

Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 119 (1993)
Heft: 8

Artikel: Blindage de fouille spécial pour le complexe scolaire de Corsy
Autor: Giacomini, Bruno
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-78031>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 22.05.2025

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

Blindage de fouille spécial pour le complexe scolaire de Corsy

Par Bruno Giacomini,
Giacomini + Jolliet,
ingénieurs civils
et associés SA
Rue du Bourg 1
1095 Lutry

Projet

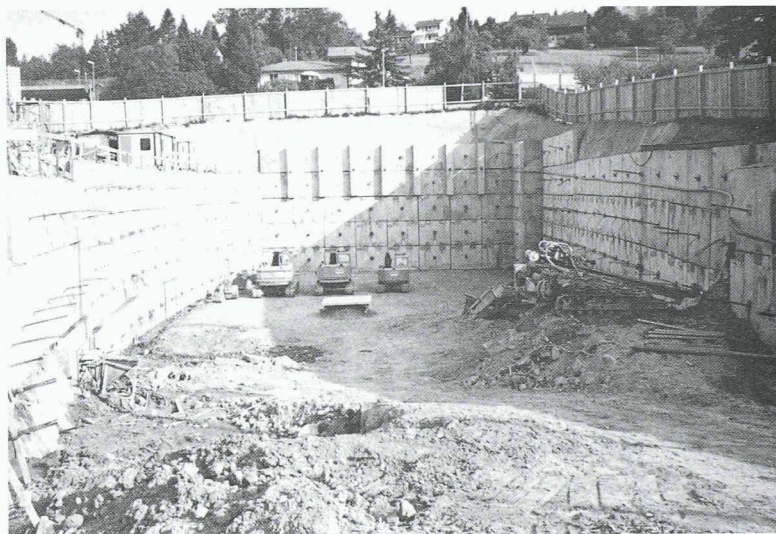
Le complexe scolaire communal de Corsy, réalisé sur les hauts de la commune de Lutry, a pour particularité d'être implanté sur l'ancien glissement de Converney. Bien qu'actuellement stable, cette masse est malgré tout décrite comme étant en limite de stabilité.

Le projet établi par l'architecte exigeait le creusement de deux fouilles voisines mais distinctes. La première, d'une profondeur moyenne de 7 m et d'une surface de fonds de fouille de 1080 m², était destinée au bâtiment de l'école et l'autre, d'une profondeur de 15 m au point haut et d'une surface de fond de fouille de 1940 m², devait permettre la construction des parkings et de la salle de gymnastique. Le volume d'excavation s'est respectivement élevé à 7000 m³ et 30 000 m³.

Géotechnique

Les sondages géotechniques ont révélé une masse molassique glissée en profondeur avec une succession de bancs de grès et de marne. Ces masses glissées, de fracturation très importante, étaient séparées les unes des autres par de la molasse broyée extrêmement tendre. En tête du glissement on trouvait, sous une couche de colluvions de surface, une molasse broyée et altérée.

Les sols étaient saturés d'eau, notamment dans les terrains altérés. Compte tenu de la faible perméabilité, les zones fracturées qui ont été atteintes lors des forages ont provoqué de fortes venues d'eau localisées.



Blindage de fouille

L'exiguïté du gabarit disponible aux abords de ces fouilles ainsi que le maintien de la desserte routière qui ceinture les deux terrains, à quoi s'ajoutait encore le risque d'activation de la masse instable, imposaient la mise en place d'un blindage actif des faces de fouille.

L'occlusion de blocs isolés, constitués de molasse compacte et de dimensions parfois importantes, décelés lors des sondages (estimés à environ 15% du volume d'excavation), de même que les risques d'altération à l'eau du terrain mis à jour, notamment les grès, écartait un certain nombre de scénarios d'exécution envisageables.

Principe

La décision de blinder les fouilles par éléments et par étapes successives, parallèlement à l'excavation de la pleine masse, s'est avérée la plus propice à maîtriser les conditions du lieu. Le projet a donc été établi sur une solution à parement ancré, constitué par la juxtaposition de plaques d'ancrages coffrées, ferrillées puis bétonnées sur place.

Sachant que le creusage serait nettement plus rapide que l'exécution de ce blindage, le premier problème à résoudre consistait donc à planifier les différentes phases d'avancement de manière à éviter les temps d'attente entre chaque intervenant. L'option qui tendait à éliminer le maximum d'opérations sur le chantier s'est traduite par la préfabrication de plaques partielles, ou préplaques, jouant le rôle de peau de coffrage et dont le remplissage devait être effectué par un béton complémentaire sur le chantier. L'élément rendu monolithique après la prise du béton de chantier devait atteindre une épaisseur minimale de 40 cm.

Les préplaques, d'une épaisseur de 12 cm, furent donc réalisées en usine en y incorporant la totalité des armatures nécessaires à leur résistance au stade final, tandis qu'une définition optimale de la trame qui a servi au découpage de la surface à blinder permit de limiter la préfabrication à deux modules de plaques, aux dimensions respectives de 235/295 et 295/295 cm, pour l'ensemble du blindage.



