppure manufatti di vario genere... provocata dalla depressione che si viene a formare immediatamente a valle dell'ostacolo. È una zona dove l'acqua presenta una velocità ben più bassa, nulla o contraria rispetto alla corrente principale.

Rapida: tratto di fiume in cui vi è un aumento della pendenza e quindi della velocità della corrente. Tratto di fiume dove vi è un aumento della velocità, spesso con presenza di onde e riccioli.

Onde: quando la corrente incontra degli ostacoli sul fondo o delle masse d'acqua più lente la forza sprigionata tenderà a fare innalzare la superficie dell'acqua. (eliminerai questa parte)

Distingueremo in questo caso la **cresta** come la parte superiore dell'onda e il **cavo** come la zona inferiore. A differenza delle onde del mare, queste sono onde stazionarie, cioè rimangono nella stessa posizione.

Ricciolo: provocato dalla "rottura" dell'onda verso monte (a causa della eccessiva altezza)

Rullo o buco: movimento rotatorio verso monte perpendicolare al piano dell'acqua generato da un dislivello consistente. Depressione della superficie dell'acqua seguita, subito a valle, da un flusso rotatorio verticale dove in superficie la velocità ha verso contrario alla corrente principale. Generalmente è provocato da una variazione verticale di forma dell'alveo o da un ostacolo sul fondo.

Cuscino d'acqua: provocato dall'impatto dell'acqua contro un ostacolo verticale che può essere un masso od una parete. "Rigonfiamento" dell'acqua superficiale che si forma nella zona d'impatto contro un ostacolo.

Fungo: corrente ascendente con conseguente innalzamento di una colonna d'acqua verso la superficie provocato dallo scontro di masse d'acqua aventi diverse velocità e direzione.

Gorgo: quando le masse d'acqua scorrono parallelamente ma con direzione opposta lungo la zona di confine si innescano delle correnti discendenti caratterizzate da movimenti rotatori .

Monte-Valle: rispetto ad un punto di riferimento, monte è la zona del fiume dalla quale proviene l'acqua, valle è la zona verso cui scorre l'acqua.

Destra-sinistra idrografica: lato destro o sinistro del fiume osservandolo mantenendo le spalle verso monte.

Pericoli Fluviali

Sifone: ostacolo o serie di ostacoli che presentano aperture sotto il livello dell'acqua . La pericolosità sta nel fatto che la grandezza di simili aperture può impedire il passaggio della persona a nuoto. Spesso tali aperture sono ostruite da rami, tronchi o altro.

Nicchia: parete di roccia o masso scavato dall'azione erosiva dell'acqua.

Colino: è uno sbarramento creato da rami o alberi attraverso il quale la corrente passa.

Strutture artificiali: argini, briglie, dighe, prese d'acqua. Possono essere longitudinali (argini massicciate, muri...) o trasversali (briglie, soglie, opere con paratoie...).

Salti e dislivelli



SICUREZZA SOGGETTIVA

Per **soggettiva** intendiamo la risposta del singolo individuo mediata dalla propria capacità di operare in una situazione psicologicamente stressante .

Di fronte all'oggettività dello scenario che si presenta in un intervento di emergenza, ognuno di noi si comporterà in maniera diversa in funzione del proprio modo di essere e delle conoscenze acquisite.

Cerchiamo di analizzare più specificatamente quali sono gli aspetti fondamentali che contribuiscono a migliorare questo tipo di risposta.

Innanzitutto è molto importante **sapere cosa fare** in modo tale da riuscire a rispondere alla classica domanda: "e adesso cosa faccio?".

Per favorire una tempestiva reazione alle situazioni di emergenza è fondamentale allenarsi ed esercitarsi frequentemente nelle diverse tecniche di salvamento. Infatti può essere molto pericoloso credere di saper fare, quando in realtà non si ricorda più con esattezza cosa fare e come agire. Operare in una situazione stressante cambia la nostra capacità di organizzazione del pensiero, e di conseguenza anche il controllo delle nostre reazioni può subire delle modifiche.

E' facile che l'aumentata situazione di tensione possa provocare attacchi di panico nei quali l'individuo tende a perdere il contatto non solo con la realtà circostante, ma anche con il proprio corpo. A questo proposito, teniamo in mente che i sintomi del panico sono molteplici e non sempre immediatamente riconoscibili:

difficoltà a connettere senso di torpore, cecità isterica, scarsa ricettività delle informazioni sensoriali che arrivano dai distretti corporei periferici.

