

# Proposition d'évolution des normes



Colloque RECYBETON  
Wilfried Pillard – EGF.BTP



09/03/2017





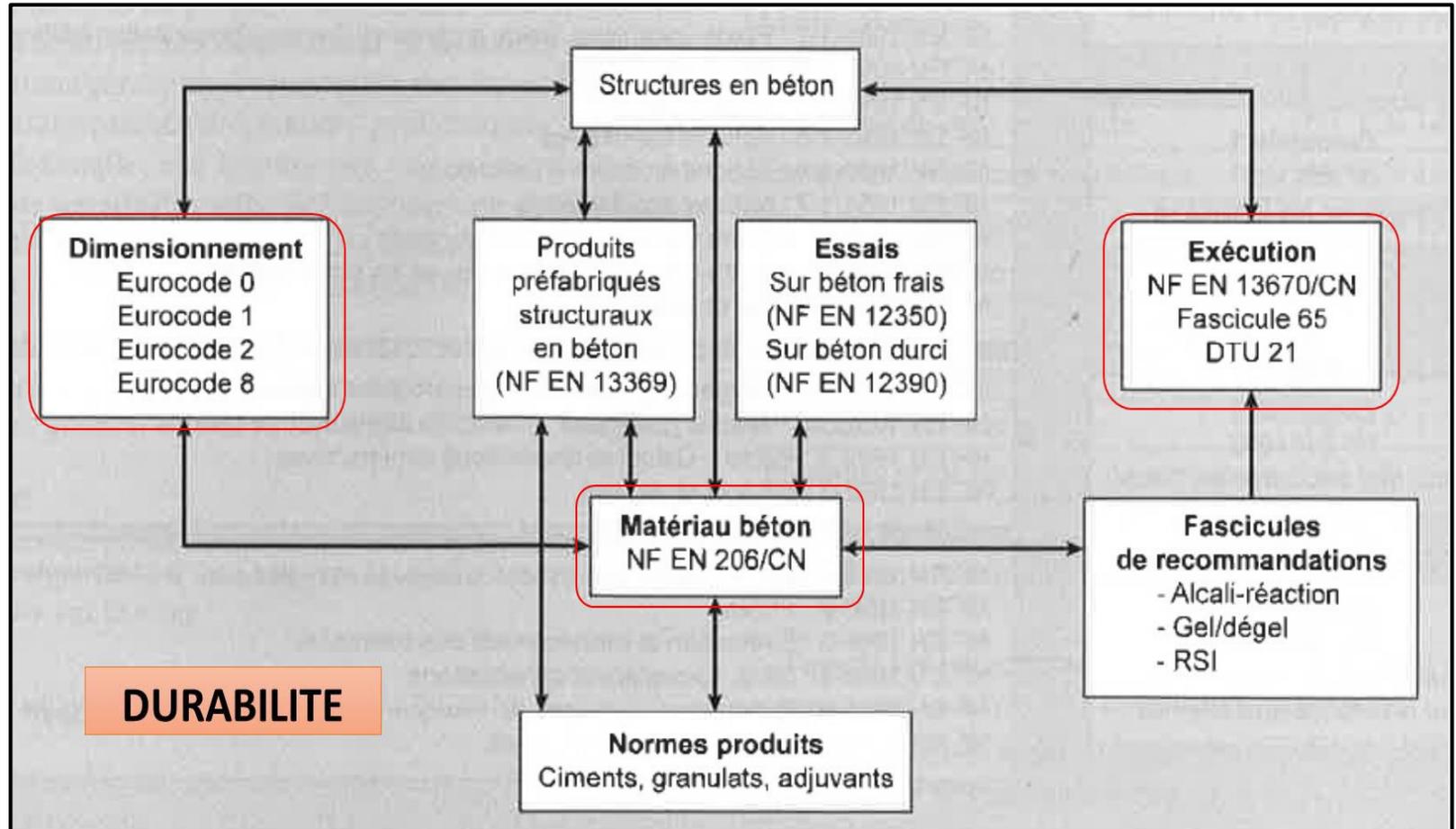
**NORME** : Texte technique **consensuel** entre les parties intéressées

- 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**





**DURABILITE**

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 <sup>a</sup>
Gravillon de Type 2	40	15 <sup>a</sup>	0 <sup>a</sup>	0 <sup>a</sup>
Gravillon de Type 3	30	5	0	0
Sable	30	0	0	0

<sup>a</sup> 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<sub>cu95</sub>)

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

