

Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität

Concrete - Part 1: Specification performance, production and conformity

## Béton - Partie 1: Spécification, performance, production et conformité

Cet amendement A1:2004 à la norme européenne EN 206-1:2000, complétée par l'avant-propos national et l'annexe nationale, a le statut d'une norme suisse.

En suisse la présente EN est de la compétence du groupe suisse CEN/TC 104 «Béton et produits relatifs au béton».

Numéro de référence:  
SN EN 206-1:2000/A1:2004 F

Éditeur:  
Société suisse des ingénieurs  
et des architectes  
Case postale, CH-8039 Zurich

Valable dès: 01.02.2005

## Avant-propos national

### 1 Généralités

#### 1.1 Domaine d'application

La norme SN EN 206-1:2000/A1:2004 est un amendement à la norme SN EN 206-1:2000. D'autres indications sont données au chapitre 1.

#### 1.2 Objet et but

L'avant-propos national contient, avec l'annexe nationale, des indications et règles d'application de la norme en Suisse.

L'annexe national contient en plus les résolutions qui ont été adoptées à la séance du 28 juin 2004 du CEN/TC 104/SC1 «Béton et produits relatifs au béton».

### 2 Compétences

La norme SN EN 206-1:2000 a été élaborée par le Comité Technique CEN/TC 104 «Béton et produits relatifs au béton» et, en Suisse, elle est du domaine d'attribution de la Société suisse des ingénieurs et des architectes (SIA). Le groupe de travail SIA 262-4 «Béton» s'est chargé des travaux de la commission nationale correspondante.

### 3 Historique

Voir avant-propos national de la SN EN 206-1:2000.

### 4 Relations

Voir avant-propos national de la SN EN 206-1:2000.

### 5 Entrée en vigueur

La norme SN EN 206-1:2000/A1:2004 avec les résolutions du CEN/TC 104/SC1 (séance du 28 juin 2004 à Berlin) entre en vigueur le 1<sup>er</sup> février 2005.

### 6 Remarques

Dans différents chapitres, la SN EN 206-1:2000 et la SN EN 206-1:2000/A1:2004 permettent l'application de normes ou règles nationales sur le lieu d'utilisation du béton (voir Introduction).

Les règles d'application suisses, qui sont à observer en plus de l'EN 206-1:2000 et l'EN 206-1:2000/A1:2004 sont mentionnées dans l'annexe nationale NA. Ces règles d'application sont listées d'après les chapitres en rapport de EN 206-1:2000 et EN 206-1:2000/A1:2004. Des indications sont en plus données pour une meilleure compréhension de la norme.

## Annexe nationale (NA)

### 5.2.7 Teneur en chlorures

La note de bas de page b) du tableau 10 a maintenant la teneur suivante:

«Lorsque des additions de type II sont utilisées et sont prises en compte pour le dosage en ciment, la teneur en chlorures est exprimée comme le pourcentage en masse des ions chlorures rapportée à la masse de ciment plus la masse totale des additions (= masse de ciment + coefficient k x masse d'addition) qui sont prises en compte dans le calcul du rapport eau/ciment.»

### 5.4.1 Consistance

La NOTE a maintenant la teneur suivante:

«NOTE En raison du manque de sensibilité des méthodes d'essai au delà de certaines valeurs, il est recommandé d'utiliser Les essais indiqués ci-dessus uniquement pour:

- une hauteur d'affaissement  $\geq 10$  mm et  $\leq 210$  mm
- un temps à l'essai de Véb  $\leq 30$  s et  $> 5$  s
- un indice de serrage  $\geq 1,04$  et  $< 1,46$
- un diamètre d'étalement  $> 340$  mm et  $\leq 620$  mm.

Pour le béton léger la classe de consistance C4 est admise selon le par. 4.2.1.»

Le texte suivant ne fait plus partie de la note.

### 5.4.2 Dosage en ciment et rapport eau/ciment

La NOTE 1 se compose du texte suivant (sans modifications):

«NOTE 1 Pour les éléments fins des granulats légers, il convient que la méthode d'essai et les critères suivent les dispositions valides sur le lieu d'utilisation du béton.»

Le texte suivant ne fait plus partie de la note.

### 8.2.3.2 Critères de conformité pour les propriétés autres que la résistance

Le tableau 18 de l'EN 206-1:2000 est à remplacer par le tableau suivant, qui contient les amendement de l'EN 206-1:2000/A1:2004:

**Tableau 18 – Critères de conformité applicables à la consistance**

| Méthode d'essai   |   | Nombre minimal d'échantillons ou de déterminations                    | Critère d'acceptation | Écart maximal admissible <sup>a</sup> des résultats d'essai individuels par rapport aux limites de la classe spécifiée ou par rapport aux tolérances applicables à la valeur cible spécifiée |                     |
|---|---|---|-----------------------|--|---------------------|
|   |   |   |                       | Limite inférieure  | Limite supérieure   |
| Examen visuel   | comparaison de l'aspect avec l'aspect d'un béton à la consistance spécifiée | chaque gâchée; dans le cas de béton prêt à l'emploi, chaque charge    | —                     | —  | —                   |
| Affaissement  | EN 12350-2  | i) fréquence comme au Tableau 13 pour la résistance à la compression; | voir tableau 19b      | -10 mm   | +20 mm              |
|   |   |   |                       | -20 mm <sup>b</sup>  | +30 mm <sup>b</sup> |
| Vébé  | EN 12350-3  | ii) lors du contrôle de la teneur en air ;                            | voir tableau 19b      | -2 s   | +4 s                |
|   |   |   |                       | -4 s <sup>b</sup>  | +6 s <sup>b</sup>   |
| Degré de compactabilité   | EN 12350-4  | iii) en cas de doute suite aux inspections visuelles                  | voir tableau 19b      | -0,03  | +0,05               |
|   |   |   |                       | -0,05 <sup>b</sup>   | +0,07 <sup>b</sup>  |
| Étalement   | EN 12350-5  |   | voir tableau 19b      | -20 mm   | +30 mm              |
|   |   |   |                       | -30 mm <sup>b</sup>  | +40 mm <sup>b</sup> |
| <p><sup>a</sup> En l'absence de limite supérieure ou inférieure dans les classes de consistance concernées, ces écarts ne sont pas applicables.</p> <p><sup>b</sup> Ne s'applique que pour l'essai de consistance effectué sur le déchargement initial du camion malaxeur (voir 5.4.1).</p> |   |   |                       |  |                     |

Indication: Les écarts maximaux admissibles sont justifiés du point de vue mathématique et non pas du point de vue lié à la technologie du béton. Ceci signifie que, lors d'une plus petite valeur de la classe de consistance, la valeur inférieure pour l'écart limite est déduite et que, lors d'une plus grande valeur de la classe de consistance, la valeur supérieure pour l'écart limite est additionnée. Ceci est valable de manière analogue pour les tolérances applicables à la valeur cible spécifiée. Le tableau ci-après montre deux exemples pour l'essai de consistance après le déchargement d'environ 0,3 m<sup>3</sup> de béton.

| Classe de consistance                                      | C2                |                   | F4                |                   |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|  | Limite inférieure | Limite supérieure | Limite inférieure | Limite supérieure |
| Limite de consistance <u>sans</u> écart maximal admissible | 1,11              | 1,25              | 490 mm            | 550 mm            |
| Écart maximal admissible selon tableau 18                  | -0,03             | +0,05             | -20 mm            | +30 mm            |
| Limite de consistance <u>avec</u> écart maximal admissible | 1,08              | 1,30              | 470 mm            | 580 mm            |

**9.6.2.2 Équipement de dosage**

Les réglementations de SN EN 206-1:2000 et de l'annexe G sont valables.

ICS 91.100.30

Version Française

## Béton - Partie 1 : Spécification, performance, production et conformité

Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und  
Konformität

Concrete - Part 1: Specification performance, production  
and conformity

Le présent amendement A1 modifie la Norme européenne EN 206-1:2000. Il a été adopté par le CEN le 22 octobre 2003.

Les membres du CEN sont tenus de se soumettre au Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, qui définit les conditions dans lesquelles l'amendement doit être inclus, sans modification, dans la norme nationale correspondante. Les listes mises à jour et les références bibliographiques relatives à ces normes nationales peuvent être obtenues auprès du Centre de Gestion ou auprès des membres du CEN.

Le présent amendement existe en trois versions officielles (allemand, anglais, français). Une version dans une autre langue faite par traduction sous la responsabilité d'un membre du CEN dans sa langue nationale et notifiée au Centre de Gestion, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CEN sont les organismes nationaux de normalisation des pays suivants: Allemagne, Autriche, Belgique, Chypre, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Luxembourg, Lettonie, Lituanie, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République Tchèque, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède et Suisse.



COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION  
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG  
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION

Centre de Gestion: rue de Stassart, 36 B-1050 Bruxelles

---

## **Avant-propos**

Le présent document EN 206-1:2000/A1:2004 a été élaboré par le Comité Technique CEN/TC 104 "Béton et produits relatifs au béton", dont le secrétariat est tenu par DIN.

Cet amendement à la Norme européenne EN 206-1:2000 devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en janvier 2005, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en janvier 2005.

Le présent document traite des amendements ou corrections à apporter à l'EN 206-1 :2000-12, définis par le CEN/TC 104 « Béton et produits relatifs au béton ».

Le numérotage et les titres ci-après correspondent à ceux de l'EN 206-1 auxquels les amendements et les corrections s'appliquent.

