



Corso di Aggiornamento Operatori TAM 2023
Cimolais (PN), sabato 21 – domenica 22 ottobre 2023
Sede Parco Naturale Dolomiti Friulane, Via Roma, 4 - 33080 Cimolais (PN)

“L'emergenza idrica in rapporto ai cambiamenti climatici”

Programma

Siccità senza fine: sulle montagne c'è un terzo della neve. Mancano le riserve d'acqua, manca il 63% della neve sulle montagne: si prevede un'estate peggiore di quella dell'anno scorso, titolo dell'articolo di Elena Comelli pubblicato sul IL SOLE 24 ORE il 16 marzo 2023, di cui si riporta l'incipit: *“È quasi primavera e la neve dovrebbe cominciare a sciogliersi, alleviando la siccità che attanaglia anche quest'anno i fiumi e laghi della penisola. Ma quale neve? Da uno studio di Fondazione Cima - Centro Internazionale di Monitoraggio Ambientale, sulle montagne italiane c'è appena un terzo della neve rispetto alle medie degli ultimi 12 anni, malgrado le recenti nevicate. Di conseguenza, andiamo verso un'estate da incubo, peggiore di quella dell'anno scorso, che pure ha causato 6 miliardi di danni all'agricoltura italiana e un forte aumento dei prezzi all'origine.”*

Il tema individuato dalla CITAM VFG per il corso di Aggiornamento 2023 è legato all'emergenza idrica, di cui abbiamo visto i primi effetti durante il 2022, senza distinzione di stagione. Il tema vorrebbe trattare gli effetti di una drastica riduzione degli apporti meteorici di acqua/neve durante l'arco temporale delle stagioni primaverili-autunnali ed invernali, analizzando il meccanismo di funzionamento dei serbatoi idrici, quali i ghiacciai, e gli effetti sotto diversi punti di vista di questa variazione significativa su un sistema delicato quale l'ambiente montano.

Il corso vuole fornire una chiave di lettura della relazione tra cambiamenti climatici e effetti sul sistema montano, valutando come la componente ACQUA abbia un ruolo fondamentale nell'interazione tra uomo ed ambiente montano. Non dimentichiamo che le riserve idriche delle montagne dell'arco alpino sono i serbatoi acquiferi della pianura e delle realtà produttive che su questa vasta area insistono.

«All'inizio di marzo si raggiunge il massimo dell'accumulo e sulle montagne italiane di solito sono immagazzinati 10-13 miliardi di metri cubi d'acqua sotto forma di neve, ma quest'anno siamo a meno di 4 miliardi. Ne manca il 63% rispetto alle medie stagionali, una situazione peggiore rispetto allo scorso anno, quando nello stesso momento ne avevamo 6 miliardi - spiega Luca Ferraris, presidente della Fondazione -. In pratica, i nostri principali serbatoi sono quasi vuoti, proprio alla vigilia della stagione in cui l'acqua serve di più. Mi chiedo perché il rischio di restare a corto di gas abbia destato tanto allarme in autunno, mentre il rischio di restare senz'acqua, che ormai è una certezza, desti così poca preoccupazione».

Con importanti relatori, che di seguito conoscerete da una breve biografia, si analizzerà l'effetto di questa emergenza idrica legata all'evoluzione climatica che sta interessando non solo la montagna ma l'intero pianeta. Una situazione complessa che ci deve far ragionare ad un diverso rapporto con l'ambiente montano in merito alla sua gestione e salvaguardia.

Il corso di aggiornamento TAM 2023 è rivolto a tutti i soci CAI interessati alle tematiche trattate, con le medesime modalità degli operatori TAM (Titolati).

Vi aspettiamo numerosi per confrontarci sulla crisi del futuro: la gestione dell'acqua e delle riserve idriche delle ns montagne!



