**Zeitschrift:** Horizons : le magazine suisse de la recherche scientifique

**Herausgeber:** Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique

**Band:** 28 (2016)

**Heft:** 109

**Artikel:** A 1000 mètres sous terre

**Autor:** Weber, Christian / Guntli, Peter

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-772026

## Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

## **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

## Terms of use

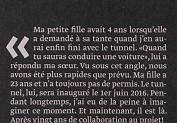
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 12.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

# A 1000 mètres sous terre

Peter Guntli a participé à la construction de la galerie ferroviaire la plus longue du monde. Quelques semaines avant l'inauguration du tunnel de base du Gothard, le géologue se souvient.



J'ai commencé à travailler pour le chantier du Gothard un peu par hasard. Au début, je n'avais aucune expérience. Les études de géologie ne nous apprennent pas à construire une galerie ou un puits. Nous, les Suisses, nous nous tenions devant l'énorme trou noir du puits de Sedrun, regardions en bas et nous étonnions du tra-vail effectué, là au fond, par les spécialistes sud-africains. Avec les années, j'ai acquis l'expérience nécessaire, grâce à des cours

#### Suivre son intuition

Notre tâche principale est d'analyser la roche rencontrée afin de conseiller les ingénieurs et les constructeurs au fil du percement de la galerie. Nous trouvons-nous devant une zone non problématique constituée de gneiss dur, où l'on peut avancer sans grand danger, et sécuriser le tunnel simplement avec cinq centimètres de béton projeté et quelques ancrages? Ou s'agit-il d'une zone à risque avec une roche molle et «poussante» ainsi qu'un grand débit d'eau où l'on est obli-gé d'effectuer des forages à tâtons et de prendre d'importantes mesures de soutènement et d'étanchéité?

On dispose en général de peu de temps pour mener des tests complexes en laboratoire, car on ne saurait bloquer les tra-

Ma petite fille avait 4 ans lorsqu'elle et surtout à la pratique. Et je suis devenu vaux pendant un jour. Il existe bien des a demandé à sa tante quand j'en augéologue en chef du tronçon de Sedrun. critères objectifs qui peuvent être pris en compte de façon systématique et dé-taillée. Mais à la fin, c'est toujours l'intuition qui l'emporte ou, pour le dire de manière plus professionnelle: l'expérience, accompagnée naturellement d'un bon travail d'équipe.

Heureusement, la géologie n'a jamais causé de problèmes sérieux sur mon tronçon. Mais le risque d'accident sur un tel chantier est par essence élevé: lorsque, malgré toutes les précautions, un outil tombe dans un puits de 800 mètres de profondeur, il vaut mieux ne pas se trouver sur sa trajectoire. C'est pourquoi, au début, j'avais un grand respect pour le tunnel. Plus que du respect: même si l'on s'habitue avec le temps à l'atmosphère, il reste quelque chose de particu-lier. Il suffit de penser aux mille mètres de roche que l'on a au-dessus de la tête. aux kilomètres parcourus dans le noir, à la lumière artificielle constante, au bruit des perforatrices.

### Un poisson d'avril

Dans un tunnel, on doit travailler consciencieusement et prudemment. Ce n'est pas un endroit où plaisanter. Mes jeunes collaborateurs ont néanmoins osé une fois un poisson d'avril. Ils ont noté dans le rapport officiel qu'ils avaient trou-vé de l'or et qu'ils allaient fermer le tunnel pendant les fêtes de Pâques pour prospecter le filon. Quelqu'un s'est indigné en disant que l'or appartenait aux maîtres de l'ouvrage et non aux géologues!

Nous prenons les choses au sérieux. Comme lors de cette journée difficile, dans une zone avec de nombreuses couches aquifères que nous devions explorer grâce à des forages. Nous avons fait appel à une firme spécialisée qui utilise des caméras de forage - contre un jet d'eau de dix litres par seconde. Cela n'a pas été facile. Mais nous avons finalement surmonté le problème et j'ai pu rentrer chez moi

Mon travail me plaît toujours, le tunnel est fascinant mais aussi exigeant. Au cours des deux dernières décennies, j'étais sans cesse de piquet, le chantier fonctionnant 24 heures sur 24. Le 1er juin, je serai très heureux et très fier, mais aussi très soulagé.

Avec ses quatre bras, la machine de forage prépare des cavités pour des explosifs, en dessous de Sedrun En bas: Peter Guntli (avec le casque blanc) guide des étudiants de géologie à travers son troncon.

Photos: AlpTransit Gotthard AG (haut) et