Selon le Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, les instituts de normalisation nationaux des pays suivants sont tenus de mettre cette Norme européenne en application : Allemagne, Autriche, Belgique, Chypre, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République Tchèque, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède et Suisse.

## 1 Amendements

### 4.2.1 Classes de consistance

Tableau 5 : Classes de serrage

Ajouter une classe C4 et une note de bas de page « a » comme suit :

| Classe   | Indice de serrage |
|--|-------------------|
| C4 <sup>a</sup>  | < 1,04            |
| <sup>a</sup> La classe C4 s'applique uniquement au béton léger |                   |

### 5.5.1.3 Résistance à la traction par fendage

Ajouter la note de bas de page "2" au titre du présent paragraphe

<sup>2)</sup> Pour déterminer la résistance à la flexion, il est possible d'utiliser le même procédé. Dans ce cas, la norme d'essai appropriée est l'EN 12390-5.

### 8.2.1.3 Critères de conformité pour la résistance à la compression

Tableau 14, 2<sup>ème</sup> colonne, 3<sup>ème</sup> ligne, remplacer par : «  $\geq 15$  »

### 8.2.2 Contrôle de conformité de la résistance à la traction par fendage

Ajouter la note de bas de page "1" au titre du paragraphe.

<sup>1)</sup> Lorsque la résistance à la flexion est spécifiée, il est possible d'utiliser le même procédé.

### 8.2.2.3 Critères de conformité pour la résistance à la traction par fendage

Tableau 16, 2<sup>ème</sup> colonne, 3<sup>ème</sup> ligne, remplacer par : «  $\geq 15$  »

### 8.2.3.2 Critères de conformité pour les propriétés autres que la résistance

Tableau 17 ; les titres des colonnes 5 et 6 doivent être modifiés comme suit :

|   |                          |
|---|--------------------------|
| Écart maximal admissible des résultats d'essai individuels par rapport aux limites de la classe spécifiée ou par rapport aux tolérances de la valeur cible <u>spécifiée</u> |                          |
| <u>Valeur</u> inférieure  | <u>Valeur</u> supérieure |

Tableau 18, les colonnes 5 et 6 doivent être modifiées comme suit :

| Méthode d'essai         | Écart maximal admissible <sup>a</sup> des résultats individuels d'essai par rapport aux limites de la classe spécifiée ou par rapport aux tolérances de la valeur cible <u>spécifiée</u> |                           |
|-------------------------|--|---------------------------|
|                         | <u>Valeur inférieure</u>   | <u>Valeur supérieure</u>  |
| Vébé                    | <u>-2 sec</u>  | <u>+4 sec</u>             |
|                         | <u>-4 sec<sup>b</sup></u>  | <u>+6 sec<sup>b</sup></u> |
| Degré de compactabilité | <u>-0.03</u>   | <u>+0.05</u>              |
|                         | <u>-0.05<sup>b</sup></u>   | <u>+0.07<sup>b</sup></u>  |
| Étalement               | <u>-20 mm</u>  | +30 mm                    |
|                         | <u>-30 mm<sup>b</sup></u>  | +40 mm                    |

### 9.6.2.2 Équipement de dosage

Alinéas 2 à 4 : remplacer les alinéas 2 à 4 par l'énoncé suivant :

La précision de l'équipement de pesage doit respecter les exigences en vigueur sur le lieu de production du béton.

## Annexe G

En référence à l'amendement à 9.6.2.2, l'Annexe G n'est plus valide et doit être supprimée.

## 2 Corrections

Dans le texte anglais :

Tableau 16, 4<sup>ème</sup> colonne, 2<sup>ème</sup> ligne remplacer « results » par « result ».

En 9.7, 2<sup>ème</sup> paragraphe, 2<sup>ème</sup> ligne, remplacer « is » par « are ».

En 9.9, 8<sup>ème</sup> paragraphe, 2<sup>ème</sup> ligne, remplacer « the standard » par « this standard ».

## 3 Références normatives

Depuis la publication de l'EN 206-1:2000, les Normes suivantes, auxquelles l'EN 206-1:2000 fait référence au stade de projet, sont devenues des Normes européennes :

EN 1008, *Eau de gâchage pour bétons - Spécifications d'échantillonnage, d'essais et d'évaluation de l'aptitude à l'emploi, y compris les eaux de processus de l'industrie du béton, telle que l'eau de gâchage pour béton.*

EN 12390-3, *Essais pour béton durci - Partie 3 : Résistance à la compression des éprouvettes.*

EN 12620, *Granulats pour bétons.*

EN 13055-1, *Granulats légers - Partie 1 : Granulats légers pour bétons et mortiers.*

Dans l'EN 206-1:2000, remplacer les références aux projets de Normes par celles des Normes européennes énumérées ci-dessus.