

# Arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal »

---

*DGPR/SRNH/BRNT*

*Journée technique AFPS  
« Renforcement au séisme des  
constructions existantes »*

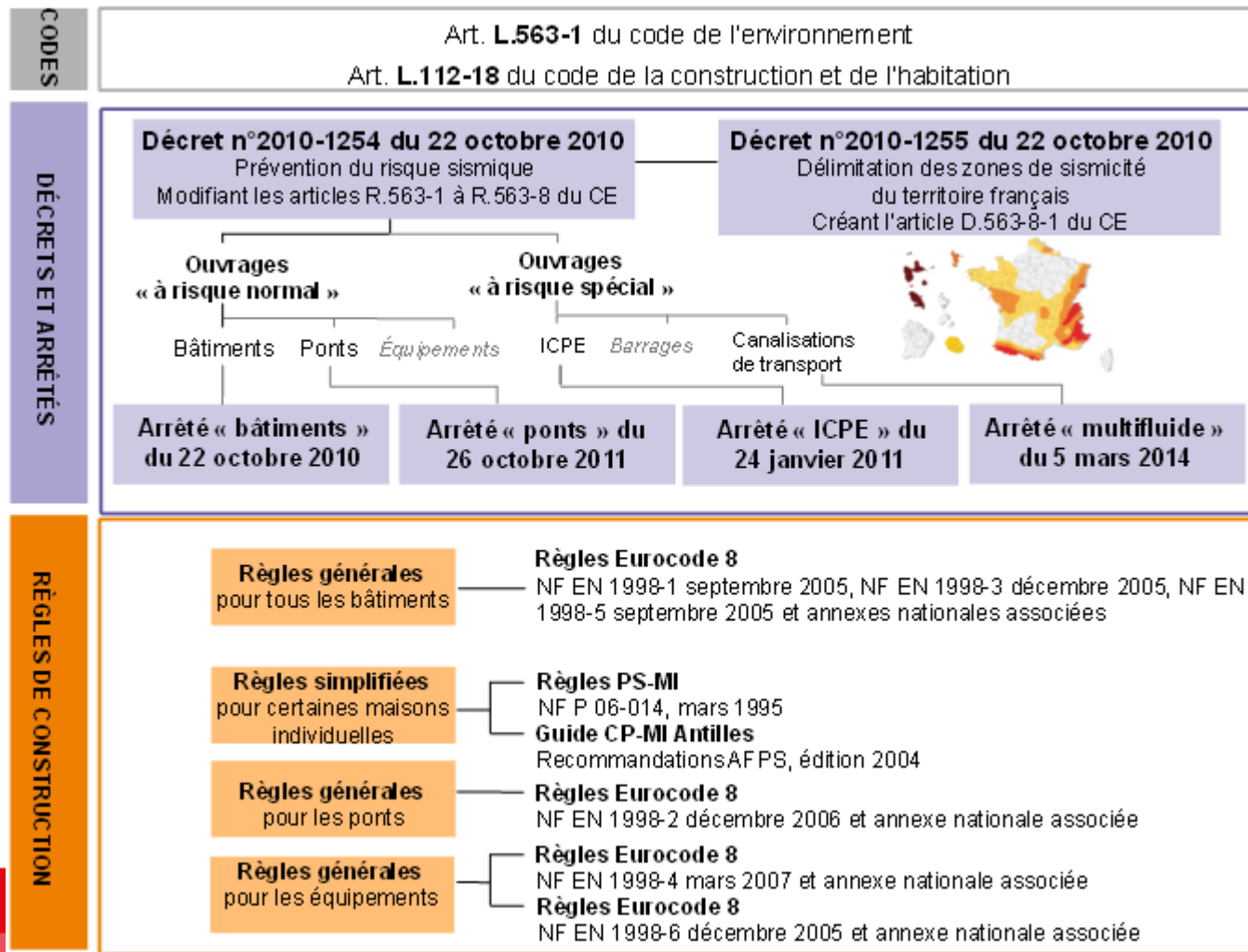
*29/09/2017 – Lourdes*



MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE

# Organisation des textes réglementaires

L'arrêté « bâtiments » du 22 octobre 2010 modifié (par les arrêtés du 19 juillet 2011, du 25 octobre 2012 et du 15 septembre 2014) a été pris en application de l'article R.563-5 du code de l'environnement :



# Arrêté du 22 octobre 2010 modifié

## Règles pour les bâtiments existants

- La réglementation n'impose pas de travaux de renforcement parasismique dans le cas général.
- En cas de travaux :
  - Principe de base : **ne pas aggraver la vulnérabilité** du bâtiment existant.
  - Gradation des exigences :



