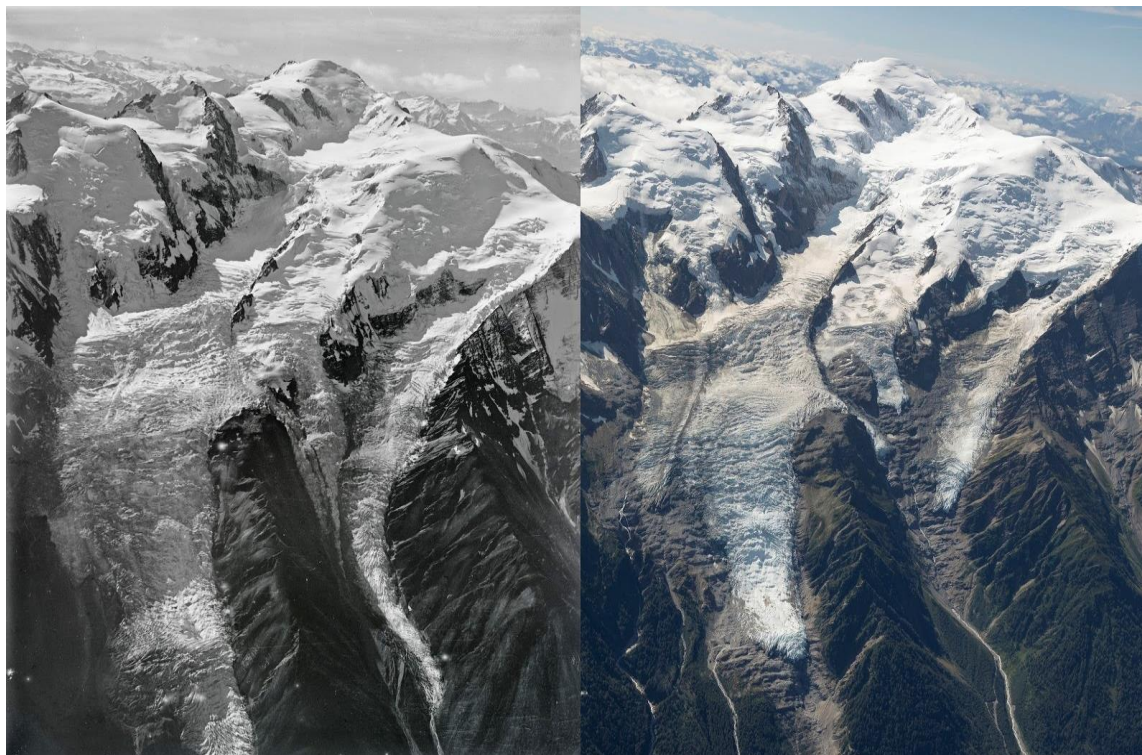


Vpliv podnebnih sprememb na delo gorskih reševalcev



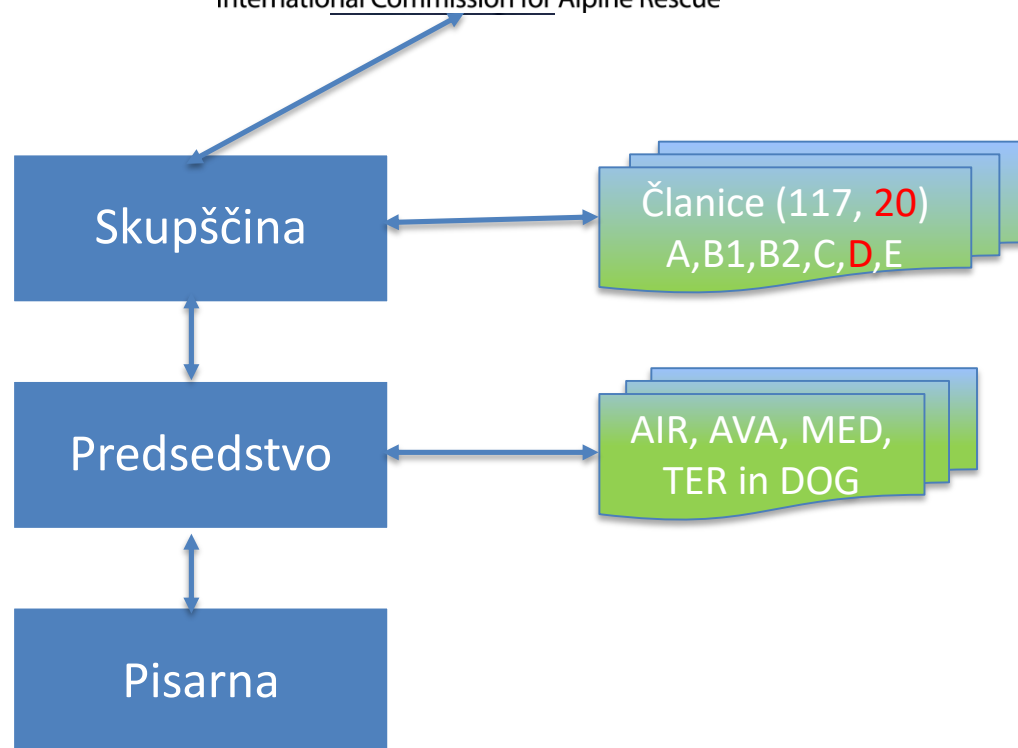
Ledenik Bosson

Foto: (**leva**) Walter Mittelholzer (1919), ETH-Bibliothek Zürich / (**desna**) Dr. Kieran Baxter (2019), University of Dundee

