

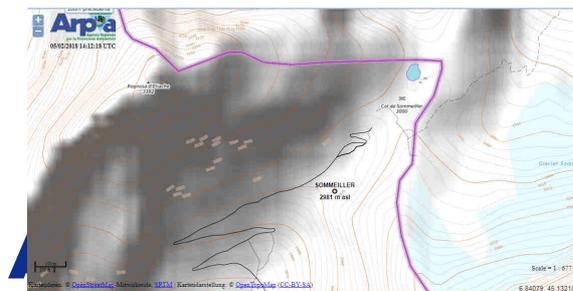
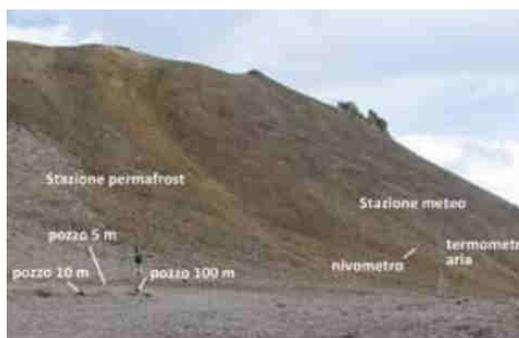
Monitoraggio del permafrost e GST: relazioni tra litosfera ed atmosfera nel caso studio della stazione del Colle Sommeiller

Christian Ronchi e Luca Paro
(Arpa Piemonte - Dip. Rischi Naturali ed Ambientali ???)



Permafrost nelle Alpi Piemontesi- Torino, 7 febbraio 2018

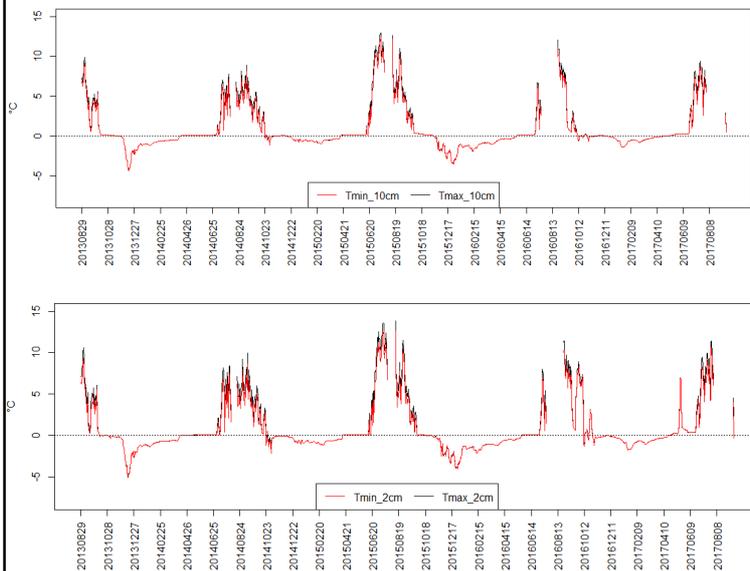
Stazione Colle Sommeiller



Quota: 2990 m
Periodo: Agosto 2013 – Settembre 2017
Dati: granularità oraria
Sensori: due Termometri PT100 (massima e minima) a 2 cm e 10 cm sotto nivometro.

Permafrost nelle Alpi Piemontesi- Torino, 7 febbraio 2018

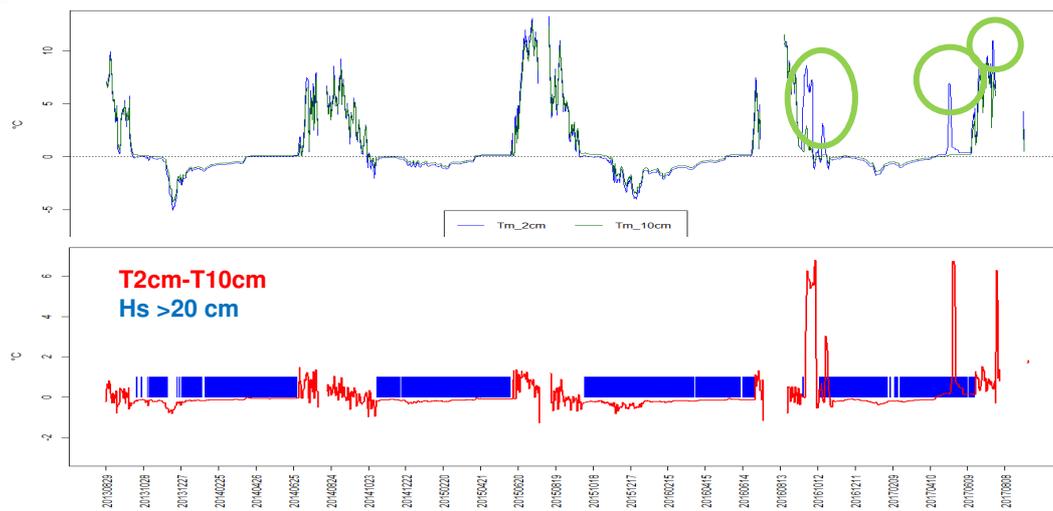
Confronto tra i massima/minima per 2 e 10 cm