Scaletta dei Lavori

SABATO 21 OTTOBRE 2023

8.00 - 8.30 Registrazione partecipanti

8.30 - 9.00 Apertura dei lavori con:

Presidenti CAI Cimolais - Claut - Maniago - Pordenone
Presidenti CAI Veneto (Renato Frigo) e Friuli Venezia Giulia (Giovanni Duratti)
Referente Dolomiti UNESCO (da definire)
Presidente CCTAM (Raffaele Marini e/o Guerrino Malagola)

9.00 – 10.00 (1° Intervento)

Cristian Ferrari - Commissione Glaciologica della SAT

Il ghiacciaio quale riserva idrica e la sua evoluzione recente

I ghiacciai sono tra gli ecosistemi di alta quota che in modo più veloce e più visibile stanno reagendo al cambiamento climatico. La loro riduzione di area e massa, il veloce ritiro e la scomparsa lasciano inequivocabili segni sul territorio. Le dinamiche di fusione sono accelerate negli ultimi anni e il ghiacciaio si adatta con nuove morfologie di crollo e di arretramento; gli inverni con scarse precipitazioni nevose e le estati torride influiscono infine sul già delicato bilancio di massa dei ghiacciai.

CV: Cristian Ferrari, ingegnere ambientale, presidente della commissione glaciologica della Società degli Alpinisti Tridentini, segue da anni con il gruppo di lavoro l'evoluzione dei ghiacciai trentini attraverso la misura dell'arretramento delle fronti dei ghiacciai principali. Membro del Comitato glaciologico Italiano collabora con i membri della Commissione glaciologica a progetti di monitoraggio con altri enti di ricerca: protezione Civile, Museo CNR. Fotografo di montagna segue anche l'evoluzione dei ghiacciai attraverso la loro rifotografia.

10.00 – 11.00 (2° Intervento)

Valeria Lencioni - MUSE

Ritiro dei ghiacciai: effetti sulla qualità e quantità dell'acqua di fusione e sulla biodiversità

Il ritiro dei ghiacciai è la manifestazione più evidente del clima che cambia nelle Alpi, con effetti sulla qualità e quantità dell'acqua di fusione e sulla biodiversità negli habitat alimentati dai ghiacciai stessi. Le specie che vivono sui ghiacciai, nei torrenti glaciali e nelle pozze proglaciali sono a rischio di estinzione e ci sono già evidenze di estinzione locale di specie che colonizzano solo queste tipologie di habitat. Tra queste la "mosca dei ghiacciai", un moscerino capace di ibernarsi che sarà destinato a scomparire insieme ai ghiacciai stessi e a un panorama che forse saremo l'ultima generazione a vedere. Verranno presentati i risultati di ricerche a lungo termine condotte in diversi sistemi glaciali mettendo in evidenza cosa e come sta cambiando con un focus specifico sulla fauna invertebrata.

CV: Idrobiologa, ricercatrice presso il MUSE-Museo delle Scienze di Trento. Da più di vent'anni svolge attività di ricerca nel settore dell'ecologia delle acque interne, ecotossicologia, zoologia e fisiologia animale, facendo della sua più grande passione (le acque di montagna) il suo lavoro. In particolare, studia gli effetti dei cambiamenti climatici sulle comunità di invertebrati che vivono in ambienti glaciali, tra cui i Ditteri Chironomidi, quali bioindicatori dei cambiamenti climatici e ambientali in atto. Opera alla ricerca di fondi per attività di ricerca, partecipa a spedizioni scientifiche in Italia e all'estero, progetta e realizza eventi di divulgazione scientifica. Ad oggi ha pubblicato oltre 140 articoli in riviste scientifiche e libri e coordinato decine di tesi di laurea e di dottorato in collaborazione con atenei italiani e stranieri.

11.00 – 12.00 (3° Intervento)

Monica Tolotti – Fondazione Edmund Mach

Cambiamento climatico e qualità delle acque alpine

L'acqua contenuta sotto forma di ghiaccio nei rock glacier, la forma più comune del permafrost alpino, costituisce una risorsa idrica non sottovalutabile nell'attuale contesto di riscaldamento globale, di cui la progressiva fusione dei ghiacciai alpini rappresenta uno degli effetti più eclatanti. Tuttavia, i processi legati alla degradazione del permafrost montano influenzano la qualità dell'acqua di fusione, con importanti effetti sia sulla biodiversità acquatica in alta quota sia sulle possibilità di utilizzo umano. Potenzialità e criticità delle risorse idriche influenzate da permafrost vengono illustrate attraverso i risultati di recenti studi condotti nelle Alpi centro-orientali.