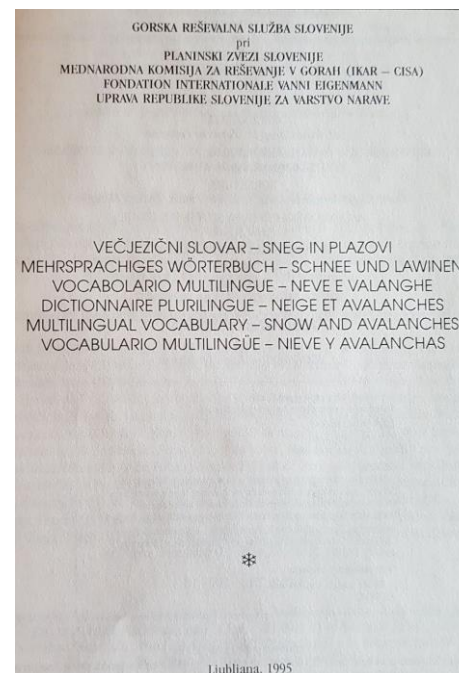
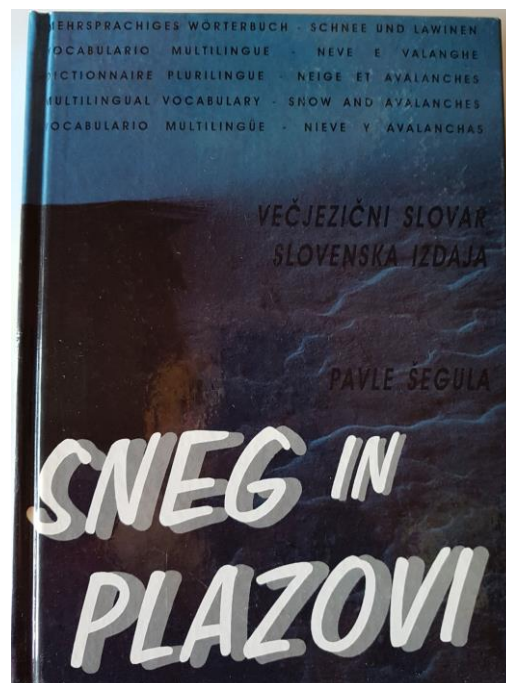
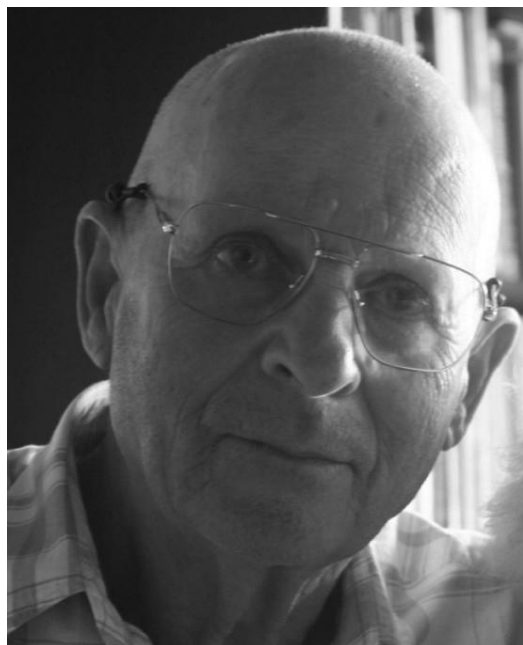
Dušan Polajnar, član predsedstva ICAR



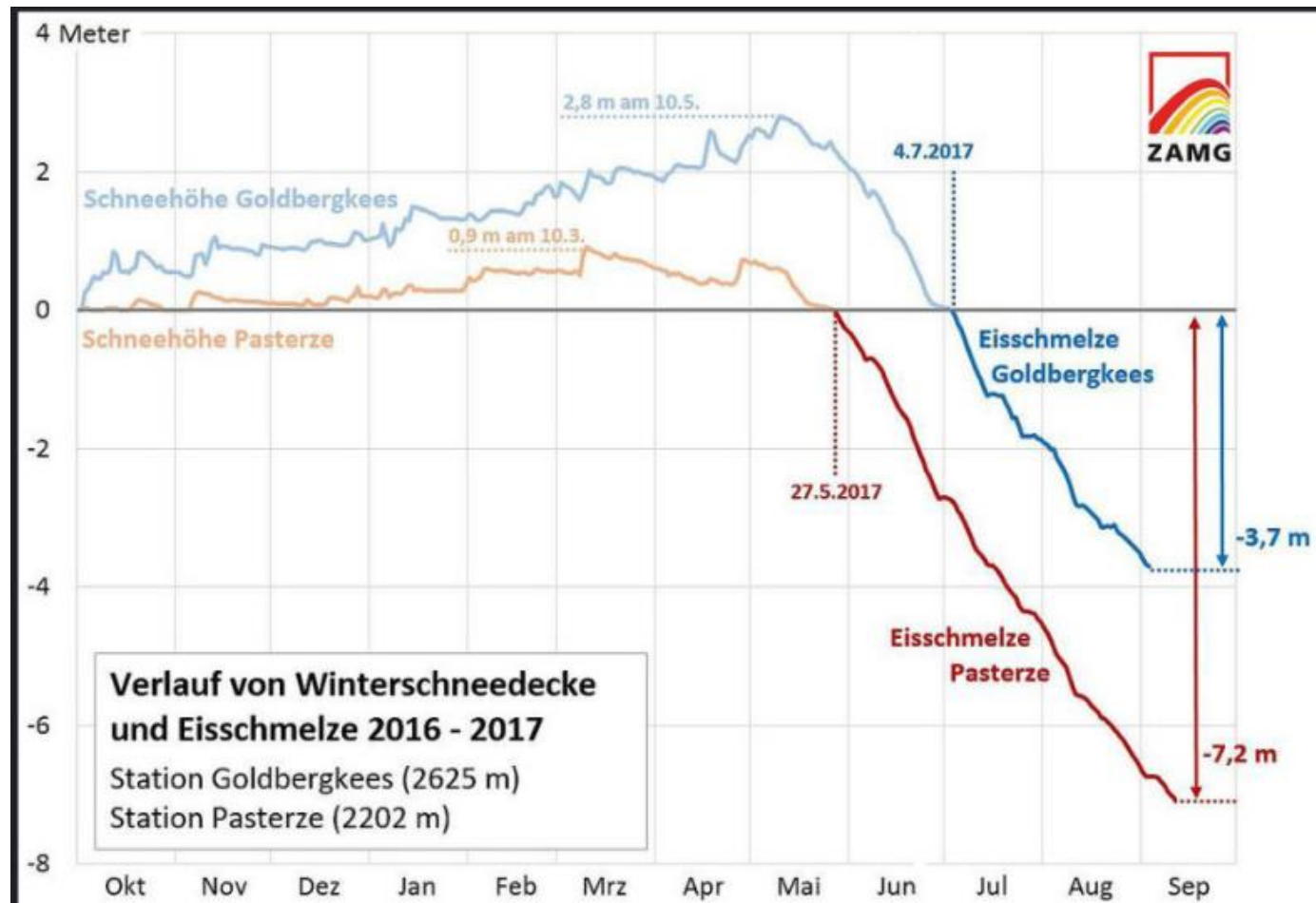
International Commission for Alpine Rescue



