

Conférence concevoir et construire parasismique

Contexte réglementaire

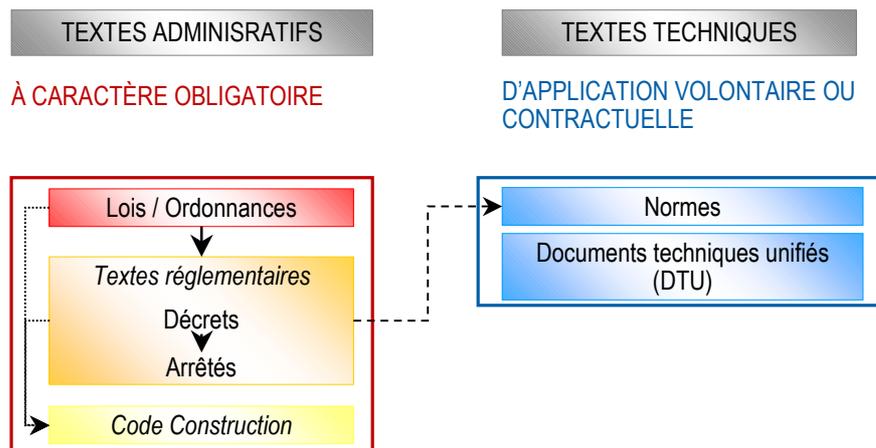
Lyon, 10 mars 2010

Important : cette présentation comporte des perspectives d'évolutions réglementaires, encore non définitives à la date de la conférence

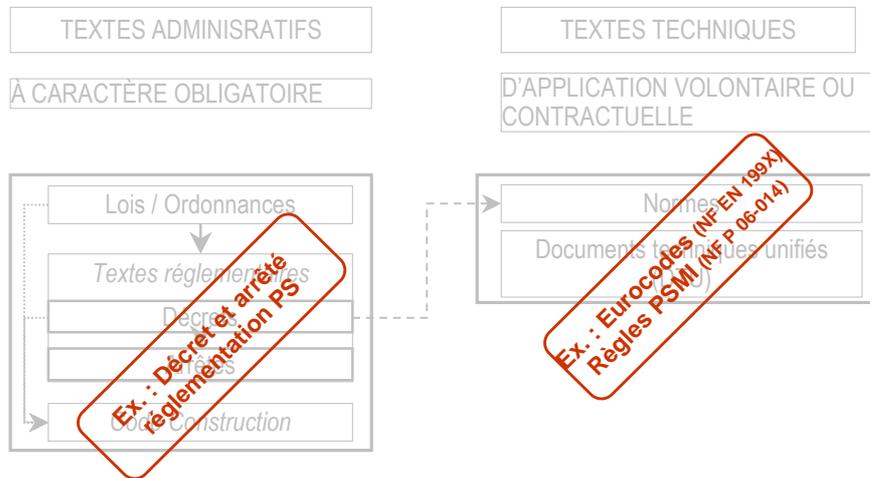


Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la Mer
DGALN/DHUP/Sous-Direction de la Qualité et du Développement Durable dans la Construction
Matthieu FOURNIER

Droit français en construction



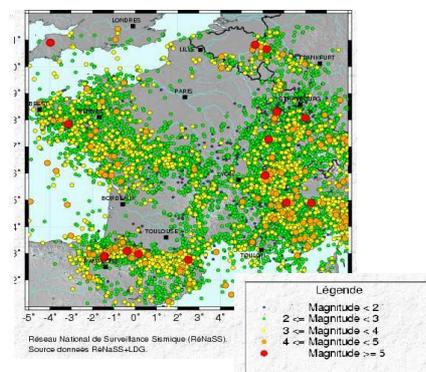
Droit français en construction



Pourquoi une évolution?

