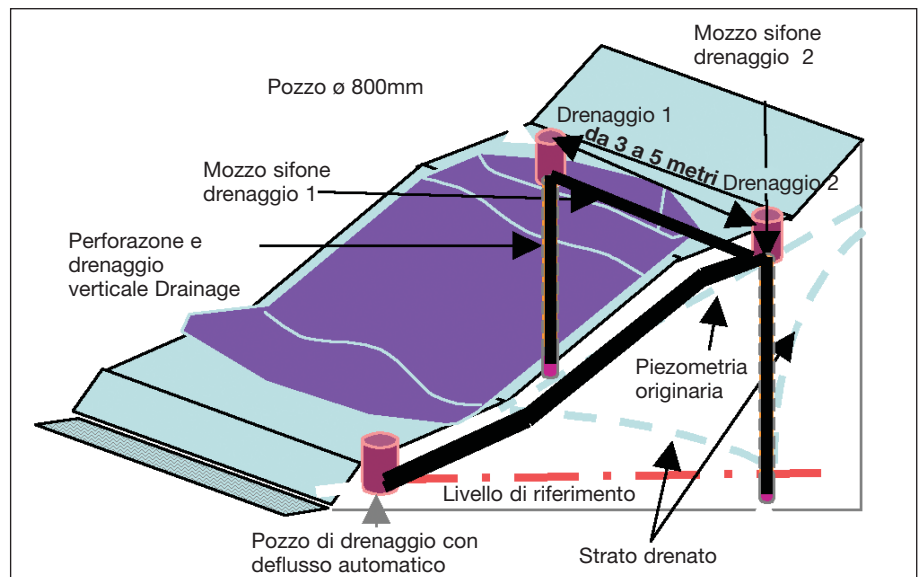


# Stabilizzazione di zone minacciate da cedimenti mediante sistemi di drenaggio sifonanti ed elettropneumatici «Drainage»<sup>®</sup>

**Nella stabilizzazione di territori minacciati da cedimenti, il geologo distingue tre fasi:**

- Per quanto possibile, viene dapprima regolata l'infiltrazione da acque superficiali.
- Se sono necessarie misure di prosciugamento, devono essere identificati gli strati che adducono l'acqua, poiché sono essi ad innescare in effetti gli slittamenti di terreno.
- E infine, come ultima misura, devono essere prese in considerazione massicce soluzioni meccaniche, come p.e. gallerie e pareti di sostegno ancorate.



## «Siphon-Drainagen»<sup>®</sup>: il sistema di drenaggio autoregolante

Nella zona con pericolo di cedimento viene allestita una serie di drenaggi verticali lungo una linea ad angolo retto rispetto alla direzione di flusso dello strato dal quale affluisce l'acqua.

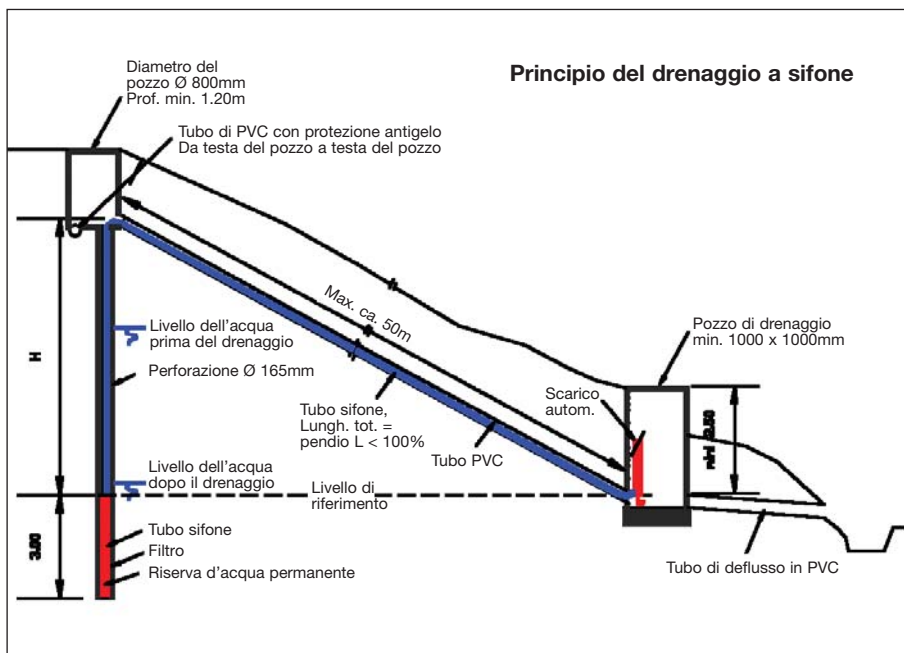
I drenaggi vengono installati in fori di trivellazione la cui profondità supera quello dello strato da drenare.