# Arrêté du 22 octobre 2010 modifié

## Règles pour les bâtiments existants

- Dimensionnement OBLIGATOIRE : cas des travaux lourds

	Cat.	Travaux	Règles de construction	
<p>Dans quel cas se trouve mon opération ?</p> <p>Les travaux réalisés sont-ils concernés ?</p> <p>Quelles règles à respecter ?</p>	Zone 2	IV	<p>&gt; 30% de SHON créée</p> <p>&gt; 30% de plancher supprimé à un niveau</p> <p><b>Eurocode 8</b> <math>a_{gr} = 0,42 \text{ m/s}^2</math></p>	
	Zone 3	II	<p>&gt; 30% de SHON créée</p> <p>&gt; 30% de plancher supprimé à un niveau</p> <p>Conditions PSMI respectées</p>	<p><b>PS-MI</b> Zone 2</p>
		III	<p>&gt; 30% de SHON créée</p> <p>&gt; 30% de plancher supprimé à un niveau</p>	<p><b>Eurocode 8</b> <math>a_{gr} = 0,66 \text{ m/s}^2</math></p>
		IV	<p>&gt; 30% de SHON créée</p> <p>&gt; 30% de plancher supprimé à un niveau</p>	<p><b>Eurocode 8</b> <math>a_{gr} = 0,66 \text{ m/s}^2</math></p>
	Zone 4	II	<p>&gt; 30% de SHON créée</p> <p>Conditions PSMI respectées</p>	<p><b>PS-MI</b> Zone 3</p>
			<p>&gt; 30% de SHON créée</p> <p>&gt; 30% de plancher supprimé à un niveau</p>	<p><b>Eurocode 8</b> <math>a_{gr} = 0,96 \text{ m/s}^2</math></p>
		III	<p>&gt; 20% de SHON créée</p> <p>&gt; 30% de plancher supprimé à un niveau</p>	<p><b>Eurocode 8</b> <math>a_{gr} = 0,96 \text{ m/s}^2</math></p>
		IV	<p>&gt; 20% des contreventements supprimés</p> <p>Ajout équipement lourd en toiture</p>	

Depuis le 1<sup>er</sup> mars 2012, la « SHON » est remplacée par la « surface de plancher ».

- Eurocode 8 (60% accélération du neuf)
- Sous conditions, règles PS-MI (zone immédiatement inférieure)

# Arrêté du 22 octobre 2010 modifié

## Règles pour les bâtiments existants

- Règles sur les éléments non structuraux (ENS)
  - Les ENS représentent un enjeu important, notamment en cas de séisme modéré. Certains éléments (faux-plafonds, cloisons, souches de cheminées, éléments de façade de grande hauteur...) peuvent en cas de chute être dangereux, et également gêner l'évacuation et la circulation des secours.  
Ex. : séisme d'Annecy du 15 juillet 1996
  - Quels éléments ?
    - Domaine défini par le guide « Dimensionnement parasismique des éléments non structuraux du cadre bâti – Justifications parasismiques pour le bâtiment à risque normal » (MLET-MEDDE, 2014)
  - Quelles dispositions ?

En cas d'**ajout** ou de **remplacement d'ENS** lors de **travaux lourds**, obligation d'appliquer les dispositions de l'Eurocode 8.

Possibilité d'utiliser la méthodologie simplifiée de justification parasismique proposée dans le guide.



# Arrêté du 22 octobre 2010 modifié

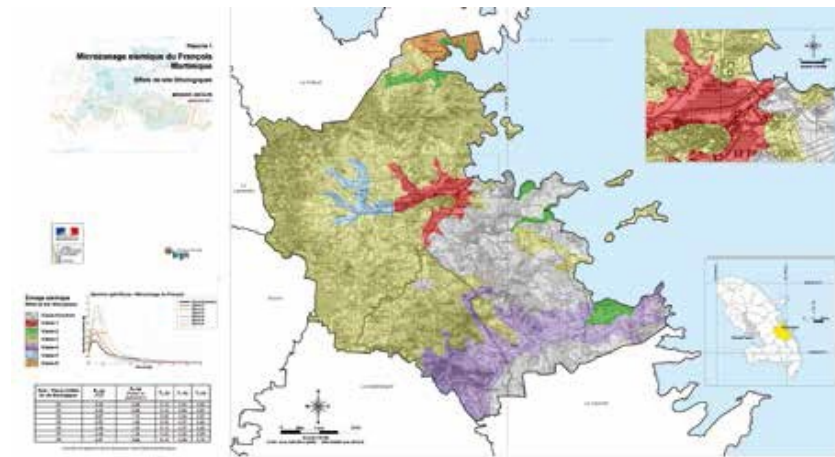
## Règles pour les bâtiments existants

- Renforcement VOLONTAIRE – Eurocode 8-3
  - Le niveau de dimensionnement (état-limite, accélération) est choisi par le maître d'ouvrage.
  - Principe :
    - Plus la connaissance de la structure est importante,
    - Plus le dimensionnement du renforcement est adapté et optimisé,
    - Plus le coût de renforcement est réduit.
- Guides et documents techniques pour le renforcement
  - Guide « Diagnostic et renforcement du bâti existant » (DHUP – AFPS-CSTB, 2013)
  - CT AFPS n°35 « Évaluation de l'incidence de travaux sur la vulnérabilité au séisme d'un bâtiment existant - Grille d'analyse » (2014)
  - Plaquette AQC « Renforcer le bâti existant en zone sismique » (2011)



# Plans de prévention des risques naturels (PPRN)

- Au niveau local, un PPRN, lorsqu'il prend en compte le risque sismique, peut définir des **règles de construction plus adaptées** que la réglementation nationale à la nature et à la gravité du risque local.
- Prescrit par le préfet, un PPR sismique (PPRS) peut imposer des mesures constructives :
  - sur le bâti neuf,
  - mais également sur l'existant, dans la limite de coût de 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien.



**Merci  
de votre attention**



*Liberté • Égalité • Fraternité*  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE