

Encore un avantage des routes en béton : la simplicité de l'infrastructure

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin du ciment**

Band (Jahr): **3 (1935)**

Heft 4

PDF erstellt am: **19.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-145075>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

BULLETIN DU CIMENT

AVRIL 1935

3^{ème} ANNÉE

NUMÉRO 4

Encore un avantage des routes en béton

La simplicité de l'infrastructure

A u b é t o n l ' a v e n i r !

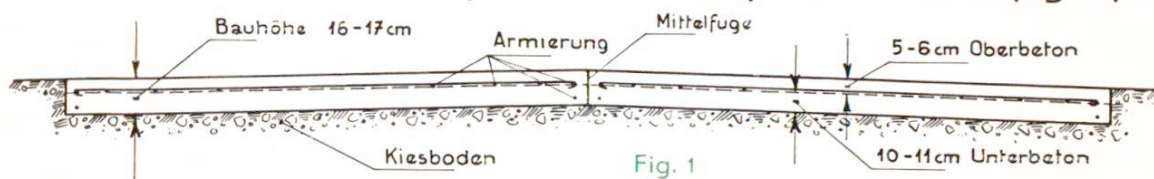
Après avoir, dans le bulletin No. 3 de l'année 1933, traité les questions d'ordre général se rapportant à la construction des routes en béton, étudions aujourd'hui plus en détails l'infrastructure qui convient à un revêtement en béton armé.

Ainsi que nous l'avons déjà mentionné dans le bulletin précité, spécifions tout d'abord que le revêtement en béton armé n'a que des exigences minimales quant à l'infrastructure. Il suffit que cette dernière assure un drainage suffisant et une résistance à l'écrasement uniforme du sous-sol sans que celle-ci soit très élevée.

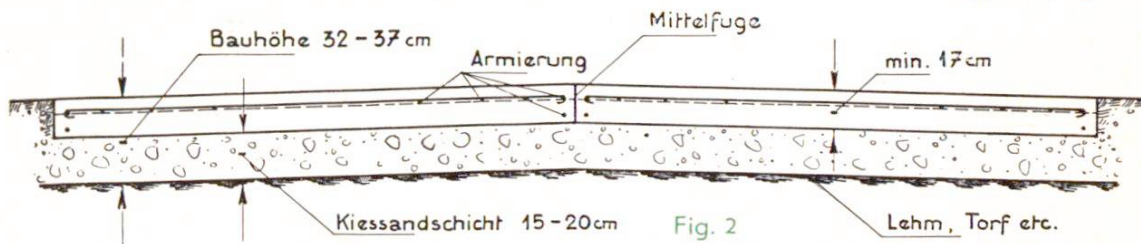
L'infrastructure d'une route a toujours pour but la répartition favorable et la plus uniforme possible des charges accidentelles sur le sous-sol. L'épaisseur de l'infrastructure dépend de la capacité de répartition des pressions que possède le revêtement lui-même ainsi que de l'importance des charges accidentelles et de la qualité du sous-sol. Il est d'usage de prévoir lors de la construction de routes une infrastructure se composant d'un hérisson recouvert de ballast en gravier; lorsque le sous-sol est très mauvais on étend en outre un lit de gravier sous le hérisson.

Rappelons qu'on utilise très souvent dans la construction civile des dalles de fondation en béton armé dans le but de répartir les charges concentrées sur le sous-sol. Il va sans dire que ce procédé est applicable aussi pour la construction des routes c'est-à-dire que le revêtement en béton lui-même est capable de répartir les charges sur le sous-sol, remplissant ainsi une des fonctions les plus importantes du hérisson. De ce fait la construction d'un hérisson est superflue sous un revêtement en béton armé.

Les expériences acquises jusqu'à aujourd'hui lors de la construction des routes en béton confirment totalement cette manière de faire. Lorsque le sol est graveleux et perméable à l'eau, le revêtement en béton peut être appliqué directement sur le terrain profilé et roulé préalablement (fig. 1).



Sur un sol imperméable à l'eau et offrant peu de résistance (tourbe, argile, etc.) il suffit d'avoir sous le béton un lit de gravier tout-venant de 15—20 cm d'épaisseur, comprimé au moyen d'un léger rouleau compresseur, et qui a pour objet d'isoler le béton, en le protégeant ainsi de l'effet du gel (fig. 2).



Cette simplification de l'infrastructure est telle que le coût total d'une route en béton est, dans la plupart des cas, moins élevé que celui d'autres revêtements meilleur marché.

En outre la hauteur de construction réduite de la route en béton permet de diminuer le déblai en tranchée.