Qui entra in gioco il principio della sifonatura, ovvero si sfrutta la posizione in pendenza per svuotare ogni singolo foro, convogliando così lo strato d'ac-

qua lungo ogni singolo punto di drenaggio.

Il sistema di drenaggio prevede una riserva d'acqua nel pozzo di trivellazione e uno scarico automatico nel pozzo di raccolta. Il processo di drenaggio viene innescato non appena

sale il livello dell'acqua nei pozzi di trivellazione. Ciò garantisce un drenaggio permanente senza interventi dall'esterno e in modo indipendente da qualsiasi fonte di energia. I drenaggi sifonanti («Siphon-Drainage®») sono un sistema di drenaggio autoregolante. Questo tipo di drenaggio consente, a seconda della struttura del terreno, il deflusso di una quantità d'acqua da 100 a 1000 litri all'ora con un dislivello massimo di 10 metri. Si tratta quindi di un'efficiente alternativa alle usuali tecniche con scavi profondi e drenaggi sub-orizzontali, la cui lunghezza e instabilità sono spesso problematiche. Quando si tratta di strati infiltranti a maggiori profondità (fino a 40 m), si ricorre al sistema «Drainage®» elettromagnetico, che assicura il drenaggio con una tecnica pneumatica relativamente semplice (compressore e gestione pneumatica) con un modesto impiego di energia. Questo sistema può essere usato anche per speciali interventi di drenaggio e risanamento.



Le ditte Stump ForaTec AG e TP.GEO hanno accomunato il loro know-how e la loro esperienza per offrire e realizzare soluzioni perfette per la stabilizzazione di zone minacciate da cedimenti.

Contatto:

Stump ForaTec AG  
Pulvermühlestrasse 61  
CH-7000 Coira  
Tel. +41 81 284 48 59  
Fax +41 81 284 18 27  
chur@stump.ch  
www.stump.ch

Stump ForaTec SA  
Zl en Viorens  
CH-1037 Etagnières  
Tél. +41 21 867 14 50  
Fax +41 21 867 14 59  
etagnieres@stump.ch  
www.stump.ch

TP.GEO  
1 place des platanes  
F71150 Fontaines -France  
Tel. +33 385 984 379  
Fax +33 385 914 249  
stabil@tpgeo.com  
www.tpgeo.com

## Stump ForaTec AG – specialisti per fondazioni:



### Perforazioni fino a 300 m

Sondaggi geognostici  
Sondaggi di siti contaminati  
Perforazioni di drenaggio  
Perforazioni per la posa di tubature  
Captazioni d'acqua  
Perforazioni per pendoli  
**Nuovo: prelievo campioni Liner**



### Perforazioni fino a 2000 m

Carotaggi  
Perforazioni a circolazione d'acqua  
Perforazioni RC  
Sondaggi geotermici  
Captazioni d'acqua



### Tecnica di misurazione

Strumentazione geotecnica /  
Monitoraggio  
Prove in situ (dilatometri)  
Telericognizioni in foro



### Lavori in falda

Prove di pompaggio  
Pozzi filtranti  
Abbassamenti di falde  
Osservazioni di falde

Troverete tutti gli indirizzi delle nostre succursali sul sito Internet:

 **Stump**<sup>®</sup>  
www.stump.ch