Pavle Šegula



Slovenski Planinski Muzej Mojstrana
Fond Pavle Šegula
Arhivske škatle št. 20-45 in 47-82



Wildgerloskees (Gabler)



Temperatura je v Avstriji od 2000 za +0,49°C nad povprečjem obdobja 1961-1990 zaradi:

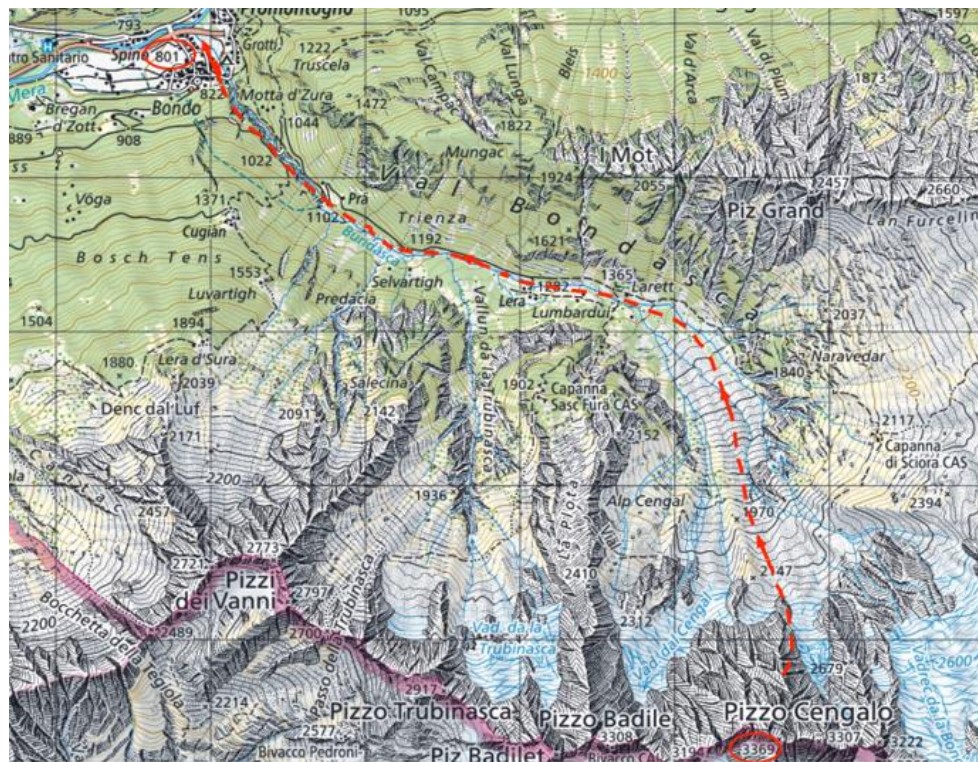
- Zmanjšanje ledenikov - več kopnih površin – višanje temperature ozračja
- Premik subtropskega pasu proti severu (diskusija?)

Navodila gorskim reševalcem zaradi vpliva segrevanja:

- *Manj sneženih površin – več ledu (zdrsi, labilno kamenje na ledu, nestabilni snežni mostovi)*
- *Izpostavljenost reševalcev med reševanjem (odlomi skal, podori pobočij)*