CV: Ecologa acquatica che si interessa della diversità dei microorganismi acquatici (batteri, alghe) in relazione ai driver ambientali. Il suo lavoro si concentra sullo studio degli effetti del cambiamento climatico e della deglaciazione alpina su qualità chimica, biodiversità e funzionalità di corsi d'acqua e laghi alpini, e sulla ricostruzione dell'evoluzione ambientale ed ecologica a scala di secoli/millenni di ambienti lacustri basata sullo studio dei loro sedimenti profondi

12.00 – 13.00 (4° Intervento)

Francesco Mezzavilla – CITAM VFG

Dalle montagne al mare. Continue minacce per l'ecosistema fluviale

Negli ultimi decenni lo stato dei corsi d'acqua, dalle aree montane fino al mare, ha subito profonde trasformazioni che hanno portato ad un progressivo impoverimento della componente biologica. Per contrastare le continue minacce la Comunità Europea emanava la Direttiva Acque 2000/60/CE, successivamente recepita dallo stato italiano con il D. Leg. 152/2006. Tale decreto stabiliva che "ogni corpo idrico significativo superficiale deve conseguire l'obiettivo di qualità ambientale corrispondente allo stato di buono entro il dicembre 2015". L'Italia recepiva prontamente la Direttiva, mantenendola però nel cassetto per quasi un decennio senza dare quasi nessuna attuazione ai principi fondanti finalizzati a: impedire il deterioramento delle acque, agevolare l'uso sostenibile, migliorare l'ambiente acquatico e mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità.

Nella relazione saranno analizzate le principali cause di impatto e di deterioramento progressivo causato sulle comunità biologiche fluviali

CV: Biologo laureato nel 1975 presso l'Università di Padova. Per decenni ha studiato la fauna ornitica e teriologica, anche delle zone umide del Veneto. Nel passato per più di un decennio ha coordinato il censimento degli Uccelli acquatici svernanti in provincia di Treviso, patrocinato dall'INFS (ora ISPRA). Ha prodotto specifiche indagini sulla fauna dei corsi d'acqua (Sile, Piave) e delle cave. È stato per decenni consulente del Parco Regionale del Fiume Sile, attuando diverse indagini sullo stato del fiume. Tra queste, alcune riguardavano lo studio delle comunità a macroinvertebrati (IBE) che caratterizzavano il corso fluviale. Finora ha redatto circa 150 pubblicazioni, alcune delle quali attinenti ai corsi d'acqua.



13.00 - -14.00 Pausa Pranzo

14.00 – 15.00 (5° Intervento)

Moreno Baccichet – Architetto

Flussi e luoghi nelle valli friulane tra passato e futuro.

Partendo da una analisi del rapporto intercorso nel passato tra pianura e montagna friulana in termini di flussi e risorse cercherò di raccontare problemi ed ostacoli che si pongono alle comunità alpine nel prossimo futuro. La montagna rispetto alla questione dell'acqua oggi è destinata a svolgere delle funzioni determinanti per la pianura (produzione di energia, serbatoi per l'irrigazione, modulazione dei picchi di piena sulle aste fluviali).

CV: Architetto e libero professionista, è dottore di ricerca in Storia dell'architettura e dell'urbanistica. Come professore a contratto dal 2000 ha insegnato Urbanistica e Pianificazione territoriale presso le Università di Ferrara, Udine e Venezia. Le sue ricerche sono tese a definire l'evoluzione degli insediamenti storici in Veneto e Friuli e a proporre nuove pratiche per la pianificazione contemporanea.

I settori di interesse sono quelli del paesaggio e della progettazione territoriale partecipata

15.00 – 16.00 (6° Intervento)

Riccardo Giacomelli (Pres.) e Francesco Abbruscato (Vice-Pres.) – SOROA

I rifugi alpini in rapporto all'emergenza idrica

La relazione di Riccardo Giacomelli verterà principalmente su:

- Effetti dei cambiamenti climatici nella gestione dei Rifugi
- Ruolo del CAI nel sostenere gli interventi di primo intervento (bando acqua)
- Impegno scientifico negli interventi strutturali a lungo periodo (falde - gestione dei reflui – verifica sullo stato di trasformazione dei terreni di fondazione).

