

Les coordonnées : où se renseigner ?



zone sismique
réseau

MINISTÈRE
DE L'ÉCOLOGIE
ET DU DÉVELOPPEMENT
DURABLE

sdprm@environnement.gouv.fr

Les textes sur internet :

Les sites internet :

www.prim.net
www.environnement.gouv.fr
www.lesgrandsateliers.fr
www.franche-comte.pref.gouv.fr/securite/
www.afps-seisme.org
www.legifrance.gouv.fr
www.cstb.fr

Pour la réglementation :

Pour les normes techniques :

Construire en zone sismique

s'implanter / bâtir / habiter

en cas de seisme

Comportement

PENDANT LE SÉISME RESTER OÙ L'ON EST !

A l'intérieur :

dès les premières secousses, s'éloigner des fenêtres, se mettre près d'un mur ou d'un pilier porteur, sous une poutre ou sous des meubles solides. Se protéger la tête avec les bras. Ne pas allumer de flamme.

A l'extérieur : ne pas rester sous des fils électriques ou ce qui peut s'effondrer (ponts, corniches, toitures...), ou tomber (cheminée...).

En voiture : s'arrêter et ne pas descendre avant la fin des secousses.



Une réglementation parasismique

La réglementation parasismique a pour objectif la sauvegarde des vies humaines, en évitant à tout prix que le bâtiment ne s'effondre sur ses occupants.

La loi N° 87-567 du 22 juillet 1987

prévoit que des règles parasismiques doivent être appliqués à certaines catégories de bâtiment dans les départements français. La prévention du risque sismique a été progressivement étendue à différents types de bâtiments : immeubles de grande hauteur, établissements recevant du public et enfin habitations collectives et individuelles. Ces dispositions sont maintenant réunies dans un décret unique N° 91-461 du 14 mai 1991.

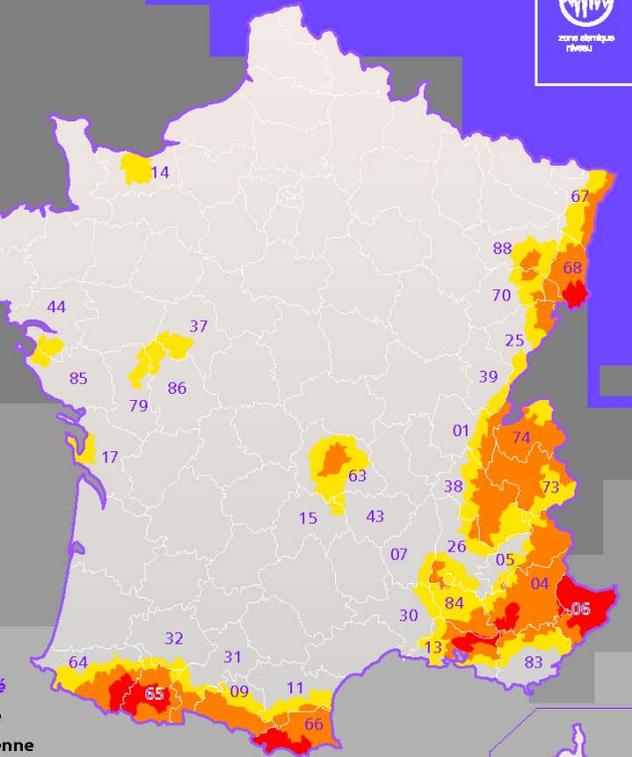
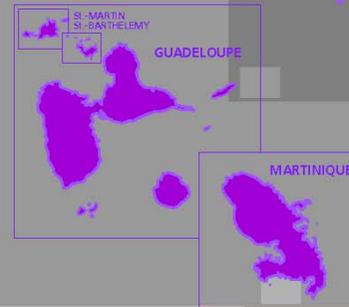
L'arrêté du 29 mai 1997 précise la classification et les règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la catégorie dite « à risque normal » dont font parties les maisons individuelles. De plus, il rend obligatoire l'application des règles générales parasismiques PS 92 et autorise le recours aux règles simplifiées PS-MI 89/92 (Document Technique Unifié NF P 06 014) pour les maisons individuelles métropolitaines.

APRÈS LE SÉISME

Se méfier des répliques de secousses. Ne pas prendre les ascenseurs. Couper l'eau, le gaz, l'électricité. En cas de fuite de gaz, ouvrir portes et fenêtres et prévenir les autorités. S'éloigner des zones côtières, même longtemps après la fin des secousses, en raison des risques d'effondrement et de raz de marée. Écouter la radio

Une métropole sismique 37 départements concernés

Les séismes sont inévitables et imprévisibles. Ils se sont déjà produits dans le passé en métropole, et il s'en produira de tout aussi violents à l'avenir. Faute de pouvoir les empêcher, on doit s'efforcer de limiter les dommages qu'ils occasionnent.



Zones de sismicité

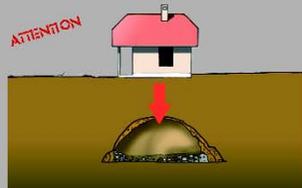
- Zone III : forte
- Zone II : moyenne
- Zone Ib : faible
- Zone Ia : très faible mais non négligeable
- Zone 0 : Négligeable mais non nulle

s'implanter

Le choix du terrain

La topographie et la géologie ont une grande incidence sur la tenue des ouvrages en cas de séisme.

L'effondrement de plafond de cavité souterraine peut entraîner la ruine d'une construction, même si cette dernière est parasismique. Il est nécessaire d'identifier au préalable la présence de cavités.



Dans les régions minières, ou bien de gypse ou de karst, il peut être nécessaire de procéder à des sondages et essais géophysiques avant toute décision d'implantation.



Des éboulements causés par un séisme peuvent entraîner des dommages graves aux constructions: éviter l'implantation au pied d'une falaise ou d'un versant.



Un glissement de terrain peut emporter toute construction, même parasismique. Des séismes peuvent provoquer des effondrements de falaise: observer une distance de 15 à 20m du bord de la falaise.



Un relief rocheux peut amplifier les secousses sismiques: éloigner les constructions des zones de changement de pentes.

En cas de tremblement de terre, des terrains saturés en eau comme des sables lâches sont sujets à la liquéfaction. Le bâtiment s'enfoncé alors, le sol perdant sa capacité portante. Il est nécessaire de traiter les sols avant implantation.

Il convient de rechercher le substratum rocheux pour ancrer les fondations. Un sol meuble peut en effet amplifier les secousses. Le mode de fondation doit rester homogène pour chaque unité. Des fortes pentes ou un sol hétérogène compliquent la situation et nécessitent des dispositions constructives particulières.

CONSEIL D'ARCHITECTE

Avant d'étudier les mesures destinées à protéger le bâtiment, il y a lieu:

- de demander un avis géotechnique sur le site d'implantation et la stabilité des pentes,
- de tenir compte des phénomènes secondaires tels que glissement de terrain ou chute de pierres,
- d'ancrer les fondations dans le substratum rocheux sain.

bâtir

Le plan

Il doit être simple: éviter les formes en T, L, U.

Les formes complexes seront découpées en blocs rectangulaires séparés par des vides de tout matériau de largeur minimale 4cm (joints parasismiques).



Le plan doit être simple. Il convient d'éviter les formes en T, L, U.

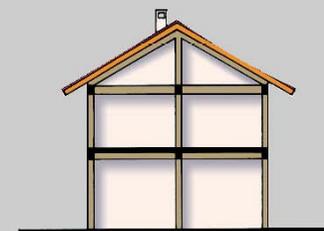


La structure

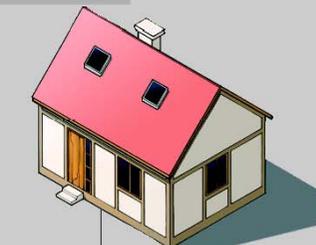
Les éléments porteurs seront symétriques (distribution des masses et des rigidités régulières). En plan, les murs porteurs seront situés dans le prolongement les uns des autres. En élévation et en coupe, les éléments de structure seront superposés. Les éléments de maçonnerie seront chaînés horizontalement et verticalement.



La construction sur pilotis est à bannir.



Les éléments de structure doivent se superposer.



Les éléments de maçonnerie doivent être chaînés horizontalement et verticalement.

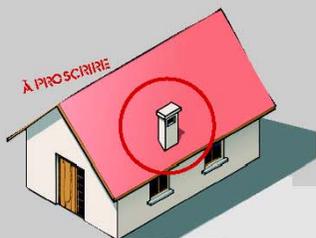
CONSEIL D'ARCHITECTE

Une construction non spécialement parasismique mais de conception simple et d'une exécution sérieuse a de bonnes chances de supporter convenablement des secousses d'intensité modérée. Par contre, une construction de conception irrégulière ou de réalisation médiocre est généralement le siège d'accidents graves et, malheureusement, souvent meurtriers.

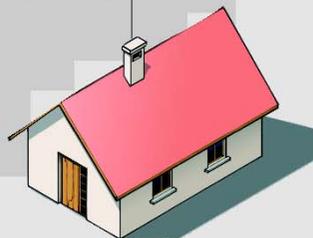
Les équipements

Les raccordement des réseaux intérieurs aux réseaux extérieurs seront soigneusement conçus et exécutés, la rupture de canalisation de gaz étant trop souvent à l'origine de graves incendies que l'on ne peut éteindre en raison de la rupture de la canalisation d'eau. La cheminée doit être proche du faîtage.

Le ballon d'eau chaude sera fixé au mur, comme tout autre objet ou meuble pouvant tomber sur les habitants en cas de séisme.



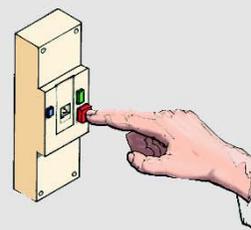
La cheminée doit être proche du faîtage



habiter

AVANT LE SÉISME

REPÉRER les points de coupure du gaz, eau, électricité.



FIXER les appareils et les meubles lourds au mur (armoires, bibliothèques, etc.).



PRÉPARER un plan familial de mise en sûreté.