Vademecum

Dopo questa breve premessa ecco in breve un piccolo vademecum indirizzato a chi si avvicina all'ambiente Fiume.

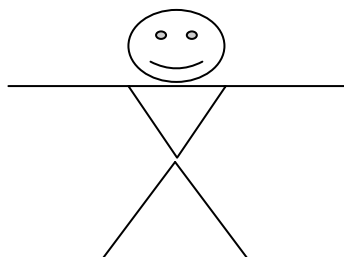
- 1) **Prima di intervenire valutare il corso d'acqua** per stabilire il regime idrologico se sia un canale fiume torrente.
- 2) **Controllare le sponde** e verificarne la conformazione agibilità eventuali vie di fuga presenza di punti di ancoraggio (alberi pali massi ecc).
- 3) **Considerare se** il corso d'acqua presenta: dighe a monte e/o a valle, colorazione dell'acqua di colore scuro, se l'acqua è piatta o veloce, se il livello dell'acqua è alto o basso, presenza di detriti e tronchi, ostacoli vari come cavi o manufatti, ostacoli idrodinamici come massi, onde, buchi, rulli, sifoni.
- 4) **Verificare la propria posizione** in zona ed informare gli addetti ai lavori della posizione ed il tipo di intervento da effettuare.
- 5) **Comunicare** i nomi degli appartenenti all'intervento.
- 6) **Utilizzare** attrezzatura adeguata: salvagente, casco, giacca in neoprene, muta da 5mm, calzari in neoprene, scarpe con suola rigida a carrarmato alte alla caviglia, corda da lancio da 25 mt.
- 7) **Kit personale di corredo sul salvagente:** 3 moschettoni a ghiera "twist lock", 1 moschettone a leva "key lock", 1 carrucola, 2 cordini da 7mm per nodi autobloccanti, 1 fettuccia tubolare da 2cm lunga 4,5m, 1 fischiello (fox 40), 1 coltello serramanico con punta arrotondata in acciaio, telefono o radio stagni.
- 8) **Portare un kit personale di soccorso stagno:** cerotti varie misure, cerotti impermeabili, rotolo di cerotto in tela, due garze, una benda elastica, disinfettante, cotone emostatico, fazzoletti, forbicina, guanti in lattice, nastro tipo "Tesa", un flacone di Ventolin (in caso di paziente asmatico).
- 9) **Non** usare stivali o stivaloni.
- 10) **Assicurarsi** con una fune di sicurezza all'imbrago del salvagente prima di intervenire. oppure se ci si trova in alveo.
- 11) **Avere** almeno altre due persone che tengono la corda con cui si è imbragati.
- 12) **Avere** la presenza a monte(?) e a valle di un collega quando si fa la ricognizione.
- 13) **Non** seguire l'istinto previa decisione del gruppo.
- 14) **Seguire** le direttive del "Leader".
- 15) **Tenersi** a distanza di sicurezza di almeno 2 mt dall'alveo/argine Tenersi a distanza di sicurezza dalla sponda del fiume in modo che un'accidentale caduta non porti in acqua.

SEGNALI VISIVI

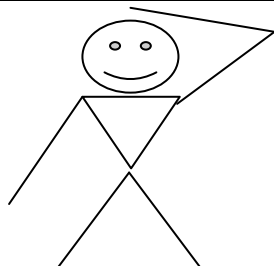
Wild Water Rescue by Onda Selvaggia

www.rescuewildwater.eu e-mail info@rescuewildwater.eu

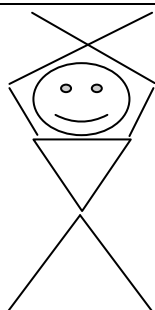
Tutti i diritti sono riservati©

**STOP**

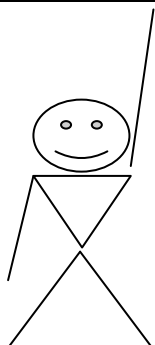
Braccia aperte ben distese. Fermarsi aspettare un altro segnale.

