



PRESCRIPTIONS TECHNIQUES	PTV	100
	Edition 1 Addendum 3	2014

T 14/0191 F
2014.02.11
C2: 2014.05.13

**PRODUITS PREFABRIQUES EN BETON NON ARME,
EN BETON ARME ET EN BETON RENFORCE DE FIBRES D'ACIER
POUR TRAVAUX D'INFRASTRUCTURE**

Addendum 3

Cet Addendum a trait au:

- PTV 100 – Edition 1 de 2002 (réf. PROBETON T 00/1632 F – C4: 2002.03.12-Mod.)
- + Addendum 1 de 2006 (réf. PROBETON T 06/0098 F - 2006.04.27-Mod.2) et son Erratum
- + Addendum 2 de 2011 (réf. PROBETON T 11/0396 F – 2011.04.26).

AVANT-PROPOS

Cet Addendum 3 aux Prescriptions Techniques (PTV) 100 a été établi par le Comité Technique Sectoriel 1 'Produits pour travaux d'infrastructure' de PROBETON asbl.

L'Addendum:

- modifie l'exigence de la quantité d'armature minimum pour la mettre en conformité avec les dispositions correspondantes de l'Eurocode 2 (NBN EN 1992-1-1 + ANB);*
- modifie les exigences de l'enrobage de béton des armatures pour les mettre en conformité avec les dispositions correspondantes de la NBN EN 13369 et de l'Eurocode 2 (NBN EN 1992-1-1 + ANB) en distinguant les produits destinés aux travaux d'égouttage et les autres produits;*
- introduit toutes les classes d'exposition et d'environnement conformément au 4.1 des NBN EN 206-1 et NBN EN 15-001;*
- met les classes d'environnement EE3 et EA3 d'application pour les produits destinés aux travaux d'égouttage;*
- modifie l'exigence de la teneur en ciment en cas de classe d'exposition X0.*

Cet Addendum sera retiré au plus tard en même temps que le PTV 100 – Edition 1.

* **Remplacer dans 'Normes' sous 'DOCUMENTS A CONSULTER':**

NBN B 15-001:2004

Supplément à la NBN EN 206-1 – Béton – Spécification, performances, production et conformité

par:

NBN B 15-001:2012

Béton - Spécification, performances, production et conformité – Complément national à la NBN EN 206-1:2001

* **Remplacer toutes les références à la NBN B 15-001:2004 par une référence à la NBN B 15-001:2012**

* **Remplacer le 1^{er} alinéa du 5.3.1 'Prescriptions générales' par:**

Si le produit est muni d'une armature constructive (voir 3.5), la surface de la section d'armatures tendues $A_{s,min}$ n'est pas inférieure aux valeurs correspondant aux expressions de la formule 9.1N de la NBN EN 1992-1-1 + ANB, 9.2.1.1.(1). A cet égard, la valeur moyenne de la résistance en traction directe du béton (f_{ctm}), qui est appliquée dans ces expressions, est déterminée en fonction de la résistance caractéristique en compression du béton, mesurée sur cylindre à 28 jours d'âge (f_{ck}) conformément à la NBN EN 1992-1-1 + ANB, tableau 3.1.

Pour la maîtrise de la fissuration de la partie de la section transversale sollicitée en traction, les dispositions de la NBN EN 1992-1-1 + ANB, 7.3.2 s'appliquent.

* **Remplacer les 1^{er} et 2^{ème} alinéas du 5.3.3.3 'Enrobage de béton des armatures' par:**

Sauf dispositions contraires dans un PTV produit, l'enrobage de béton minimal c_{min} des armatures (voir fig. 1):

- n'est pas inférieur au diamètre du fil ou de la barre à enrober;
- des produits qui ne sont pas destinés à des travaux d'égouttage n'est pas inférieur aux valeurs mentionnées dans les tableaux 2a et 2b, en fonction de la résistance à la compression, mesurée sur des cubes de 150 mm de côté, et des classes d'exposition et/ou d'environnement applicables. Si plusieurs classes d'exposition et/ou d'environnement s'appliquent, les exigences les plus rigoureuses s'appliquent.

NOTE Les valeurs minimum des tableaux 2a et 2b correspondent aux valeurs minimum conformément à la NBN EN 13369, Annexe A, A.1 pour les armatures de béton armé autres que les armatures de béton armé dans les dalles. Ces valeurs minimum de la NBN EN 13369, Annexe A, A.1 sont à leur tour largement conformes à la NBN EN 1992-1-1 + ANB, 4.4.1.2.(5), pourvu qu'il soit tenu compte d'une durée d'utilisation de projet de 50 ans et que la diminution de la classe structurale en cas de maîtrise particulière de la qualité de production du béton soit appliquée conformément à la NBN EN 1992-1-1 + ANB, tableau 4.3N.

- des produits destinés à des travaux d'égouttage n'est pas inférieur aux valeurs mentionnées dans le tableau 2c, en fonction de la résistance à la compression, mesurée sur des cubes de 150 mm de côté.

NOTE Les valeurs minimum du tableau 2c sont conformes aux dispositions de la NBN EN 1992-1-1 + ANB, 4.4.1.2.(5) applicables pour la classe d'environnement EE3 et la classe d'exposition XC4 et pour les éléments non assimilables à une dalle, pourvu qu'il soit tenu compte d'une durée d'utilisation de projet de 75 ans. Pour une durée d'utilisation de projet de 75 ans, une augmentation de 1 classe structurale s'applique.

Tableau 2a – Enrobage de béton minimum des armatures c_{min} (mm) des produits qui ne sont pas destinés à des travaux d'égouttage en fonction de la classe d'exposition							
		Résistance à la compression cubes					
		25 N/mm ²	30 N/mm ²	37 N/mm ²	45 N/mm ²	50 N/mm ²	55 N/mm ²
Classe d'exposition	XC1	10	10	10	10	10	10
	XC2	--	20	20	15	15	15
	XC3	--	20	20	15	15	15
	XC4	--	--	25	25	20	20
	XS1	--	--	30	30	25	25
	XS2	--	--	35	35	30	30
	XS3	--	--	--	40	40	35
	XD1	--	--	30	30	25	25
	XD2	--	--	35	35	30	30
	XD3	--	--	--	40	40	35

Tableau 2b – Enrobage de béton minimum des armatures c_{min} (mm) des produits non destinés à des travaux d'égouttage en fonction de la classe d'environnement								
			Résistance à la compression cubes					
			25 N/mm ²	30 N/mm ²	37 N/mm ²	45 N/mm ²	50 N/mm ²	55 N/mm ²
Classe d'environnement (avec classes d'exposition correspondantes suivant NBN B 15-001)	EI	(XC1)	10	10	10	10	10	10
	EE1	(XC2)	--	20	20	15	15	15
	EE2	(XC3+XF1)	--	20	20	15	15	15
	EE3	(XC4+XF1)	--	--	25	25	20	20
	EE4	(XC4+XD3+XF4)	--	--	--	40	40	35
	ES1	(XC2+XS2+XA1)	--	--	35	35	30	30
	ES2	(XC4+XS1+XF1)	--	--	30	30	25	25
	ES3	(XC1+XS2+XA1)	--	--	35	35	30	30
	ES4	(XC4+XS3+XF4+XA1)	--	--	--	40	40	35

Tableau 2c – Enrobage de béton minimum des armatures c_{min} (mm) des produits destinés à des travaux d'égouttage						
	Résistance à la compression cubes					
	25 N/mm²	30 N/mm²	37 N/mm²	45 N/mm²	50 N/mm²	55 N/mm²
Sans garantie de la maîtrise particulière de la qualité de production de béton (1)	--	--	35	35	30	30
Garantie de maîtrise particulière de la qualité de production du béton (1)	--	--	30	30	25	25

Références du Tableau 2c

- (1) - Voir remarque (2) du tableau 4.3N-ANB de la NBN EN 1992-1-1+ANB: La maîtrise particulière de la qualité de production du béton est garantie si les exigences suivantes sont rencontrées simultanément:
- le système d'assurance de la qualité et l'autocontrôle industriel sont conformes à la NBN EN 13369, 6; ils sont évalués par une tierce partie et sont sous sa surveillance permanente;
 - validation par une tierce partie de la procédure et des modalités d'application pratiques de la NBN EN 13369, 4.2.1.3 (cure – protection contre la dessiccation);
 - le système d'assurance de la qualité et l'autocontrôle englobent des mesures de l'enrobage de béton et le déclassement des éléments non conformes.

* **Remplacer le 6.4 'Classes d'exposition et/ou d'environnement' par:****6.4 Classes d'exposition et/ou d'environnement**

Selon le niveau d'exposition aux influences de l'environnement dans des conditions d'utilisation et sauf dispositions contraires dans un PTV produit, les classes d'exposition et/ou d'environnement sont différenciées conformément au 4.1 des NBN EN 206-1:2001 et NBN B 15-001:2012.

Sauf dispositions contraires dans un PTV produit ou exigence contraire de l'acheteur, les classes d'environnement EE3 et EA3 s'appliquent pour les produits destinés aux travaux d'égouttage. Pour le béton non armé ou le béton fibré acier, les classes d'exposition XF1 et XA3 s'appliquent dans ce cas et pour le béton armé les classes d'exposition XC4, XF1 et XA3.

* **Remplacer la valeur '260' par '200' dans la colonne X0 du tableau B1 de l'Annexe B pour la teneur minimale en ciment (kg/m³).**

* **Remplacer la valeur '260' par '200' dans les colonnes E0, EI et EE1 du tableau B2a de l'Annexe B pour la teneur minimale en ciment (kg/m³).**