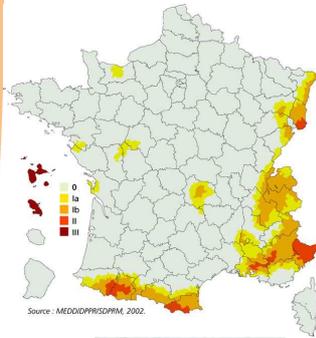
- Évolution des méthodes de calcul**
 - Programme Eurocodes
 - Eurocode partie 8 : calcul de la résistance aux séismes (NF EN 1998)
 - Se substitue à terme à la norme française « PS92 » (NF P 06-013)
- Évolution du zonage de l'aléa**
 - Adéquation avec EC8
 - Meilleure connaissance de l'aléa sismique (notamment enregistrée)

norme européenne
norme française
 NF EN 1998-1
 Septembre 2005
 P 06-030-1
 Eurocode 8
 Calcul des structures pour leur résistance aux séismes
 Partie 1 : règles générales, actions sismiques et règles pour les bâtiments
 E : Eurocode 8 - design of structures for earthquake resistance - part 1 : general rules, seismic actions and rules for buildings
 D : Eurocode 8 - Auslegung von Bauwerken gegen Erdbeben - Teil 1 : Grundlagen, Erdbebeneinwirkung und Regeln für Hochbauten



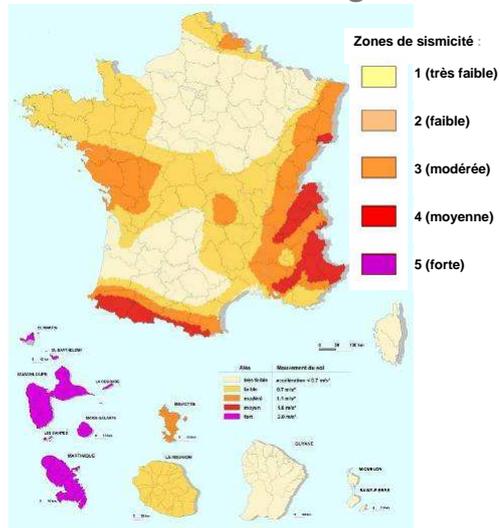
Le nouveau zonage de l'aléa

Ancien zonage



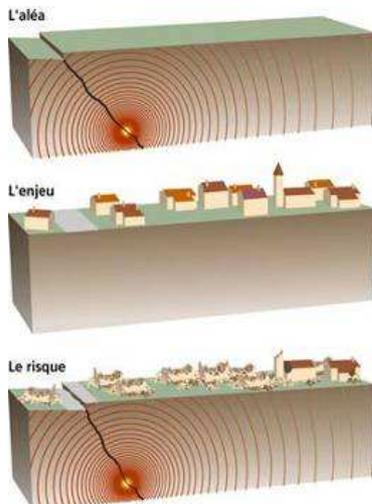
III	Forte
II	Moyenne
Ib	Faible
Ia	Très faible mais non négligeable
O	Négligeable mais non nulle

Nouveau zonage



Principes réglementaires maintenus

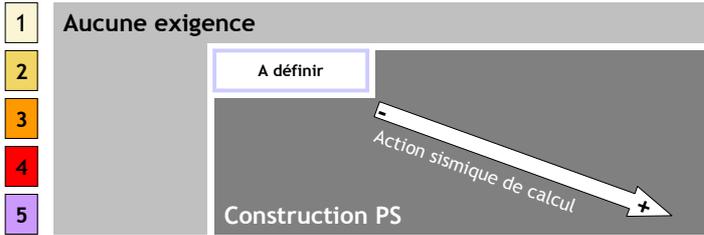
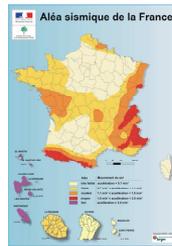
Philosophie générale = adapter l'exigence au risque