Sensore	Min	25°	Mediana	Media	75°	Max
T10max	-4.25	-0.55	0.05	0.90	0.27	12.97
T10min	-4.31	-0.55	0.05	0.78	0.26	12.36
T2max	-5.01	-0.72	-0.06	0.97	0.69	13.85
T2min	-5.10	-0.73	-0.07	0.78	0.50	12.36

Permafrost nelle Alpi Piemontesi- Torino, 7 febbraio 2018

Tmedia giornaliera per 2 cm e 10 cm

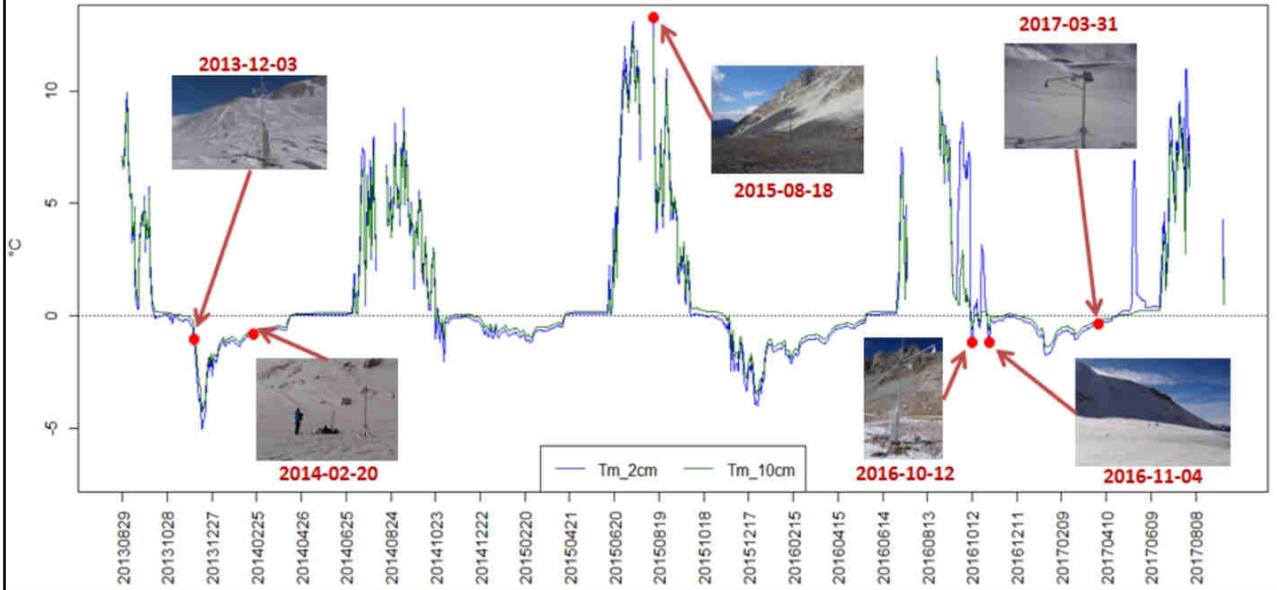


	Sensore	Min	25°	Mediana	Media	75°	Max
TOTAL	T2-T10	-1.27	-0.21	-0.14	-0.03	-0.06	6.75
	HS>20cm	-0.83	-0.21	-0.15	-0.10	-0.10	6.75

Permafrost nelle Alpi Piemontesi- Torino, 7 febbraio 2018

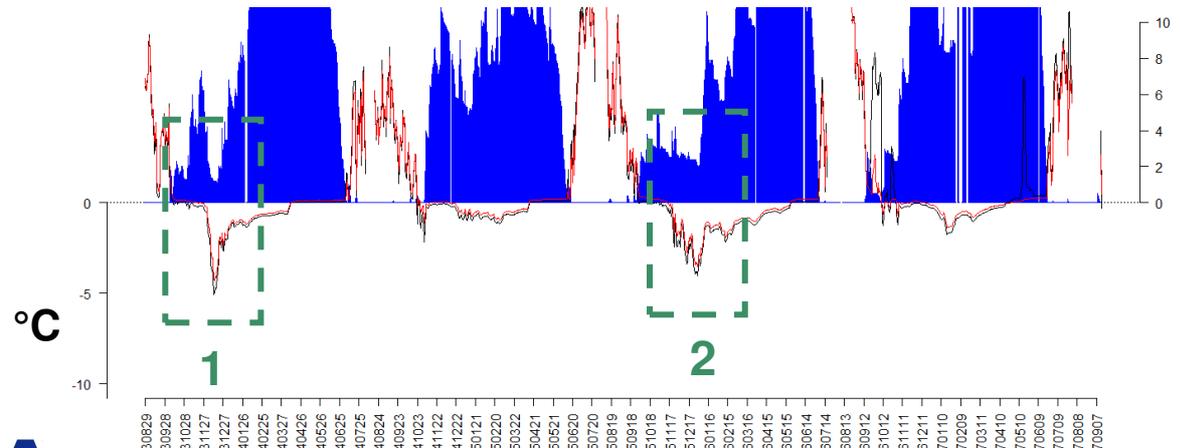


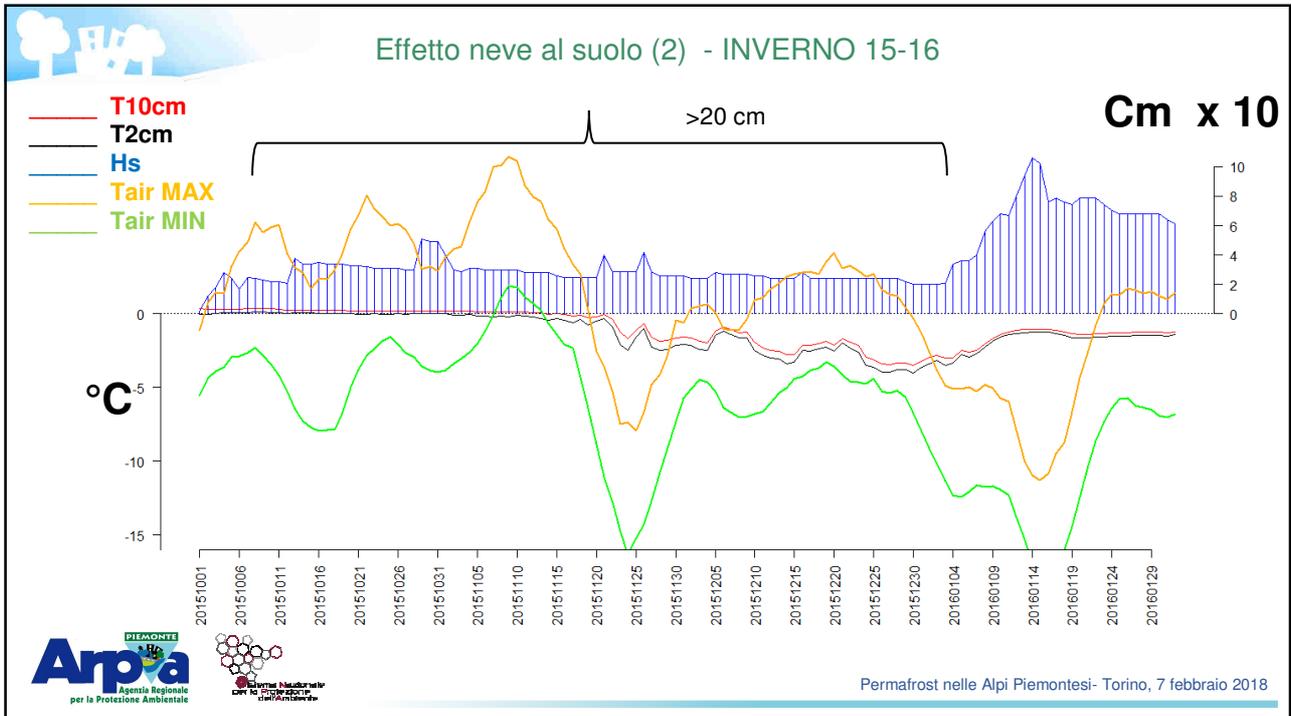
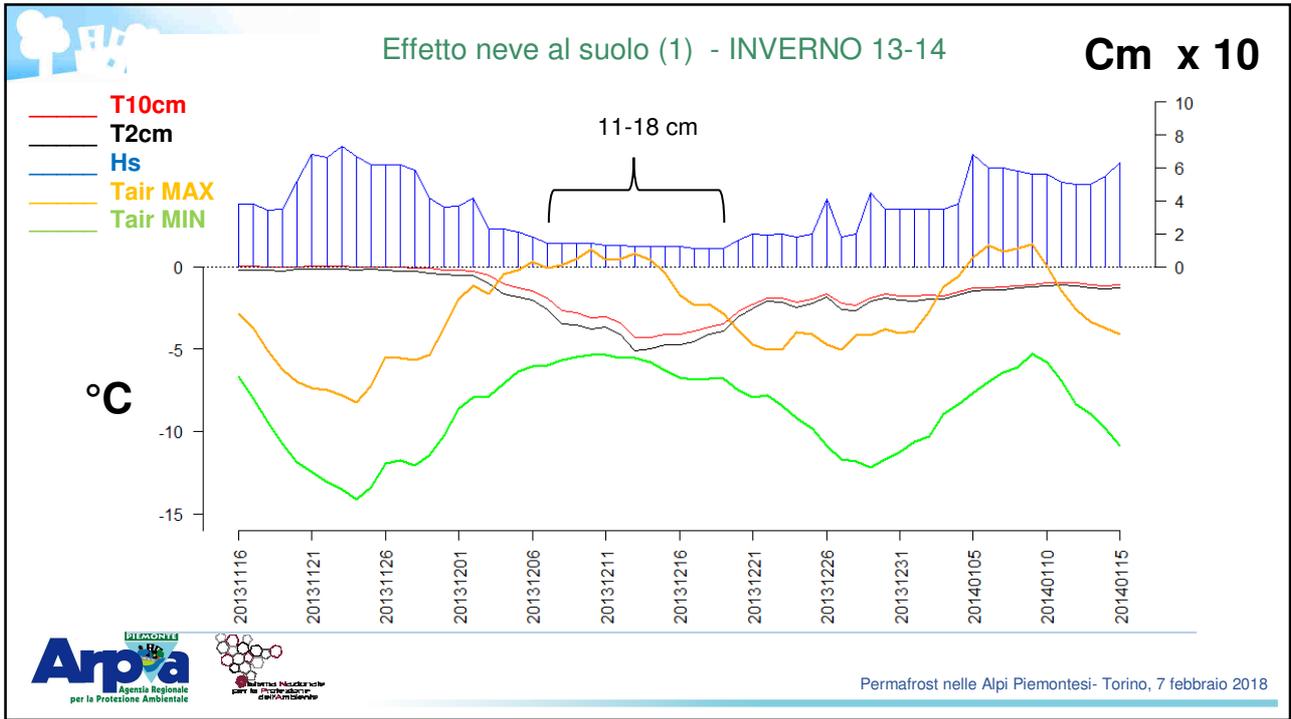
Termometro 2 cm vs 10 cm