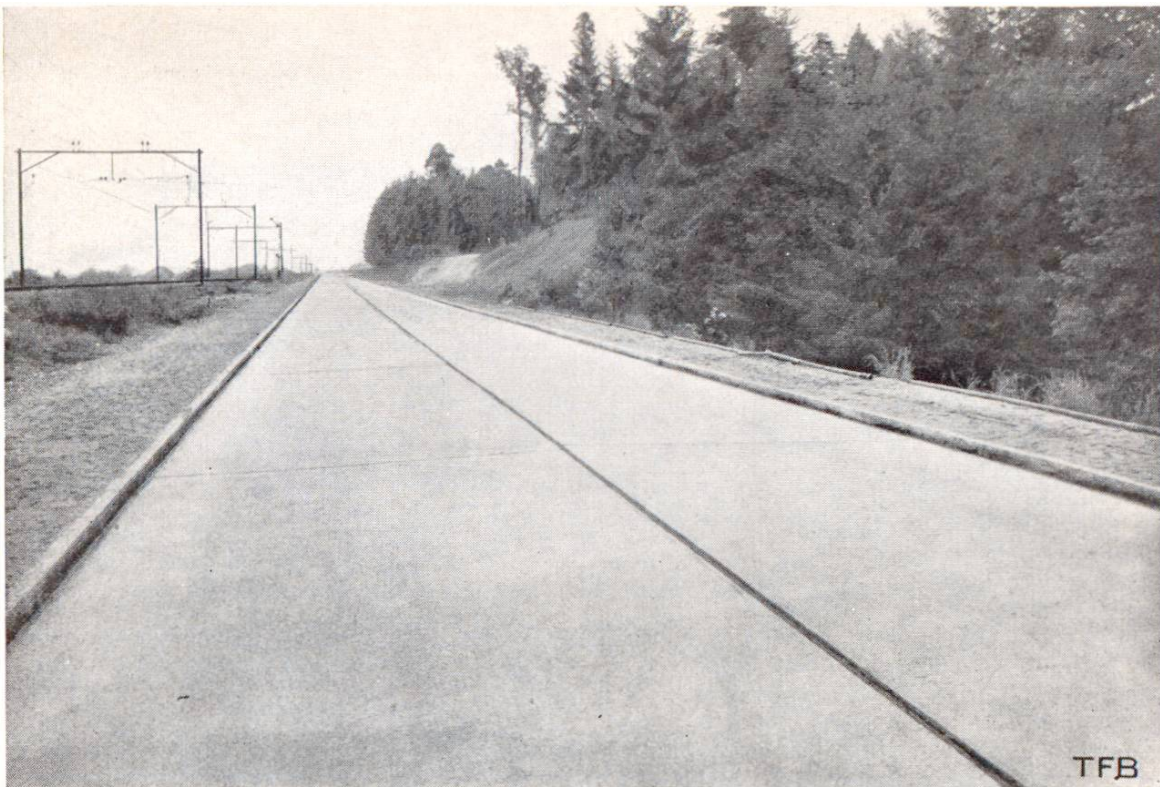


Fig. 3 **Route de Frauenfeld à Islikon** (Ct. de Thurgovie), 9759 m², construite en 1933. Revêtement en béton de 17 cm. d'épaisseur, composé de deux couches et reposant sur un sol argileux. Infrastructure: couche de gravier tout-venant de 15 cm. d'épaisseur.

Tous les revêtements en béton construits de la manière décrite ci-dessus se sont parfaitement comportés, comme le prouvent les exemples cités ci-après: Frauenfeld-Islikon (fig. 3); parc-automobiles des terrains de sport de la ville de Lucerne (fig. 4); route de Moosmatt à Lucerne; voies d'accès au Palais des Nations à Genève; déplacement de la route Castione-Claro; route de détournement à Assens (Lausanne-Echallens) et d'autres encore.

Les travaux d'infrastructure sont aussi très simples lorsqu'il s'agit de réfectionner une route déjà existante, même lorsqu'elle n'a pas été construite sur un hérisson. Il suffit de décaper la chaussée et

Fig. 4 **Parc-automobiles des terrains de sport de la ville de Lucerne**, 5905 m², construit en 1933. Revêtement en béton de 17 cm d'épaisseur, composé de deux couches et reposant sur un sol tourbeux. Infrastructure: couche de gravier tout-venant de 16 cm. d'épaisseur.