La relazione di Francesco Abbruscato entrerà nello specifico con riferimento ad interventi ed esperienze già collaudate:

- gestione dei reflui - recupero acque meteo e saponate
- Progetto Galassi (fito-coclea - recupero acqua piovana - recupero delle acque saponate)

CV: Riccardo Giacomelli, 35 anni, Caldonazzo (TN) dottore di ricerca, presidente della SOROA - Struttura Operativa Rifugi e Opere Alpine e architetto titolare di ALPstudio srl Società tra Professionisti specializzata in progetti e pianificazioni per l'alta quota (alcuni lavori--- Bivacco Vigolana, Rifugio Brentei, Rifugio Tonini, Rifugio Tito Zilioli, Piano del Parco Nazionale dello Stelvio). Socio della SAT

CV: Francesco Abbruscato, 65 anni, Venezia (VE) svolge la libera professione dal 1986, socio dello studio di architettura Gruppo Architetti Associati Abbruscato Grespan. Esperienze in progetti di restauro e nuova costruzione in bio architettura (edifici in xlam – Direzione Lavori su progetto Arch. Grespan del ricovero invernale al Rifugio Galassi). Socio CAI Sezione di Mestre dal 1980

16.00 – 17.00 (7° Intervento)

Marco Virgilio – Giornalista

L'impatto del riscaldamento climatico globale sulla Meteorologia del Friuli Venezia Giulia.

Il Friuli Venezia Giulia è una regione nota per la sua piovosità. Poche le aree del continente europeo possono contendere alle Prealpi Giulie e Carniche il primato di piovosità media annuale. Il riscaldamento globale sta però modificando rapidamente le caratteristiche climatiche tipiche della regione, in particolare sulle Alpi: le estati sono più calde, la neve cade a quote più elevate e dura meno al suolo sotto i 1500 metri. Anche il regime pluviometrico sta cambiando: in accordo con i modelli climatici le piogge sono destinate a concentrarsi in brevi episodi intensi tra più lunghi periodi asciutti. Questi fattori avranno un impatto importante su fiumi, laghi e falde freatiche della nostra regione.

CV: Giornalista esperto di Meteorologia e Climatologia, da oltre vent'anni si occupa di format televisivi e documentari dedicati a Scienza, ambiente, natura, territorio e interazione uomo-territorio. Partecipa come relatore o conduttore a numerosi incontri pubblici e convegni. Collabora con la RAI e con varie istituzioni scientifiche regionali nel campo della divulgazione televisiva dei contenuti scientifici e cura corsi di Meteorologia istituzionali e privati

17.00 – 17.30 Chiusura dei lavori

Presidente Commissione CITAM -VFG (Barbieri Alessandra)

La attività del corso verrà coordinata dai **moderatori:**

Matteo Isotton (Vice-Presidente CIATM VFG)

Valentina Marega (Segretaria e Tesoriera CIATM VFG)

Nota: per necessità organizzative, l'ordine degli interventi potrebbe cambiare.

20.00 Cena (Costo 25,00 € circa presso Ristorante Alla Rosa, Cimolais)

Pernotto presso strutture locali: camera condivisa 35,00 - 45,00 € circa, doppia uso singola 70,00 € circa (prezzi con colazione inclusa); vedi a seguire. La prenotazione è a carico degli interessati al pernotto (esclusi relatori)

DOMENICA 22 OTTOBRE 2023

8.30 Ritrovo presso Sede Parco Naturale Dolomiti Friulane, Via Roma, 4 - 33080 Cimolais (PN) per ESCURSIONE in ambiente lungo la Val Cimoliana verso il Rifugio Pordenone per incontro con i suoi gestori MARICA ed IVAN
Possibilità di prenotare il pranzo presso il rifugio entro 30/09/2023