— T10cm
— T2cm
— Hs

Cm x 10







Valutazioni condizioni del Permafrost

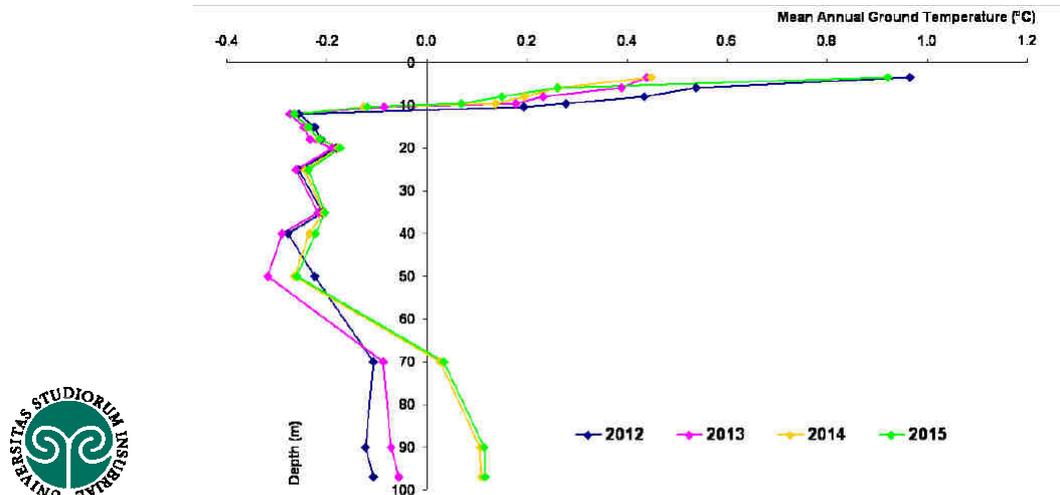


Fig. 17 - Profilo termico tra il 2012 e il 2015 al Colle Sommeiler. Si noti che il processo di riduzione basale del permafrost è iniziato da quest'anno.

Torino, 7 febbraio 2018



Sviluppi futuri

1. Automatizzare la validazione in back analysis del dato
2. Approfondimento delle dinamiche all'interfaccia litosfera/atmosfera e sua modellizzazione (upgrade del permaclim)
3. Analisi dei dati di T in pozzo 100 m ed evoluzione locale del permafrost
4. Scenari climatici?????



Permafrost nelle Alpi Piemontesi- Torino, 7 febbraio 2018