

CLIMA

GEOCHIMICA

GEOLOGIA

IDROGEOLOGIA

IDROLOGIA
IDRAULICA

GEOPEDOLOGIA
PEDOBOTANICA

BIOINDICATORI
BIOACCUMULATORI

Testo e fotografie: Andrea Nobile - Ideazione e realizzazione grafica: Barbara Aldighieri

I DROGEOLOGI A

L'IDROGEOLOGIA IN VALCHI AVENNA

Ricostruzione della circolazione idrica sotterranea e dei rapporti con la circolazione idrica superficiale:

- A** in presenza di **CARSI SMO**
- B** nei **MEZZI POROSI**
- C** nei **MEZZI FRATTURATI**

A CARSI SMO



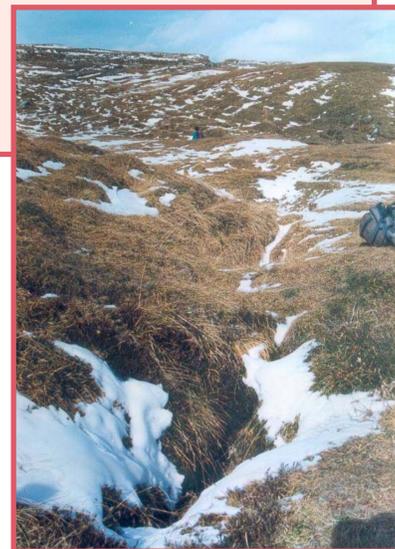
Nell'area di studio sono presenti due aree caratterizzate da **CARSI SMO DI ALTA QUOTA**:

gli Andossi e il Pian dei Cavalli, caratterizzati da emergenze sorgentizie, spesso sfruttate per approvvigionamento idrico, al contatto con formazioni non carsificate poco permeabili.

Le **SORGENTI CARSIICHE** possono essere caratterizzate da elevate portate e da regimi intermittenti; spesso risultano molto vulnerabili all'inquinamento.

Nelle **ROCCE CARBONATICHE**, fenomeni di dissoluzione possono creare centri di infiltrazione e canali di flusso preferenziale molto larghi.

In questo tipo di rocce può esistere quindi una circolazione idrica intensa.



B MEZZI POROSI

La **CIRCOLAZIONE IDRICA NEI TERRENI** avviene attraverso i vuoti tra le varie particelle di diversa dimensione che caratterizzano il materiale.

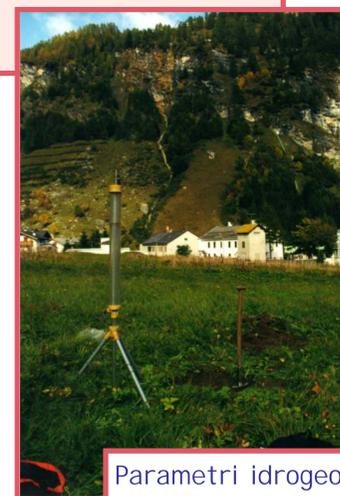
La presenza di vuoti è chiamata **POROSITA'**, essa è in stretta relazione con la capacità di far circolare l'acqua al loro interno, definita **CONDUCIBILITA' IDRAULICA** (o **PERMEABILITA'** nel linguaggio comune).



Esempio di terreni: depositi sciolti

La **CONDUCIBILITA' IDRAULICA** dipende da diversi parametri del suolo, i più importanti tra essi sono la **GRANULOMETRIA**, la **DENSITA'** e l'**UMIDITA'** presente.

Si utilizza un **INFILTROMETRO**, che permette di ricavare la conducibilità idraulica e altri parametri idrogeologici dei terreni.



Parametri idrogeologici nei terreni

COME OPERIAMO IN VALCHI AVENNA?

Indagini sulla:

-  conducibilità idraulica superficiale
-  modalità di circolazione idrica all'interno degli orizzonti pedologici



LABORATORIO
Valchiavenna