$$\text{Risque} = \text{Aléa} \otimes \text{Vulnérabilité des enjeux}$$

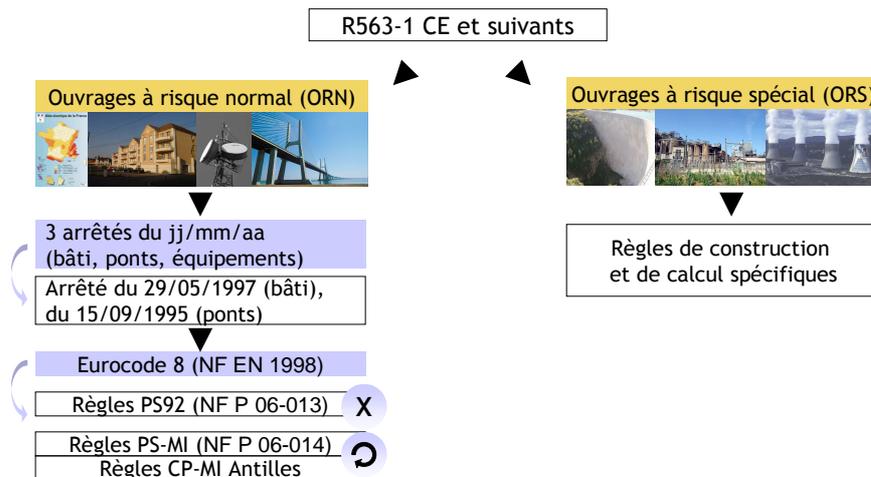
Principes réglementaires maintenus

Philosophie générale = adapter l'exigence au risque



Principes réglementaires maintenus

2 classes d'ouvrages



Principes réglementaires maintenus

4 catégories d'importance de bâtiments en ORN



I
Avec activité humaine sans séjour de longue durée



II
▪ Habitation (MI, BHC)
▪ ERP 4 et 5 cat
▪ activité hors ERP < 300 pers
▪ < 28m



III
▪ ERP 1, 2 et 3 cat
▪ activité hors ERP > 300 pers
▪ > 28m



IV
Bâtiments indispensables pour la sécurité, la défense, les secours, les communications
...

À confirmer

Établissements scolaires

Appliquer la réglementation

Vérification de la résistance aux séismes

- Cas général : **application de l'EC8** (calcul de la résistance aux séisme + dispositions constructives)
-> Recours à un bureau d'étude structure nécessaire.

norme européenne
norme française



Eurocode 8

Calcul des structures pour leur résistance aux séismes

Partie 1 : règles générales, actions sismiques et règles pour les bâtiments
E: Eurocode 8 - design of structures for seismic resistance - part 1: general rules, actions and rules for buildings
D: Eurocode 8 - Auslegung von Bauwerken gegen Erdbeben - Teil 1: Grundlagen, Erdbebeneinwirkung und Regeln für Hochbauten

- Cas dérogatoire pour les maisons individuelles : **des règles forfaitaires basées sur des dispositions constructives** permettent aussi de justifier le dimensionnement (champ d'application restreint) : **règles PSMI 89 en métropole (NF P 06-014) et règles CP-MI Antilles.**



Appliquer la réglementation

Contrôle technique et attestation

Le contrôle technique est obligatoire dans certains cas :

- Immeubles dont plancher bas du dernier niveau est à plus de 8 mètres du sol, en zones de sismicité 4 et 5
- Bâtiments de catégorie III ou IV en zones de sismicité 2 à 5

📄 Article R111-38 du CCH



2 attestations à fournir dans les cas où le contrôle technique est obligatoire :

- **Lors de la demande de permis de construire**
- **A la déclaration d'achèvement**

📄 Arrêté du 10/09/2007 (modèles d'attestation)

ANNEXE
À L'ARTICLE A.40-4 DU CODE DE L'URBANISME

Attestation du contrôleur technique justifiant de la prise en compte de ses avis par le maître d'ouvrage de la construction sur le respect des règles de construction parasismique
(à joindre à la déclaration d'achèvement des travaux en application de l'article R. 402-4 du code de l'urbanisme)

Je soussigné :
régissant au nom de la société :
contrôleur technique au sens de l'article L. 111-25 du code de la construction et de l'habitation, titulaire de l'agrément délivré par décision ministérielle du .../.../...
dénommé que le maître d'ouvrage :
de l'opération de construction susnommée :
Permis de construire en date du .../.../...

