

Zeitschrift: Bulletin du ciment
Herausgeber: Service de Recherches et Conseils Techniques de l'Industrie Suisse du Ciment (TFB AG)
Band: 52-53 (1984-1985)
Heft: 18

Artikel: Parois antibruit le long des routes
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-146114>

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: 05.05.2025

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

BULLETIN DU CIMENT

Juin 1985

53^e année

Numéro 18

Parois antibruit le long des routes

Présentation de quelques systèmes de parois antibruit en béton préfabriqué. Comment on peut réduire le bruit.

Rôle accessoire: Consolidation de talus.

Le bruit de la route est transmis par l'air. Des ondes sonores sont émises dans l'air par divers mouvements, chocs et vibrations. Si l'on veut s'en protéger, il faut appliquer les principes de l'isolation contre les bruits aériens, à savoir:

- atténuer les ondes sonores, absorber leur énergie,
- disperser les ondes sonores, leur enlever la force qu'elles ont quand elles sont concentrées,
- arrêter les ondes sonores, empêcher leur propagation dans une direction déterminée.

Placée entre une source de bruit et l'endroit qu'on veut protéger, une paroi reçoit les ondes sur une face, se met elle-même à vibrer d'une certaine façon et retransmet cette vibration à l'air. Dans cette transmission, il se produit une certaine perte d'énergie. Une mince feuille atténue à peine le bruit alors qu'une dalle lourde en détruit jusqu'à 99%. La capacité d'isolation d'une paroi contre les bruits aériens dépend donc directement de son poids au m². Plus la masse est grande, plus il faut d'énergie pour la mettre en vibration. Les éléments de béton possèdent cette qualité d'inertie. C'est cette même constatation qui dicte l'usage actuel de constituer les parois de séparation entre les différents logements d'un bâtiment par une paroi en béton plein de 200 mm d'épaisseur. Le deuxième principe à observer est la dispersion des ondes sonores. Les surfaces dures lisses et unies agissent comme des miroirs et provoquent une réflexion indésirable des ondes sonores. Il faut donc créer des

2 conditions opposées, à savoir des constructions discontinues avec des surfaces d'orientations irrégulières et de la végétation qui constitue un labyrinthe naturel pour les ondes sonores.

Voici quelques exemples montrant comment des éléments en béton permettent de résoudre élégamment les problèmes de la «protection contre le bruit» combinée parfois avec la «consolidation de talus».

Concernant l'intégration à l'environnement, la durabilité et la résistance aux intempéries, aucun autre matériau ne satisfait mieux à ces exigences que le béton.

Tr

Système DABAU, Ag Hunziker & Cie., 5200 Brugg

Fig. 1–4 Système efficace et d'une grande souplesse d'application avec des éléments de parois retenus par des poutres transversales et formant à l'avant des petits bassins pour la végétation. La stabilité est assurée par le poids propre et par les poutres transversales.



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

Système MEURIN, Brodtbeck AG, 4133 Pratteln; Baustoff Trimmis AG, 7203 Trimmis; Produits en Ciment SA, 3166 Guin

Fig. 5–7 Simple paroi constituée d'une dalle en béton armé de 80 mm revêtue à l'avant de plaques à fortes nervures en béton poreux, pour absorber les bruits. Les éléments de $4,0 \times 2,0$ m sont glissés entre des poteaux verticaux en acier galvanisé en forme de H et reposent sur une socle en béton également préfabriqué.



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7

Fig. 8/9 Construction simple à deux éléments assemblés par des goujons verticaux en acier galvanisé. Les poutres transversales ont des ergots à l'arrière pour améliorer l'ancrage.



Fig. 8



Fig. 9

7 Système SILENCER, Gebr. Heinzmann, 3931 Eyholz/Viège

Fig. 10/11 Construction très simple facile à adapter à toute situation. Il s'agit de baquets de 70×30 cm posés les uns sur les autres en retrait et en quinconce qui conviennent également très bien à la consolidation des talus. Ils sont aussi disponibles en béton teinté.



Fig. 10

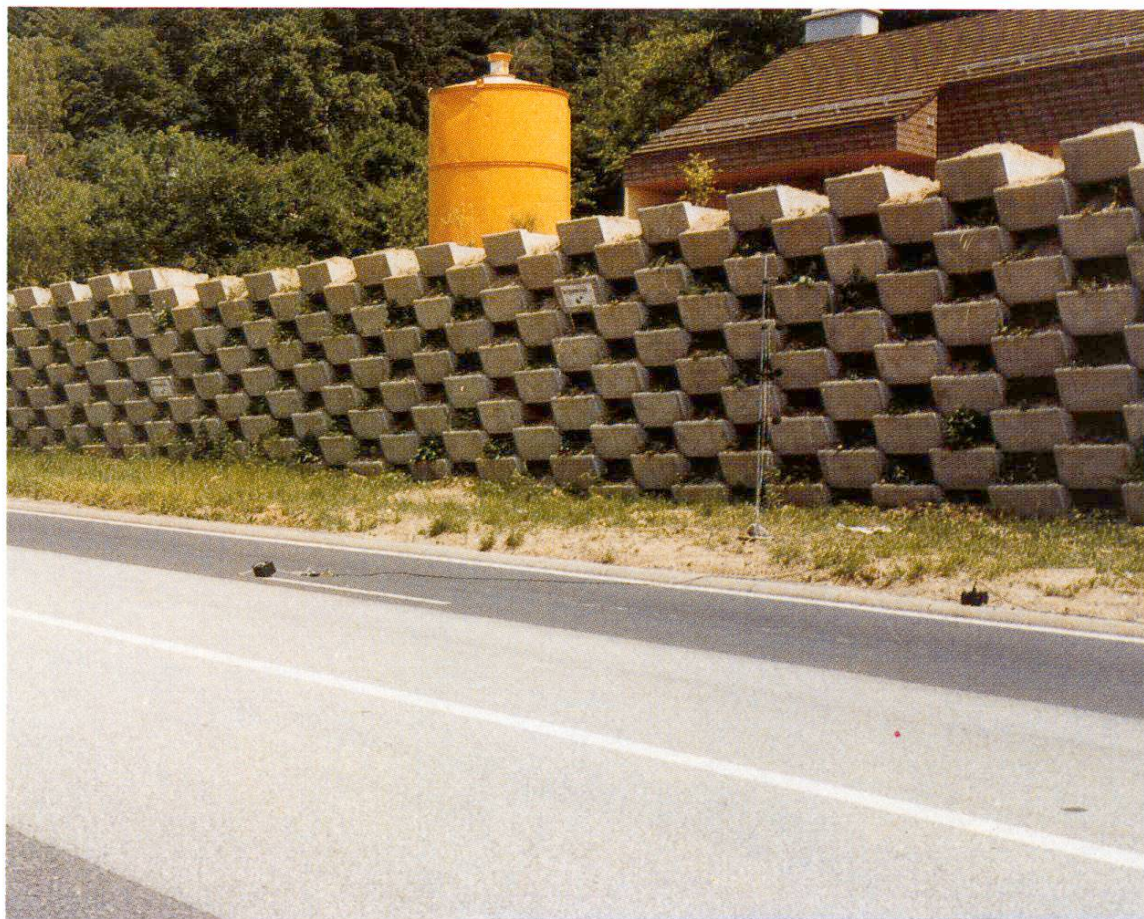


Fig. 11