**OK - TUTTO BENE - CAPITO**

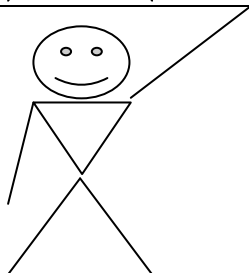
Mano aperta sopra alla testa. Segnale utilizzato quando si è capito e visto il messaggio trasmesso.

**IMPRATICABILE**

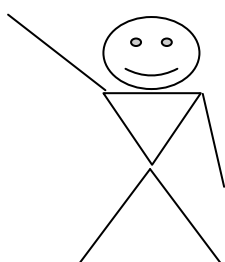
Braccia incrociate sopra alla testa. Fermarsi e trasbordare. Passaggio o situazione pericolosa.

**AVANTI.**

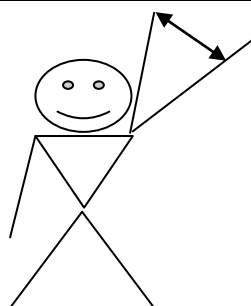
Braccio teso in alto fermo. Partire. Seguire la direzione centrale.

**DESTRA**

Braccio teso lateralmente verso la riva destra con inclinazione di 45°. Andare verso destra oppure effettuare il passaggio a destra.

**SINISTRA**

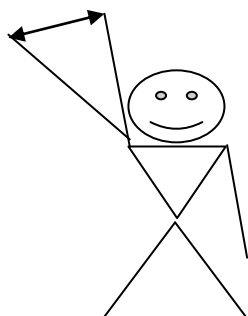
Braccio teso lateralmente verso la riva sinistra con inclinazione di 45°. Andare verso sinistra oppure effettuare il passaggio a sinistra.



MOLTO A DESTRA.

Braccio teso lateralmente verso la riva destra con inclinazione di 45° che effettua movimento oscillante da sx a dx fermandosi leggermente verso destra per rimarcare la direzione da tenere.

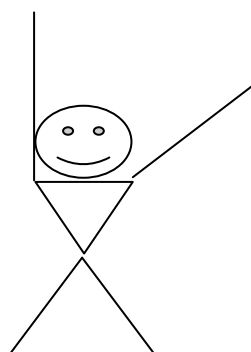
Andare verso destra oppure effettuare il passaggio molto a destra.



MOLTO A SINISTRA.

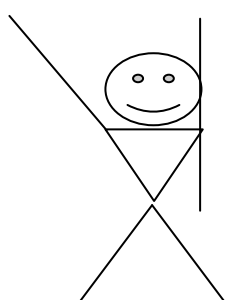
Braccio teso lateralmente verso la riva sinistra con inclinazione di 45° che effettua movimento oscillante da dx a sx fermandosi leggermente verso sinistra per rimarcare la direzione da tenere.

Andare verso sinistra oppure effettuare il passaggio molto a sinistra.



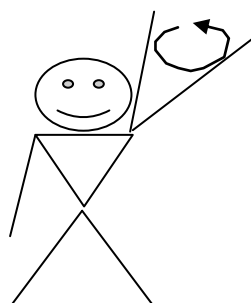
CENTRO DESTRA.

Un braccio fermo teso verso l'alto l'altro teso lateralmente verso la riva destra con inclinazione di 45°. Tenere la direzione centro-destra oppure effettuare il passaggio in centro-destra.



CENTRO SINISTRA.

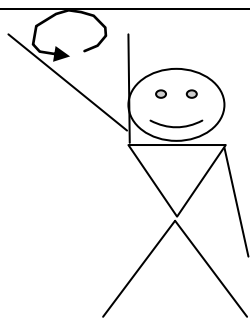
Un braccio fermo teso verso l'alto l'altro teso lateralmente verso la riva sinistra con inclinazione di 45°. Tenere la direzione centro-sinistra oppure effettuare il passaggio in centro-sinistra.



ENTRARE IN MORTA A DESTRA.

Avambraccio che effettua alcune rotazioni per fermarsi in alto con angolazione di 45° verso destra.

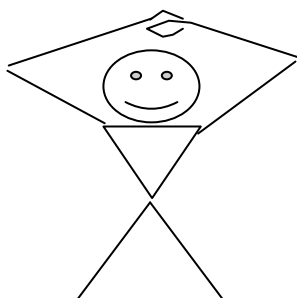
Entrare in morta a destra.