Bondo – podor dela gore Pizzo Cengalo 23.8.2017

Podor 2011 in 2012 okoli
2 milijona m³ skal,
ostal v dolini Bondasca



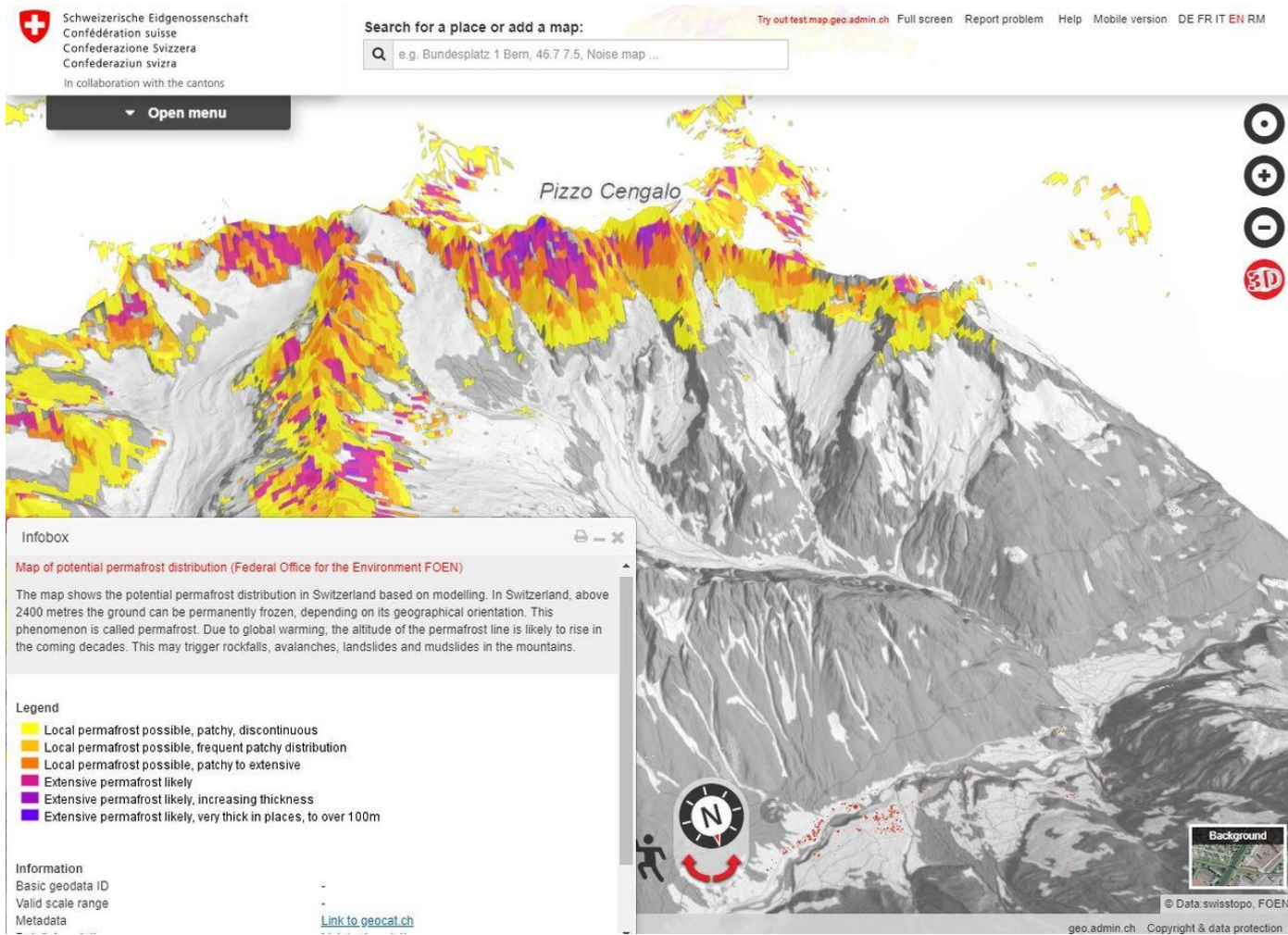
2017 podor 3 milijone m³
murski tok dosegel Bondo,
ljudi evakuirali.