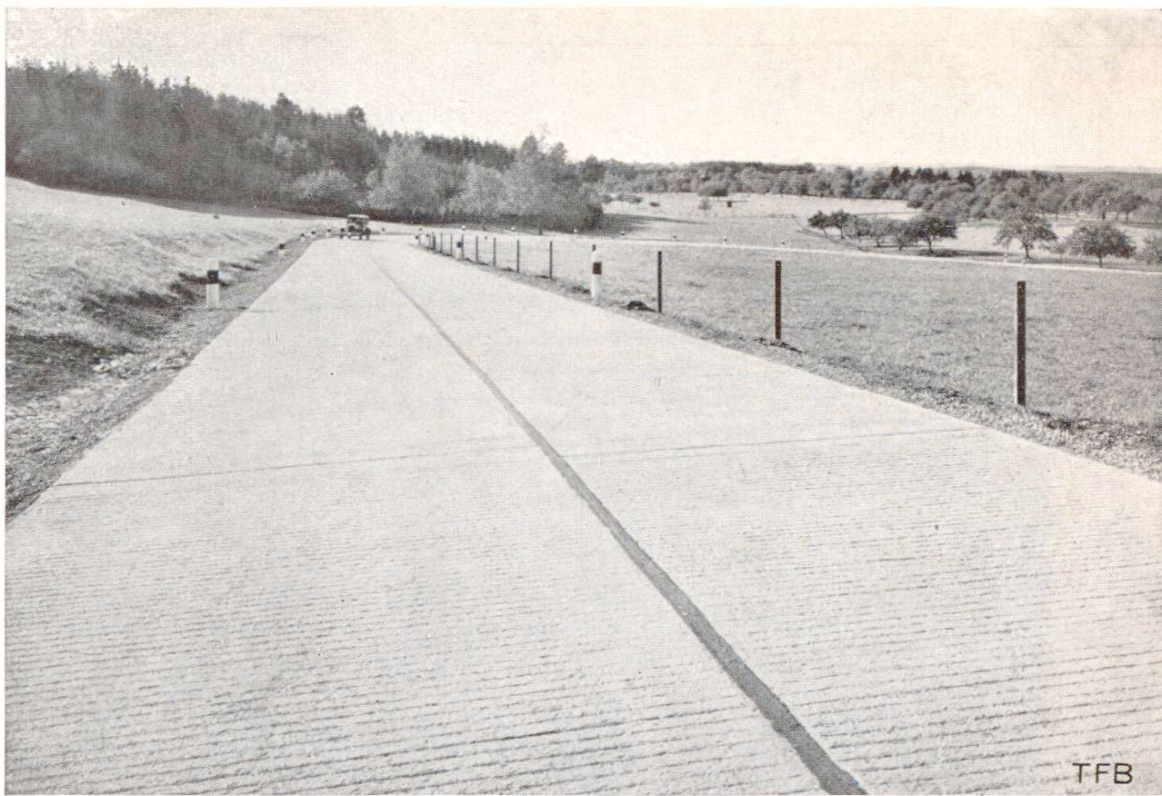


Fig. 5 **Route de Neukirch à Winden** (Ct. de Thurgovie), 19466 m², construite en 1933. Revêtement en béton de 16 cm. d'épaisseur, fortement strié à la surface. Pente 5,5‰.

de la profiler au moyen d'un rouleau compresseur de poids moyen. Le cylindrage doit se faire à sec vu qu'on ne désire pas obtenir un palier dur.

La section transversale d'un revêtement en béton est représentée sur les fig. 1 et 2. Le système de construction, décrit dans le bulletin du ciment de 1933, est resté le même. Le revêtement est presque toujours composé de deux couches: la couche inférieure, en béton de sable et gravier P 250 et la couche supérieure, en béton de sable et ballast concassé P 400.

L'armature formée d'un treillis de fers ronds ou d'un réseau de fils d'acier soudés, est placée en général entre les deux couches de béton. — On peut donner à la surface du revêtement le rugueux exigé dans chaque cas particulier. C'est pourquoi le revêtement en béton est utilisé depuis quelque temps avec succès pour la construction de routes à forte pente; citons par exemple la rampe-sud du Monte Ceneri (8,9 %), la route cantonale Kreuzlingen-Neuwilen dans le canton de Thurgovie (9,5 %) et la route cantonale Neukirch-Winden située aussi en Thurgovie (5,5 %) — fig. 5 —

Jusqu'à fin 1934 il a été construit sous la direction des Routes en béton S. A. Wildegg environ 512,000 m² de revêtement en béton qui ont donné entière satisfaction à tout point de vue.

Les garanties étendues qu'offrent les Routes en béton S. A. sont une preuve de la haute qualité des travaux exécutés. Les Routes en béton S. A. garantissent non seulement la solidité des revêtements en béton, exécutés sous leur direction, mais prend encore à sa charge, après la période de garantie durant en général 5 ans, tous les travaux d'entretien pendant les 10 années suivantes, contre paiement de la modeste somme de 2 centimes par m² et par an.

Les Routes en béton S. A., Wildegg (Tel. 42.75) se tiennent volontiers à la disposition de chaque intéressé désirant de plus amples renseignements.