ENTRARE IN MORTA A SINISTRA.

Avambraccio che effettua alcune rotazioni per fermarsi in alto con angolazione di 45° verso sinistra .

Entrare in morta a sinistra.



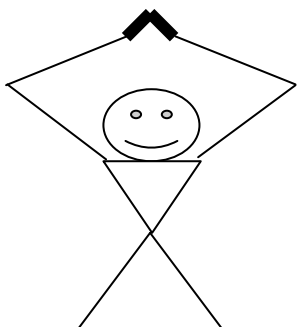
SASSO

Pugno chiuso che batte contro la mano aperta con le braccia sopra alla testa per segnalare la presenza di un ostacolo quale sasso roccia.



SCENDERE – FARE SOPRALLUOGO.

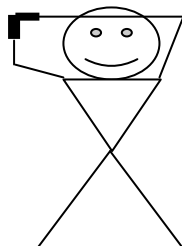
Portare le dita indice e medio a forma di "V" agli occhi. Segnale che indica la presenza di una situazione a cui fare particolarmente attenzione (segnale ripetuto due volte) oppure da ispezionare (segnale stabile)



AIUTO

Braccia in alto con le mani a formare un triangolo sopra la testa.

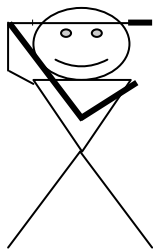
Segnale che indica la necessità di accorrere in aiuto con propria attrezzatura.



TELEFERICA

Un braccio piegato con l'avambraccio che poggia sulla fronte e l'altro teso a formare un rettangolo.

Segnale che indica la necessità di effettuare una teleferica fissa o mobile.

**TELEFERICA OBLIQUA**

Un braccio piegato con avanbraccio teso e l'altro braccio inclinato davanti al viso.

Segnale che indica la necessità di effettuare una teleferica obliqua.

* Per effettuare una teleferica che attraversa da un punto all'altro il fiume con inclinazione di 45° o più gradi è necessaria tanta corda quanto la distanza da un punto all'altro del corso d'acqua più la metà (o oltre).

I segnali sopra descritti sono i più significativi per indicare le situazioni più frequenti quando ci si trova in prossimità di un corso d'acqua. Molto spesso il rumore impedisce la comunicazione verbale tra i vari componenti del gruppo.

I segnali vanno considerati sempre tenendo presente che la persona che indica si trova rivolta di fronte a coloro che devono ricevere istruzioni (anche se a distanza). Pertanto, per esempio, l'indicazione di andare a destra sarà effettuata con il braccio sinistro che indica la destra idrografica del fiume (si ricorda che per destra idrografica si intende la riva che, posizionandosi con le spalle verso monte e guardando verso dove scorre la corrente, cioè a valle, si trova sulla propria destra).

E' importante curare l'esecuzione dei segnali rendendola il più possibile chiara ed univoca.



La corda da lancio

La corda da lancio è uno strumento necessario per il salvataggio di persone a nuoto o per la costruzione di teleferiche

Il sacco di lancio è un sacco in cordura dalla forma cilindrica. E' stretto e lungo quanto basta per contenere la corda (25 mt.) in questo modo è più preciso durante il lancio e la corda esce man mano che il sacco si allontana.

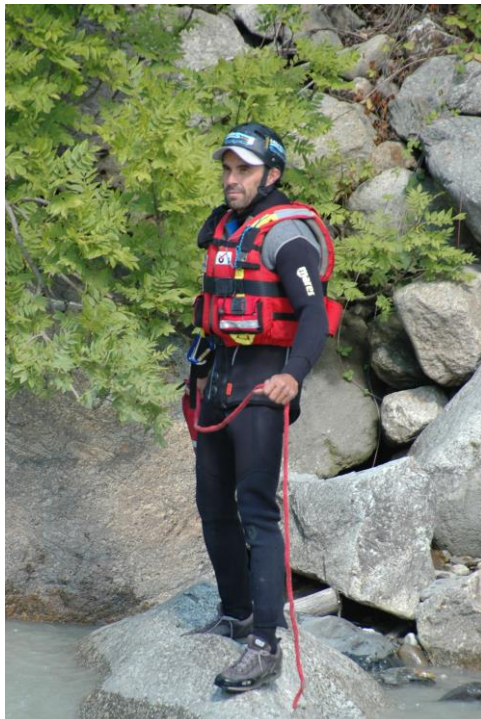
All'estremità superiore c'è una chiusura con un fastex. Nella parte inferiore fuoriesce la parte terminale della corda con un nodo (nodo delle guide con frizione)

Il sacco da lancio e la corda deve essere di colori vivaci. Si preferisce il giallo.