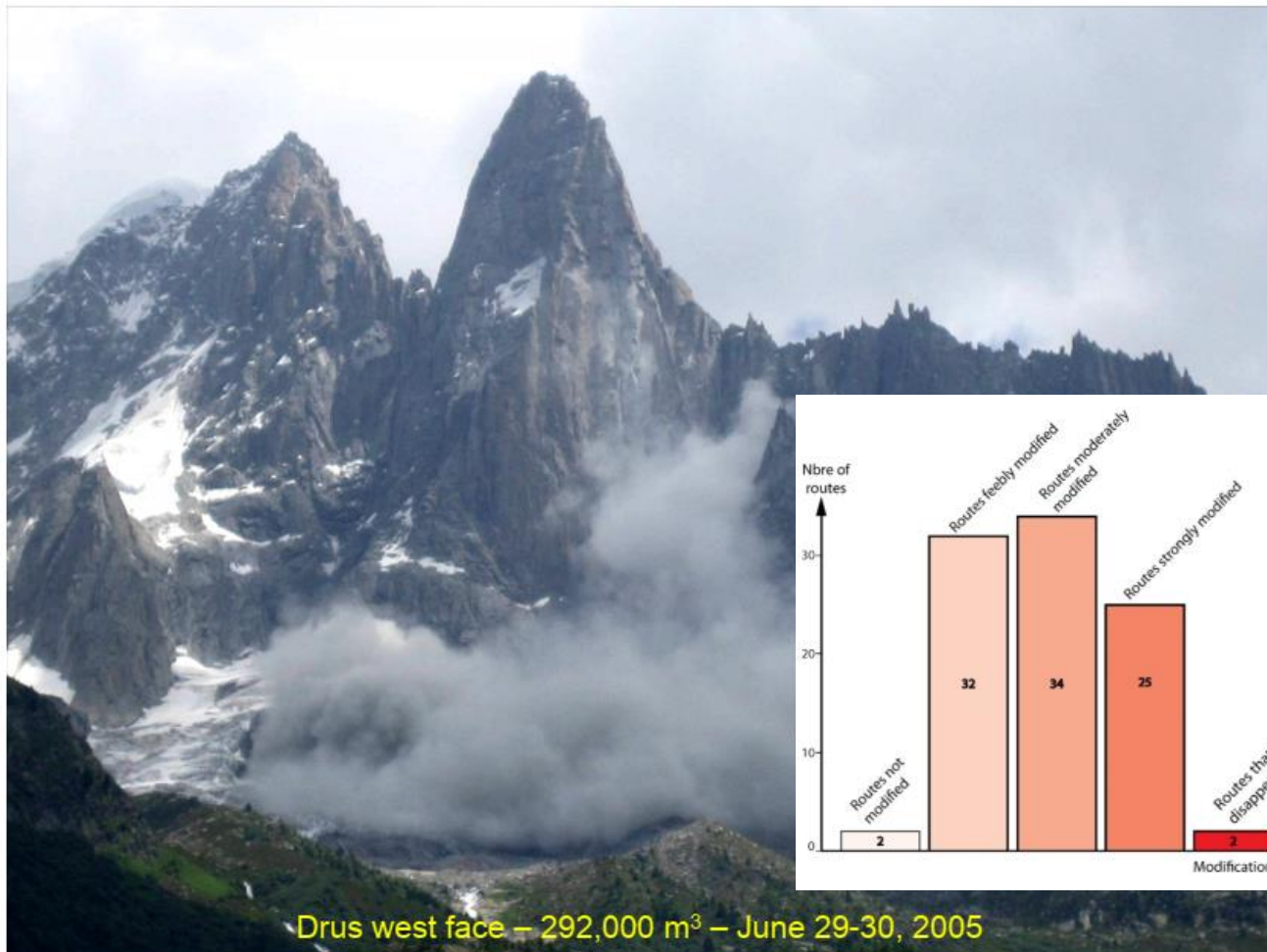


Uničeno ali poškodovano 99 zgradb, 8 oseb umrlo

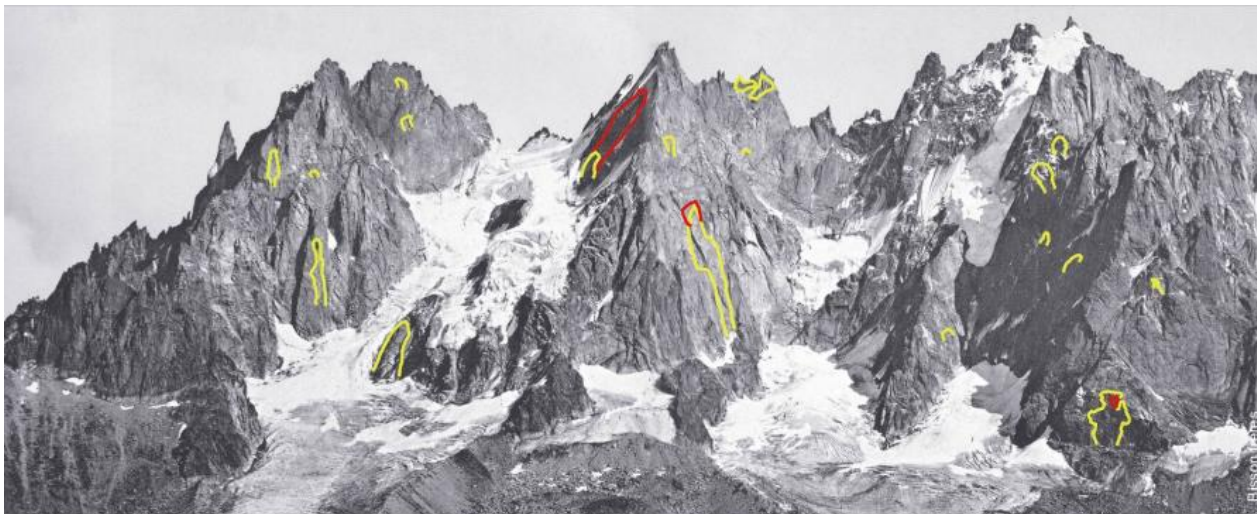
Permafrost Pizzo Cengalo



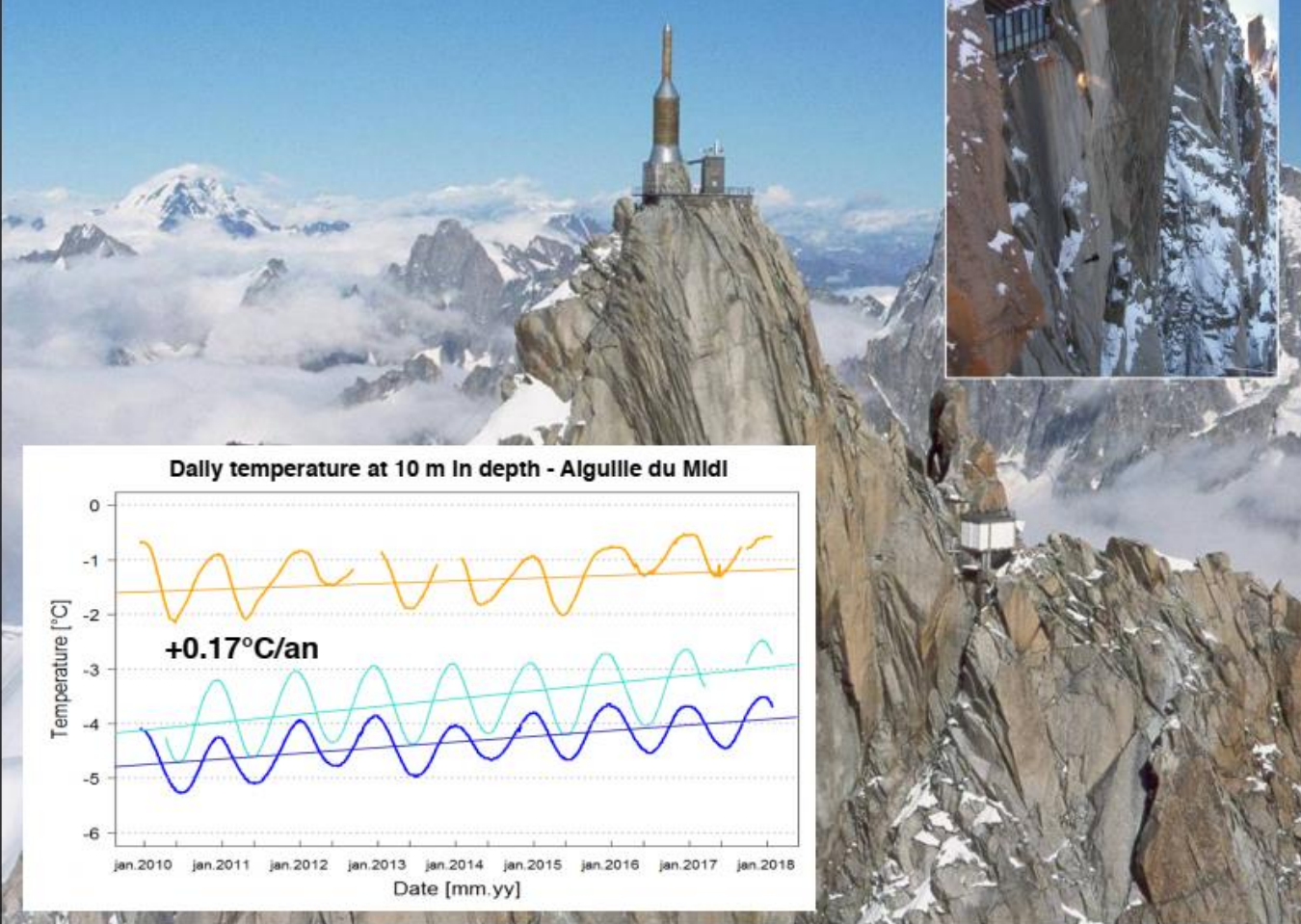
