



ASSÈCHEMENT

STOPPER, PRÉVENIR LES GLISSEMENTS ET ÉVITER LES DOMMAGES.

Sur les pentes, l'eau est l'une des principales forces motrices de glissements et un facteur de dommages importants pour les constructions. Les systèmes de drainage se prêtent ici à l'assèchement des terrains en pente, au rabattement de nappe pour les bâtiments ainsi qu'à la stabilisation des constructions et des tronçons routiers. De tels travaux requièrent des informations précises quant à la structure géologique et aux conditions hydrologiques.

Notre société est un partenaire fiable en matière d'assèchement, quels que soient les impératifs. Notre longue expérience nous a permis de développer une solide expertise et d'être en mesure de proposer deux systèmes éprouvés. Ces deux systèmes sont particuliers sur le plan technique. Ils fonctionnent tous deux parfaitement avec des sols faiblement perméables et des débits changeant périodiquement, même si l'eau est encrassée. Le drainage par siphon ne nécessite aucune alimentation externe en énergie. Dans le cas du drainage électropneumatique, les pompes ne nécessitent aucun entretien et sont actionnées par un compresseur central. Tout est conçu pour une durée de fonctionnement longue et rentable.

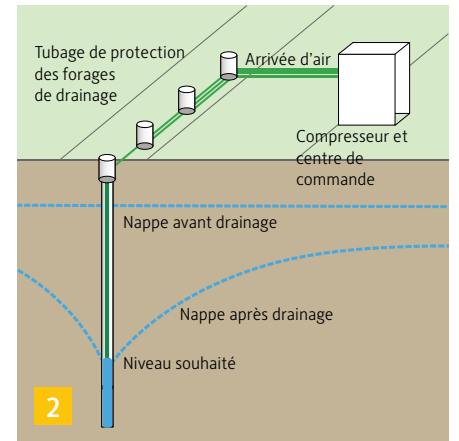
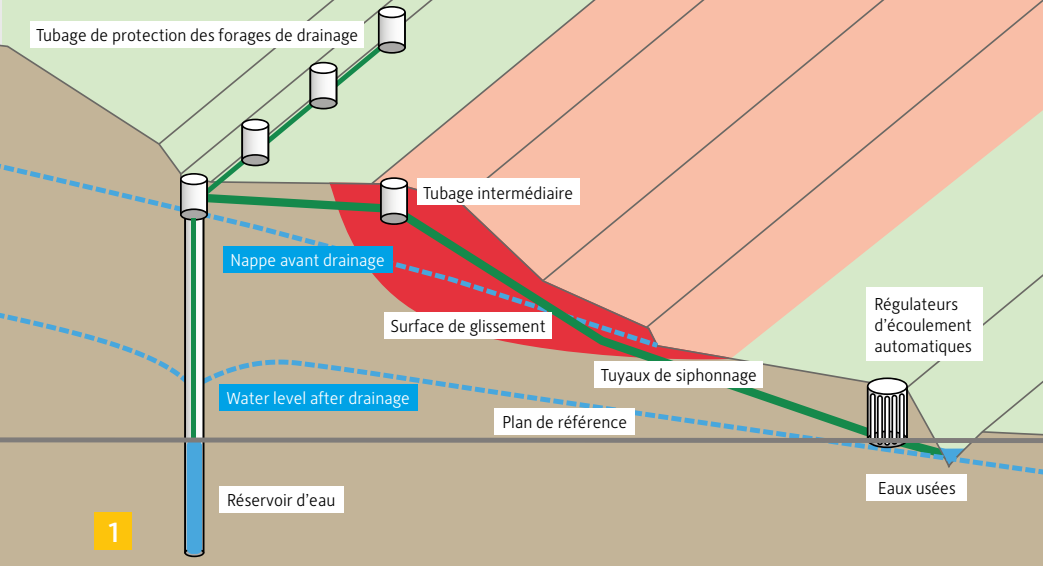
Parmi les prestations de notre société figurent la planification et la conception coordonnées, sur la base des données disponibles sur la géologie et l'hydrologie du sous-sol, l'installation rigoureuse et professionnelle (sans forage), incluant l'ajustement des systèmes, ainsi que le monitoring au moyen de transmetteurs de données et d'applications logicielles pendant toute la durée de fonctionnement. Et nous nous tenons également à votre service dans le cas où des ajustements ou des extensions des systèmes installés seraient nécessaires ultérieurement.



DONNÉES ET ACTIONS EN PROFONDEUR

Stump-BTE AG | Bielstrasse 102 | 4503 Soleure | Téléphone +41 32 644 28 68
www.stump-bte.ch | info@stump-bte.ch



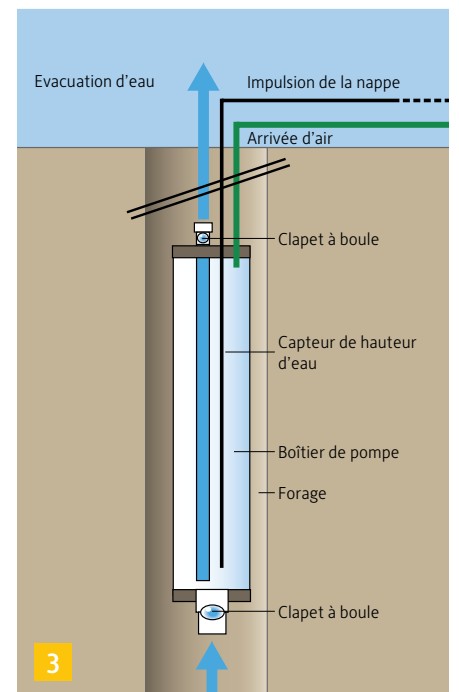


1 DRAINAGE PAR SIPHON SANS ÉLECTRICITÉ

Le drainage par siphon fonctionne sans électricité. Dans l'inclinaison de la pente, la gravitation dans le système crée un effet d'aspiration qui abaisse la nappe.

A l'amont de la zone de glissement, des forages verticaux sont creusés le long d'une ligne jusqu'à ce qu'ils traversent les couches à assécher. Dans celles-ci, la nappe est abaissée par siphonnage jusqu'à 10 mètres maximum sous la surface du terrain. Dès que la nappe dans les forages monte à nouveau et atteint un certain niveau, le processus rabattment est

automatiquement déclenché par un régulateur d'écoulement. Grâce à l'inclinaison de la pente, un rabattment continu est possible sans apport d'énergie externe. Des informations précises sur la structure géologique et les conditions hydrologiques sont nécessaires. Elles permettent de définir le plan de référence du système de siphon correspondant au futur niveau des eaux souterraines pendant l'assèchement. Le système de drainage par siphon peut être utilisé dans des sols à faible perméabilité, à partir d'environ $K < 10-5$ m/s.



2 DRAINAGE ÉLECTROPNEUMATIQUE

Le drainage électropneumatique se compose d'un système de pompe à air comprimé à commande automatique.

Il permet d'abaisser le niveau des eaux souterraines jusqu'à 40 mètres. Les pompes sans nécessité d'entretien peuvent également pomper des eaux usées de décharges ainsi que des eaux chargées de limon. Le débit moyen par pompe est de 30 à 40 litres par minute. Pour procéder à un

assèchement, plusieurs forages sont creusés jusqu'à la profondeur souhaitée et aménagés en puits filtrants de 4,5 pouces. Ensuite, les pompes en PVC ou en polyéthylène étanche sont installées à la profondeur souhaitée. Le boîtier de la pompe de deux kilos est doté à sa base d'un clapet à boule autonettoyant pour l'entrée d'eau et en sa partie haute, de deux vannes d'alimentation en air comprimé et d'évacuation d'eau. Deux capteurs électroniques mesurent la nappe

dans le forage ou dans le boîtier de la pompe. Un signal électrique envoyé au poste de commande active le compresseur, qui presse l'air comprimé vers l'intérieur du boîtier et refoule l'eau vers la surface où elle est acheminée dans un tuyau d'évacuation. Une fois la pompe vidée, l'arrivée d'air est interrompue jusqu'au cycle de vidange suivant. Chaque pompe peut être commandée individuellement et n'est activée que si la nappe est supérieure au niveau souhaité.

DONNÉES ET ACTIONS EN PROFONDEUR

Stump-BTE AG | Bielstrasse 102 | 4503 Soleure | Téléphone +41 32 644 28 68
www.stump-bte.ch | info@stump-bte.ch