La corda deve essere di un diametro da 8 mm. idrorepellente e robusta e con un carico di almeno 1200 dN (1200 kg)

La sicura in un corso d'acqua

Nella pratica fluviale è consuetudine prima di un passaggio difficile, posizionarsi nell'alveo fluviale ,e con una corda, fare sicura. In questo modo si garantisce ,in caso di nuoto,



Prima di posizionarsi per la sicura controllare:

Morfologia del fiume.

Percorribilità dell'alveo.

Accessibilità.

Acquisito le informazioni necessarie è necessario posizionarsi nel luogo adatto per la sicura controllando:

Due metri lontano da fiume.

La presenza di tronchi o manufatti che possono intralciare le operazioni di lancio della corda e di recupero.

Percorribilità della riva

Pericoli come sassi, rulli, sifoni, nicchie che possano ostacolare la fase del recupero (recupero a pendolo).

A monte un' addetto alla segnaletica

A valle mettere sempre una sicura.

Acquisito tutte le informazioni necessarie ci si appresta a posizionarsi per la sicura.

Note la sicura con corda da lancio presenta una possibilità di successo del 70% Quindi valutare l' opportunità di

aggiungere un' altra sicura dello stesso tipo o diversa (uomo imbracato, teleferica con recupero a pendolo ecc.)



Utilizzo della corda da lancio (lancio di andata)

Ci sono delle regole da rispettare per ottenere un buon lancio di corda.

Valutazione dell'alveo

Valutazione della posizione

Valutazione dell'arrivo del pericolante

Tecnica di lancio

Recupero

La tecnica del recupero del pericolante a nuoto va allenata costantemente .

Posizione del tronco : si parte impugnando il sacco di lancio con tre dita dietro e due (pollice e mignolo) che stozzano il sacco.

L'altra mano impugna il primo spezzone di corda, lungo almeno 2 mt.

Posizione delle gambe : portare avanti la gamba opposta alla mano che impugna il sacco da lancio.

Cercare di mantenere una posizione frontale rispetto al lancio , mantenendo entrambe le gambe leggermente piegate

Prima del lancio : la mano che impugna lo spezzone di corda viene alzata ed usata come mirino e la mano opposta (quella che impugna il sacco) lo fa oscillare più volte per calcolare il peso e l'accelerazione necessaria per il lancio stesso



Lancio: si dovrà calcolare la velocità e la distanza del pericolante, lanciando la corda con un certo anticipo e frontalmente. La corda dovrà arrivare sul pericolante da testa massimo ai piedi. Oltre il lancio è da considerarsi inutile

Recupero : si effettua il recupero a pendolo cercando di frizionare (dando corda) per decelerare gradualmente il pericolante portandolo a riva con il recupero a pendolo

Impugnatura della corda : il pericolante dovrà impugnare la corda con una mano all'altezza del petto e con l'altra all'altezza del fianco.

Introduzione della corda

La corda va "filata", introdotta nel sacco senza aggrovigliarla. Ci sono vari sistemi, quello più comune è tenere il sacco da

lancio con una mano mentre l'altra fila la corda nel suo interno

Wild Water Rescue by Onda Selvaggia

www.rescuewildwater.eu e-mail info@rescuewildwater.eu

Tutti i diritti sono riservati©

Note, evitare di stratonare la corda nel momento della presa da parte del pericolante. Frizionare dando corda con la corda in eccedenza (i due mt.) oppure correndo per un breve tratto. Questo dipende dalla posizione assunta nell'alveo. Si deve fare molta attenzione quando si maneggia la corda per evitare abrasioni o addirittura lesioni.

Utilizzo della corda da lancio (lancio di ritorno)



Il lancio di ritorno offre molte possibilità di riuscita del recupero del pericolante a nuoto. Si usa quando il lancio di andata fallisce oppure quando si ha a disposizione uno spezzone di corda .

