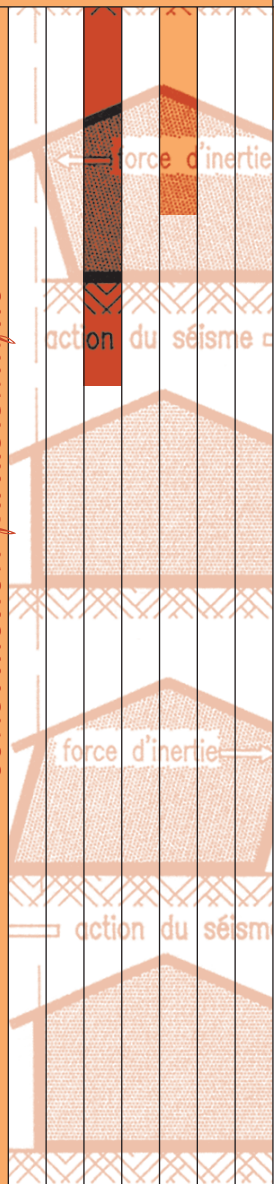


fiche chantier
Construction parasismique

Présentation

construction parasismique



Aux Antilles, les tremblements de terre peuvent être forts et destructeurs, comme en témoignent les pertes en vies humaines lors du séisme de Fort-de-France en Martinique en 1839, avec 300 morts, et celui de Pointe-à-Pitre en 1843, avec 3000 morts.

Vu le temps de retour de tels événements, tout bâtiment est, au cours de sa "vie", susceptible de subir un séisme. