

Proposition d'évolution des normes



Colloque RECYBETON
Wilfried Pillard – EGF.BTP



09/03/2017





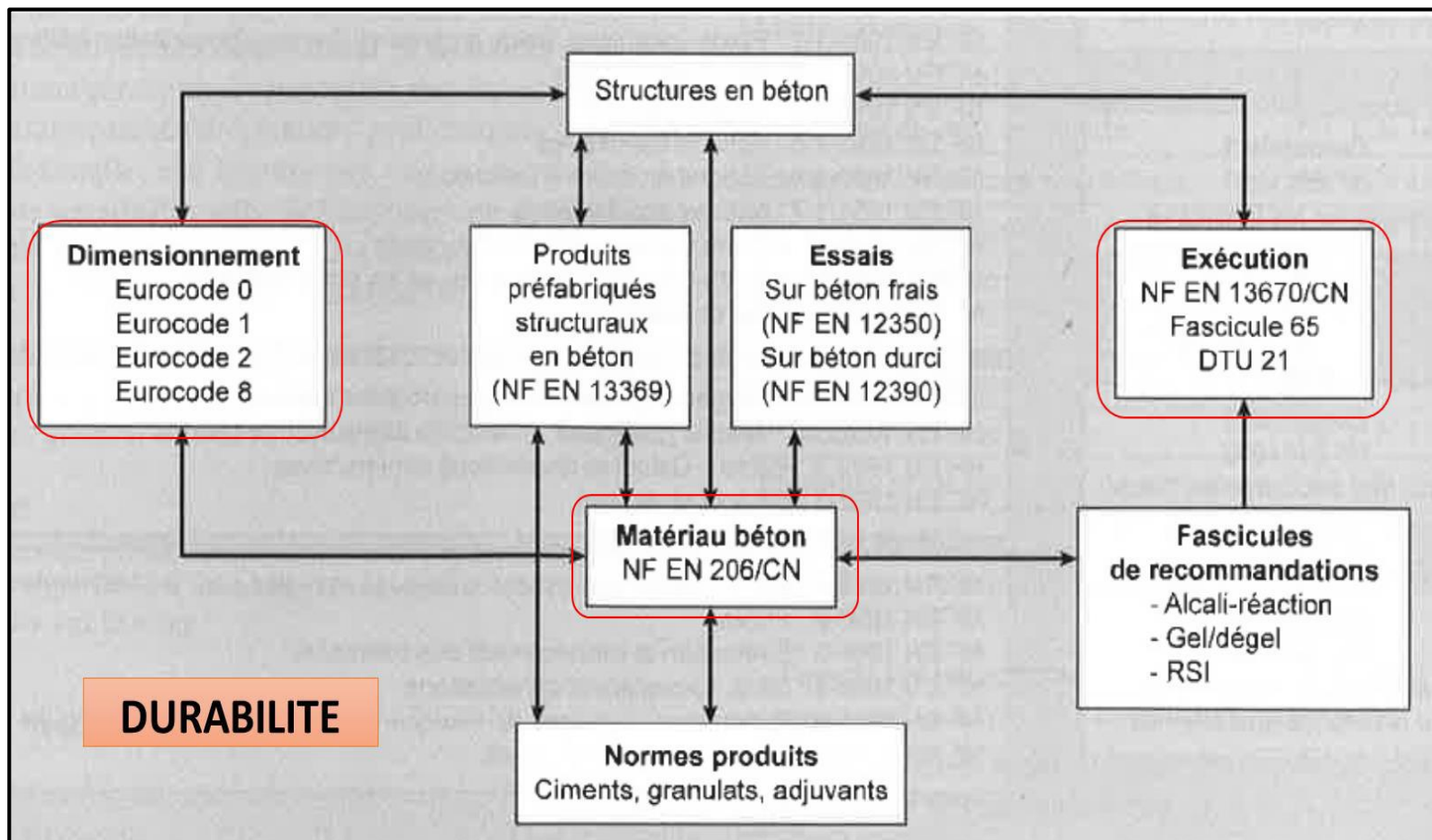
NORME : Texte technique **consensuel** entre les parties intéressées

- Traduit **l'état de l'art**
- Conduit à **l'assurabilité** (technique courante)

PN Recybéton → GT → Compilation de résultats sur matériaux et essais, comportement structurel, méthodes d'exécution

Valorisation → Porter les résultats dans les **commissions de normalisation**



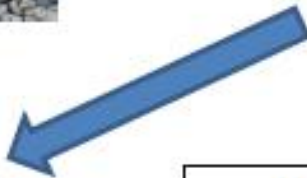
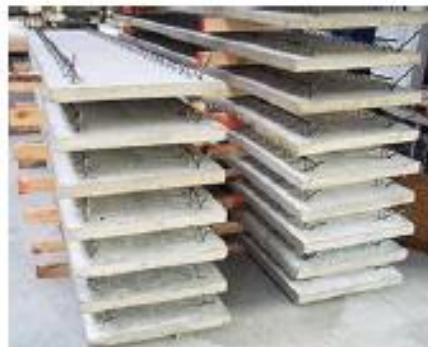


Contexte normatif



Constituants

Produits



Ouvrages

$$V_{Rd,c} = [C_{Rd,c} k (100 \rho_l f_{ck})^{1/3} + k_1 \sigma_{cp}] b_w d$$

Conception



Exécution



SCHEMA GLOBAL

Compilation des résultats des travaux des GT

Etablissement d'un **dossier technique**

Proposition **d'évolution des clauses** des normes

- *Prise en compte du timing de la normalisation (processus de révision)*
- *Action niveau FR et/ou UE*



CONSTITUANTS

GRANULATS :

NF EN 12620 + NF P 18-545

Normes d'essais associées



Commission BNTRA/Granulats (miroir du CEN TC 154)

Teneur en sulfates, alcali-réaction, absorption d'eau, ...





BETON

BETON



NF EN 206/CN

NF EN 13369

Et autres normes produits

Commission AFNOR/P18B (miroir du CEN TC 104)

Commission BNIB/PIB (miroir du CEN TC 229)

Tableau NA.5



Tableau NA.5 — Taux maximum (%) de substitution par type de granulat recyclé

Type de granulat recyclé	Classe d'exposition			
	X0	XC1, XC2	XC3, XC4, XF1, XD1, XS1	Autres classes d'exposition
Gravillon de Type 1	60	30	20	0 ^a
Gravillon de Type 2	40	15 ^a	0 ^a	0 ^a
Gravillon de Type 3	30	5	0	0
Sable	30	0	0	0

^a Pour les bétons de chaussées, un taux de substitution de 20 % est autorisé pour les gravillons provenant de la déconstruction des couches de base et de roulement des chaussées routières ou aéroportuaires et dont la traçabilité est assurée.

Type de gravillon (type 1 \leftrightarrow R_{cu95})

Prise en compte des sables

Augmentation des taux pour certaines classes d'exposition

$$V_{Rd,c} = [C_{Rd,c} k (100 \rho_l f_{ck})^{1/3} + k_1 \sigma_{cp}] b_w d$$

DIMENSIONNEMENT

STRUCTURES EN BETON : EN 1992

Commission BNTRA/EC2 (miroir du CEN TC250/SC2)

Lois de comportement et comportement structural
Retrait, fluage
Enrobages





EXECUTION

OUVRAGES EN BETON :
EN 13670
DTU 21, Fascicule 65



Commission BNTEC/P18E (miroir du CEN TC 104)

Renvois aux CGM (DTU)
Cas particulier du fascicule 65

CONCLUSION

Evolution des normes : '**valorisation forte**' des résultats du PN

Travail de 'longue haleine' (post PN)

A préparer au plus tôt → **Coordination GT4-GT2 et GT3 en cours**

Etablissement des **dossiers techniques**

Identification des 'porteurs' en commission

Travail de normalisation (commission) → **consensus** à obtenir