Ci sono delle piccole regole da rispettare ,vediamole:

impugnare la cima della corda a pochi cm dalla fine

fare delle spire tenendo la mano che impugna la corda ferma

fare delle spire lunghe quanto il braccio che la recupera

evitare di far dondolare le spire di corda prima del lancio (così si evita che le spire si

aggroviglino fra di loro)



La procedura è la medesima per il lancio di andata con le stesse modalità a differenza del lancio che parte dalla posizione di caricamento compiendo una rotazione del tronco nel momento del lancio

Note: fare attenzione alla corda rimanente ,per evitare di rimanere senza.

Con un pennarello indelebile segnare la corda i primi e gli ultimi 4 mt con 4 segni grossi ben visibili

Presca della corda da lancio

La corda da lancio si lancia sull'uomo testa-piedi massimo.

La presa va effettuata con due mani portando i gomiti al petto in posizione di chiusura



Un altro modo di impugnare la corda è quello di far dissipare la corda sul salvagente tenendo la corda con una mano sul fianco ben aderente al salvagente e l'altra vicina al collo per evitare eventuali abrasioni.

Lo sforzo, in questo caso, sarà a carico della mano che impugna la corda lungo il fianco, creando così una posizione stabile e controllata del pericolante stesso.

Note: ricorda sempre di evitare di stratonare la corda nel momento di presa da parte del pericolante, ma frizionare dolcemente per alcuni metri usando il recupero del pendolo.

Per approfondimenti sugli argomenti "Materiali" e "Nodi" vi invitiamo a consultare il sito www.rescuewildwater.eu all'indirizzo <http://www.rescuewildwater.eu/documentazione/>

Teleferica mobile con recupero a pendolo

Per teleferica si intende una corda che oltrepassa da una parte all'altra un corso d'acqua. In questo modo è possibile salvare un pericolante a nuoto con una precisione altissima



Posizione : posizionarsi ad almeno a 2 mt dal fiume in una posizione comoda calcolando la zona del recupero del pericolante.

Costruzione :Predisporre le due ancore nei due lati del fiume

Lanciare la corda da lancio dal lato opposto e predisporre la teleferica.

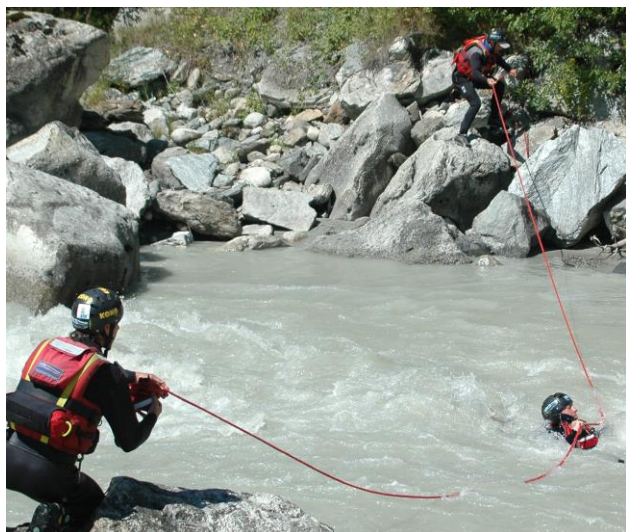
Accordarsi preventivamente per il recupero del pericolante.

Recuperare la corda in eccesso lasciando al recuperante la lunghezza necessaria per il recupero

Abbassare la corda a pelo d'acqua creando una pancia in corrispondenza del pericolante.

Il recupero sarà effettuato con la tecnica del recupero a pendolo. L'ancora dal lato opposto dovrà lasciare, piano piano, la corda senza ostacolare la

fase di recupero. In caso che il recuperante lasci la corda ,l'ancora dal lato opposto potrà recuperare il pericolante con la corda rimanente.



Note : Filare sempre la corda in eccesso per evitare ,al momento dell'uso ,eventuali nodi
Cercare quanto possibile che la corda non tocchi l'acqua , durante l'abbassamento ed il posizionamento,altrimenti salta senza controllo.
Segnalare al pericolante la presenza della corda per la presa
Ogni segnale di comunicazione viene chiuso con OK !
L'ancora che attraversa il fiume deve essere sempre imbracata con una corda!