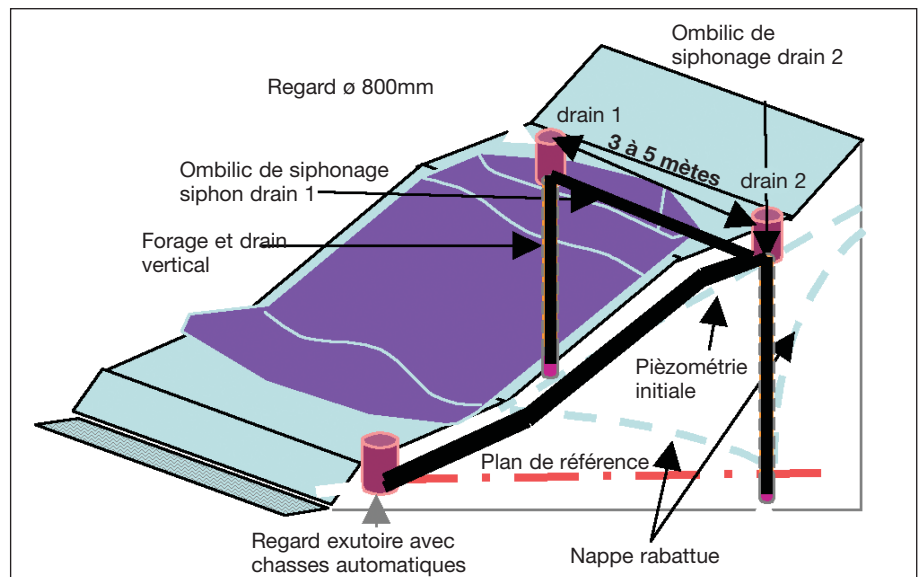


La stabilisation de glissements de terrain par drains siphons[®] et drains electropneumatiques[®]

Pour stabiliser un glissement de terrain, le géologue va en général avoir une réflexion en trois temps:

- Gérer l'infiltration du ruissellement superficiel, chaque fois que c'est possible,
- Identifier les différents aquifères qui sont les moteurs du glissement et chercher à mettre en œuvre des solutions de drainage,
- En dernier ressort, envisager des solutions de stabilisation mécaniques lourdes (galeries, parois de pieux ancrés, ...).



Les drains siphon[®]; des siphons auto-amorçables

Dans la zone active ou potentielle du glissement, on place une série de drains verticaux selon une ligne perpendiculaire à la direction d'écoulement de l'aquifère. Ces drains sont

installés dans des forages, dont la profondeur doit permettre de traverser le ou les aquifères à assainir

On utilise ensuite le principe du siphonage en profitant de la pente naturelle du terrain pour vidanger chaque forage,

ce qui a pour conséquence de rabattre la nappe au droit de chaque drain.

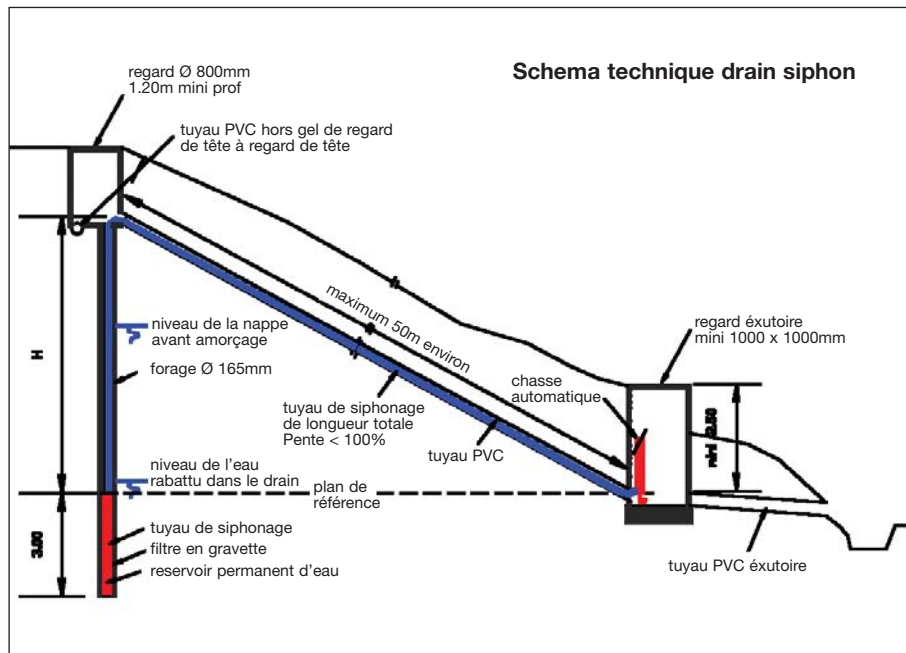
De par la conception du système qui comporte une réserve d'eau dans le forage et une chasse automatique dans un puits collecteur situé en aval du site, le système drains siphons[®] se

réamorce automatiquement à chaque fois que le niveau de l'aquifère remonte dans les forages. Le drainage permanent est ainsi assuré sans aucune intervention extérieure et sans avoir recours à une quelconque source d'énergie, mais par l'intermédiaire d'un système de régulation aval la chasse automatique.

Les débits potentiels de ce type de drain sont de l'ordre de 100 à 1000 l/h pour une hauteur de rabattement maximale de 10.00 m selon les aménagements locaux.

Ceci représente une variante intéressante par rapport à des techniques de tranchées profondes ou à la réalisation de drains subhorizontaux dont les longueurs et la pérennité posent problème.

Pour le drainage d'aquifères plus profonds (jusqu'à 40 m), une variante de drains électropneumatiques® permet d'assurer les mêmes résultats moyennant l'installation d'un système de mise en pression relativement simple (Compresseur et commande pneumatique) et peu gourmand en éner-



gie. Ce système peut également être utilisé pour des travaux rabattement de nappe et dépollution.

Les sociétés Stump ForaTec SA et TP.GEO associent leur savoir faire et leur expérience pour vous proposer et réaliser des solutions de stabilisation de vos glissements par drainage.

Contacts:

Stump ForaTec AG
Pulvermühlestrasse 61
CH-7000 Chur
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
Tél. +33 385 984 379
Fax +33 385 914 249
stabil@tpgeo.com
www.tpgeo.com

Stump ForaTec AG – des foreurs professionnels:



Sondages jusqu'à 300 m

sondages géologiques
sondages pour l'environnement
drainages
sondages pour instrumentation
captages d'eau
pendules
nouveau: carottage par liner



Forages jusqu'à 2000 m

forages carottés
forages rotary
forages à circulation inverse
forages géothermiques
captages d'eau



Technique de mesure

instrumentation géotechnique (monitoring)
essais in-situ (dilatomètre)
caméra et logging de forage



Travaux dans la nappe phréatique

essais de pompage
puits filtrants
abaissement de nappe
observations de la nappe

les adresses de nos représentations figurent sur notre page internet:


www.stump.ch