Podor dela gore Dru



Podori v gorah nad Chamonix-em



The Aiguille du Midi (3842 m a.s.l.), a permafrost laboratory...



An increasing hazard



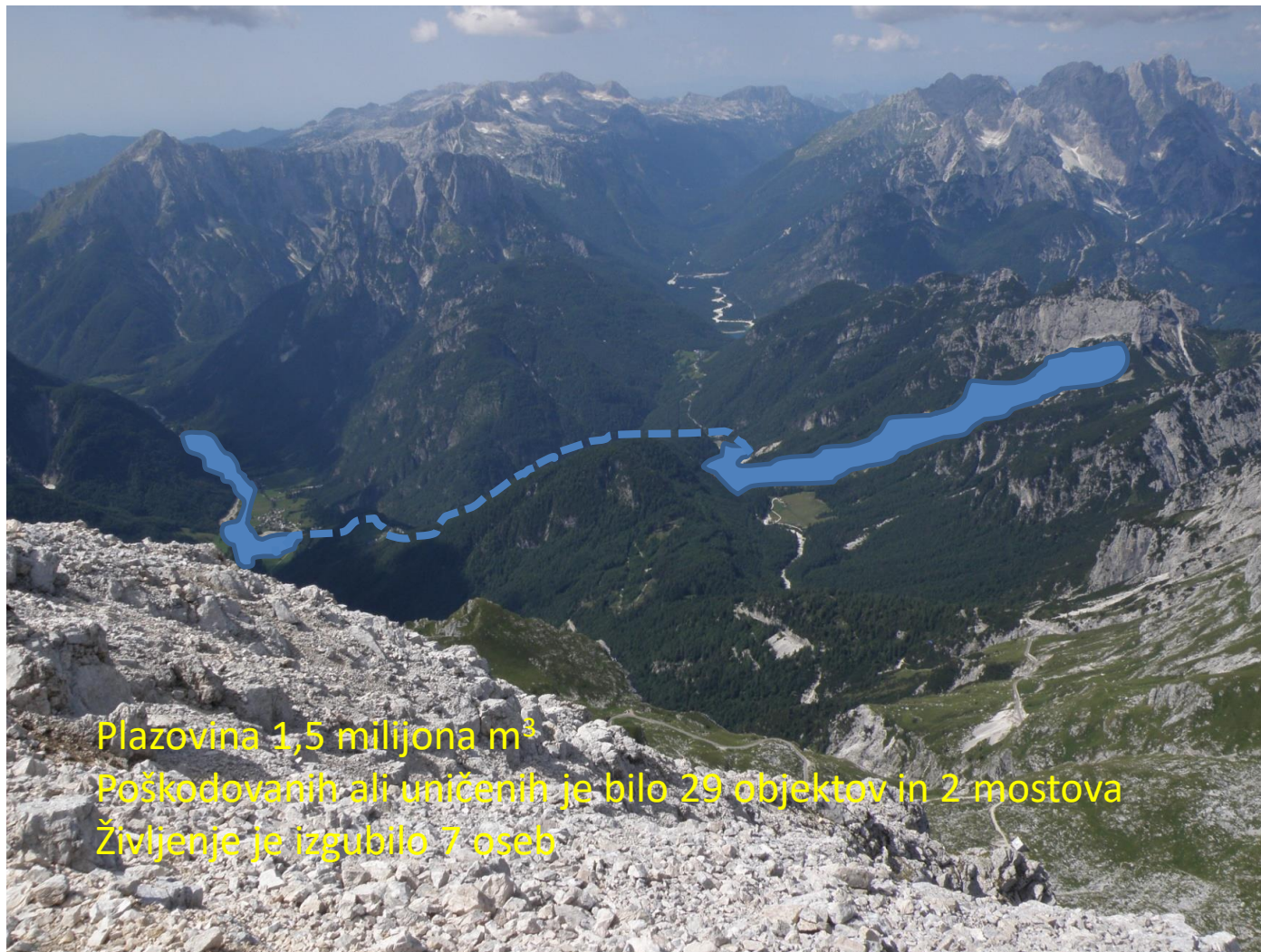
Between 1990 and 2017 :

