

**Zeitschrift:** Bulletin du ciment  
**Herausgeber:** Service de Recherches et Conseils Techniques de l'Industrie Suisse du Ciment (TFB AG)  
**Band:** 34-35 (1966-1967)  
**Heft:** 9

**Artikel:** 10 règles concernant le béton  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-145706>

### **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:** 16.02.2026

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

# BULLETIN DU CIMENT

SEPTEMBRE 1966

34<sup>E</sup> ANNÉE

NUMÉRO 9





**1** Le béton est le résultat d'un mélange granulat, ciment et eau. Après le gâchage, sa mise en place doit être terminée en peu de temps. Ceci exige une **préparation méticuleuse ainsi qu'une bonne surveillance des travaux de bétonnage.**

**2 La propreté est nécessaire lors du bétonnage.** Les outils et les machines ainsi que les surfaces de pose et les coffrages doivent être propres. Les souillures et corps étrangers peuvent avoir une influence sur le processus de durcissement du béton.

**3 Le ciment doit être frais.** S'il n'est pas conservé dans des silos étanches à l'air, sa qualité diminue par l'absorption d'humidité. Un ciment conservé trop longtemps sur le chantier devient grumeleux; même après tamisage des grumeaux, il ne peut alors être utilisé que pour des travaux peu importants. Un ciment livré chaud de la fabrique n'a pas une moindre qualité. Il augmente seulement de quelques degrés la température du béton frais ce qui provoque une prise un peu plus rapide.

**4 Sables et graviers doivent être sains et bien lavés.** Il faut refuser les granulats argileux, gypseux ou mal lavés. Les éléments schisteux, marneux ou micassés doivent être éliminés. Les granulats livrés sur le chantier sans ségrégation doivent avoir été **préalablement mélangés selon une formule granulométrique convenable.** Si ce n'est pas possible, les composants seront livrés séparément et mélangés correctement sur le chantier. Afin d'éviter leur pollution, les granulats seront déposés sur un platelage.

**5 L'adjonction de ciment se fait par dosage pondéral.** Un dosage volumétrique n'est toléré que pour des travaux de moindre importance. Dans ce cas, le volume à admettre doit être déterminé par pesage. Le poids du litre de ciment peut varier entre 1,0 et 1,35 kg/l.

**6 Moins il contient d'eau, meilleur est le béton.** C'est le coefficient eau: ciment qui caractérise le mieux un béton. Il

s'agit du rapport entre la quantité d'eau (eau de gâchage et humidité naturelle) et le poids du ciment. Quand ce facteur croît, la qualité du béton diminue, notamment la résistance aux charges et aux intempéries, ainsi que la compacité. Le facteur  $e$  est plus petit que 0,5 pour un bon béton et supérieur à 0,65 pour un mauvais béton. Si la maniabilité d'un béton doit être améliorée par une augmentation de la quantité d'eau, il faut aussi augmenter le dosage en ciment afin que le facteur  $e$  ne croisse pas.

Un béton contient plus de gravier que de sable, car les granulats riches en sable exigent davantage d'eau ce qui fait augmenter le facteur eau:ciment.

**7 Le béton doit être mélangé soigneusement.** La durée de mélange doit être d'au moins une minute. Un malaxage intensif et prolongé entraîne non seulement un bon mélange des matériaux mais il augmente aussi l'onctuosité du béton.

**8** Ce n'est qu'après avoir tout bien préparé qu'on mettra le béton en place. **Etendu en couches horizontales, il sera compacté sans délai.** La distance entre les différentes positions du vibreur ne sera pas supérieure à 50 cm. La vibration exige une grande attention, tout spécialement s'il s'agit de béton armé.

**9** Lors des diverses manutentions, le béton a tendance à se démêler, en ce sens que les gros éléments du granulat se séparent de la masse et s'accumulent en certains endroits (nids de gravier). D'autre part, si la vibration est trop prolongée, une ségrégation se produit également, les gros grains tendant à descendre dans la masse et les fins à monter. **Le meilleur moyen de réduire le risque de démêlage est de préparer un béton faiblement plastique.**

**10** **Après sa prise, le béton ne doit pas se dessécher trop rapidement.** Pendant les premiers jours tout spécialement, il faut le maintenir constamment humide. Lors du décoffrage et de la poursuite des travaux, on évitera d'endommager le jeune béton ou de le souiller.



**Ces 10 règles peuvent être obtenues sous forme d'un tiré à part en français, italien ou allemand. Prière d'en commander le nombre désiré à:  
T. F. B., Case postale, 5103 Wildegg.**

Pour les renseignements plus complets, voir les Normes S.I.A. pour les liants servant à la préparation des mortiers et bétons (n° 115) et les Normes S.I.A. concernant les constructions en béton, en béton armé et en béton précontraint (n° 162).

---

Pour tous autres renseignements s'adresser au  
**SERVICE DE RECHERCHES ET CONSEILS TECHNIQUES DE L'INDUSTRIE  
SUISSE DU CIMENT WILDEGG, Téléphone (064) 53 17 71**