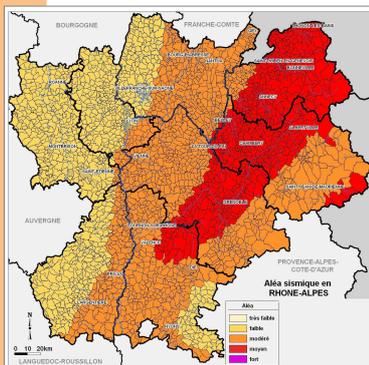
est créé à :
de l'article R. 111-38 du CCH, une mission parasismique par convention de conseil technique n° : ...
en date du .../.../...

À l'issue de cette mission, réalisée dans les termes et conditions de la convention précitée, le contrôleur technique atteste que le maître d'ouvrage a tenu compte de ses avis relatifs au respect des règles de construction parasismique.

Date :
Signature :

La réglementation PS en RA (projet)

zone 2 aléa faible



II



Pas de calcul, éventuelles exigences sur éléments non structuraux à définir (projet d'arrêt)

III



Application eurocodes 8
+ contrôle technique obligatoire (R 111-38 CCH)

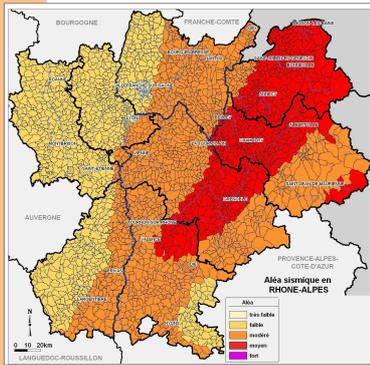
IV



+ attestations PS (PC et DACT) (arrêté du 10/09/07)

La réglementation PS en RA (projet)

zone 3 aléa modérée



II

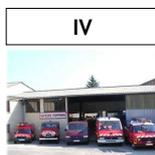
Maisons individuelles et bât. assimilés
Autres

Application EC8
Ou
Règles simplifiées (NF P 06-014)

Application EC8



III



IV

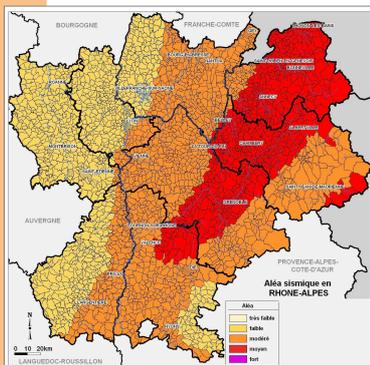
Application eurocodes 8

+ contrôle technique obligatoire (R 111-38 CCH)

+ attestations PS (PC et DACT) (arrêté du 10/09/07)

La réglementation PS en RA (projet)

zone 4 aléa moyen



II

Maisons individuelles et bât. assimilés
Autres

Application EC8
Ou
Règles simplifiées (NF P 06-014)

Application EC8

> 8m?

non

oui



III



IV

Application eurocodes 8

+ contrôle technique obligatoire (R 111-38 CCH)

+ attestations PS (PC et DACT) (arrêté du 10/09/07)

Ce qui demeure à préciser

- Date application
 - 6 mois après publication du décret
- Période de transition possible pour le calcul
 - PS 92 (NF P 06-013) -> EC8
- Cas des bâtiments existant en cas de travaux
- Niveau d'exigence pour les bâtiments de catégorie II en zone 2 (éléments non structuraux)

Les outils d'accompagnement

- BET : Guides d'application EC8
- Architectes/Moe : Guides de conception et des dispositions constructives PS
- Formations des professionnels
-
- Site de référence www.planseisme.fr
 - Questions/Réponses
 - Nombreux documents en téléchargement
 - Actualités



Plan Sisme
2005-2010