16.00 Rientro previsto presso Sede Parco Naturale Dolomiti Friulane, Via Roma, 4 - 33080 Cimolais (PN)



**Commissione Interregionale
Veneto e Friuli Venezia Giulia**



**Club Alpino Italiano
FRIULI VENEZIA GIULIA**

COSTO ISCRIZIONE CORSO AGGIORNAMENTO 30,00 €

che deve essere versata **entro e non oltre il 7/10/2023** tramite **bonifico bancario**

Club Alpino Italiano – Regione Veneto (CAI VENETO)

Codice IBAN: **IT93A0890462190007000007646** c/o Banca Prealpi Sanbiagio

Causale: **CORSO DI AGGIORNAMENTO 2023 CITAM VFG Nome Cognome**

Copia della ricevuta di versamento dovrà essere esibita all'atto della registrazione

Sono invece a carico dell'operatore le spese di:

- viaggio ed eventuale pernottamento
- pasti ed extra nelle giornate di corso

Per gli Operatori TAM:

si comunica che la presenza ai fini della validità dell'aggiornamento deve essere garantita per l'intera giornata di SABATO 21/10/2023; l'attività di domenica 22/10/2023 non è obbligatoria ai medesimi fini di cui sopra.

Alloggi:

Albergo Alla Rosa

Via Traversa Cavour, 1 – 33080 Cimolais (PN)

Tel: +39 0427 87061

Prezzo: 35 € in camera doppia/tripla con prima colazione
70 € in camera singola con prima colazione

Albergo Dolomiti

33080 CLAUT (PN)

Via Giordani 17

info@albergodolomiticlaut.it

Cell +39.333.4257501

Prezzo: 45 € in camera doppia/tripla con prima colazione



**Commissione Interregionale
Veneto e Friuli Venezia Giulia**



**Club Alpino Italiano
FRIULI VENEZIA GIULIA**

Indicazioni per raggiungere il luogo del Corso di Aggiornamento

Posizione Google maps: <https://goo.gl/maps/fAXkSxTzSisFKokM6>

Sede del corso: Sede Parco Naturale Dolomiti Friulane, Via Roma, 4 - 33080 Cimolais (PN)

Come raggiungere:

Auto: la sala si trova lungo la S.R. 251, nel centro storico di Cimolais (PN), raggiungibile dalle aree di pianura attraverso l'Autostrada A27 (uscita Ponte delle Alpi, poi per Longarone) e da qui in direzione di Casso ed Erto lungo SR 251 (Diga del Vajont). Dal Friuli si percorre la SR 251 verso il lago di Barcis e lungo la medesima strada si raggiunge il centro abitato di Cimolais.

Parcheggi:

In prossimità della sede del parco, prima di oltrepassare il ponte sul torrente Cimoliana

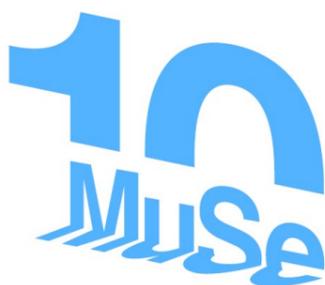
Link: <https://goo.gl/maps/nR44Vz236nckYhjw5>

**OBBLIGATORIO RISPETTARE LE NORME ANTI-COVID IN VIGORE AL MOMENTO DEL CORSO DI AGGIORNAMENTO.
SI RACCOMANDA LA DISPONIBILITA' DI MASCHERINA e GEL DISINFETTANTE IN CASO NE SIA RICHIESTO L'USO.**

L'attività è patrocinata da:



Parco Naturale Dolomiti Friulane,
Via Roma,
33080 Cimolais (PN)
www.parcodolomitifriulane.it/



MUSE Trento
C.so del Lavoro e della Scienza, 3
38122 Trento (TN)
www.muse.it/



Commissione Glaciologica - Società Alpinisti Tridentini
Trento in via Mancini, 57
38122 Trento (TN)
www.sat.tn.it/commissioni-sat/glaciologica/



Fondazione Dolomiti Dolomiten Dolomites Dolomitis UNESCO
Corso Italia, 77 - 32043
Cortina d'Ampezzo (BL)
www.dolomitiunesco.info