- 102 dead
- 230 injured

Izdelava varovališča na ledeniku s pomočjo helikopterja



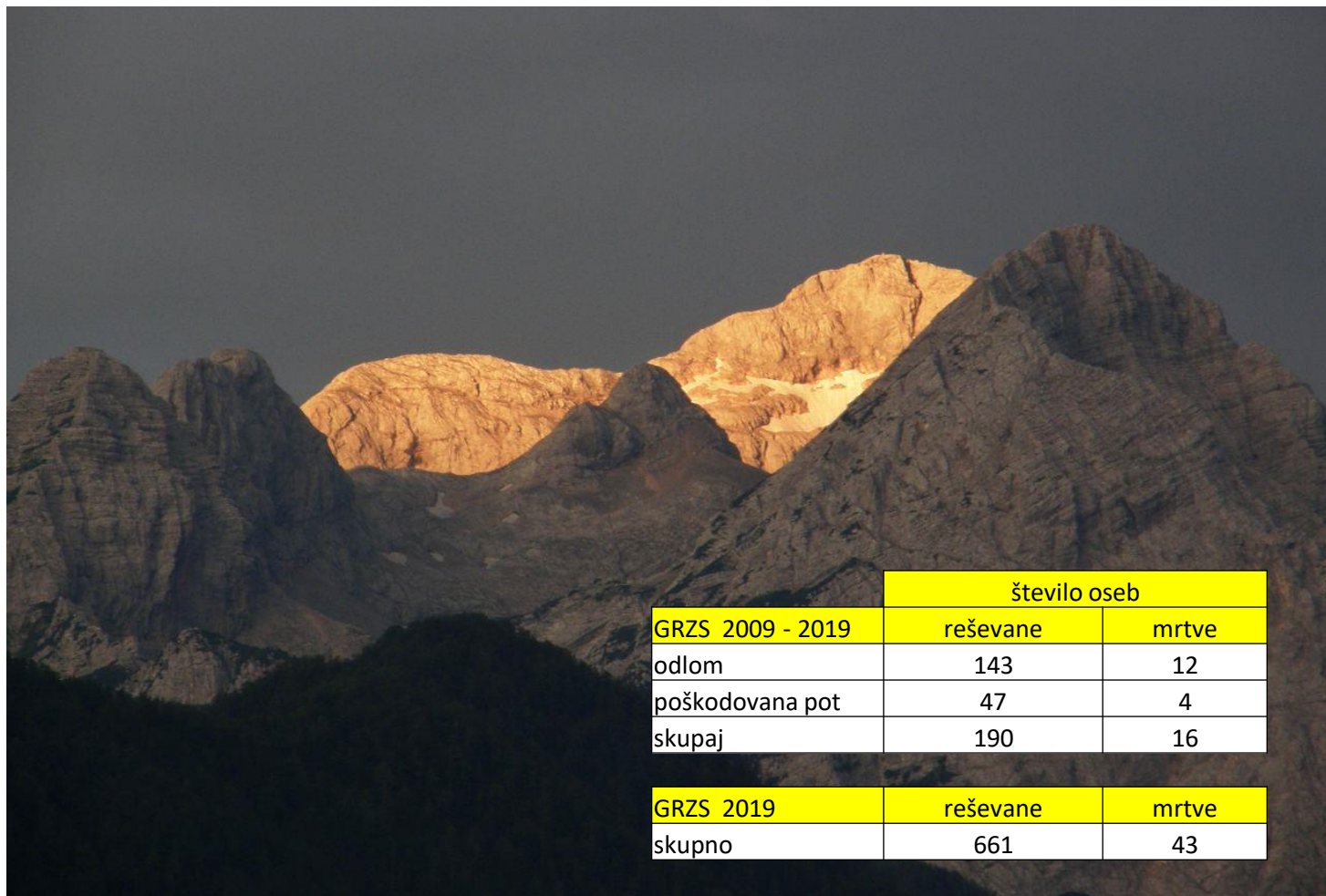
Zemeljski plaz Stože Log pod Mangartom - 15. in 17.11.2000





- Gorski reševalci in gasilci so opazovali pobočje Stože - alarmiranje prebivalcev v Log pod Mangartom
- Sodelovali pri iskanju zasutih domačinov

GRZS statistika – okoliščine nesreč



Opazovanje in terenska poročila snežnih razmer Vršič –ARSO

Uporabnik

test3

Vrsta poročila

☒ TEST
 ☐ RESNIČNO

Opazovalec

ime:

priimek:

Potrdi opazovalca

Karta - v pomoč pri določanju lokacije

postavi/likni ali primi/premekni RDEČO oznako na karti

(početki iz teh polj se nato lahko prenesejo v druge polja)

lat:

lon:

nadm.v.: m

Map

Satellite

Hybrid

Terrain



Območje ogleda

izberi hribovje

kje je to?

Ime ...

... dodatni nesiv

... vnesi ročno ->

Okvirna

od: m

<- Vnesi ročno ->

m

:do

Okvirna

lat:

<- Vnesi ročno ->

:lon

Klikni za prenos

RDEČE oznake

s Karto

Okvirno

... nato nastavi karto (zoom/pan), če je potrebno, tako da

približno zajame/pokriva območje, za nato ...

Potrdi lokacijo in območje

Okvirna lokac. je:

Pokaži izbrano lokacijo in območje

Čas ogleda

od: izberi dan -->

ura

do: izberi dan -->

ura

Potrdi čas

Vreme

Oblačnost

izberi

Vreme

izberi

Preteklo vreme (24h)

izberi

Plazovi

Vrsta plazov

izberi

Orientacija pobočij

izberi tip

ali

izberi

Nadmorska višina napok

izberi

Obleteli plazovi (24h)

izberi

Splošna nevarnost - ocena

izberi

Pojavi

Klože

☐

nadm.v.

orient.

izberi

Opasti

☐

nadm.v.

orient.

izberi

Zameti

☐

nadm.v.

orient.

izberi

Spihani / ledeni grebeni

☐

Spontano plazenje (med ogledom)

☐

prek sten

☐

pobočja

Komentar

morebitni dodatni opis snežnih razmer, vrsta vaše aktivnosti v gozdu

Dodatne točke opazovanja (po potrebi)

+ dodaj opazovalno točko

Oddaja poročila

Oddaj



17

Prelaz Vršič 22.4.2009



Predavanje in terenske vaje GRZS, ARSO, ZGVS in IJS



Uporabljeni viri:

ICAR - International Commission for Alpine Rescue <http://www.alpine-rescue.org/xCMS5/WebObjects/nexus5.woa/wa/menu?id=1063>

Context to global warming – ICAR Main Topic, Martin Gurdet, Austrian Mountain Rescue Service, Chamonix 2018

Die Aufgaben der Bergretter bei Naturereignissen in der Schweiz, Theo Maurer, Alpinrettungschweiz, Chamonix 2018

High Alpine mountain facing climate change, dr. Ludovic Ravel, Aditem, CNRS, Chamonix 2018

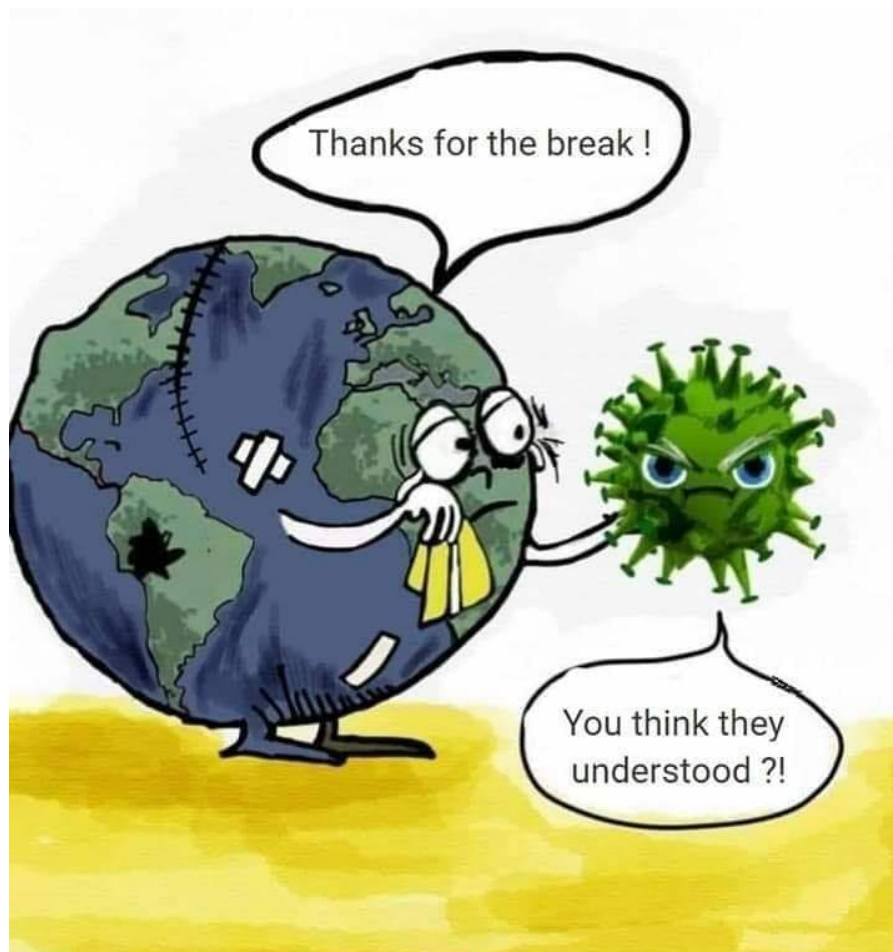
These chilling images expose climate change effect on a glacier, David Elliot, 22 Oct 2019 World economic forum
<https://www.weforum.org/agenda/2019/10/climate-change-glaciers-the-alps-mont-blanc/>

Schnee, Gletscher, Permafrost, Sciences Switzerland, https://naturalsciences.ch/topics/snow-glaciers-permafrost?page_object_data=%7B%22content%2F0%22%3A%7B%22limit%22%3A9%7D%7D

GRZS, statistični podatki, arhiv <http://www.grzs.si/>

Zgodovina Sekcije za kriosfero pri Slovenskem združenju za geodezijo in geofiziko, Mihaela Triglav Čekada, Polona Vreča, zbornik del, Ljubljana 2020, <http://www.fgg.uni-lj.si/sugg>

ARSO, opazovanja in terenska poročila o snežnih, <http://www.meteo.si/met/sl/weather/Isr/lavin/>



Hvala za pozornost!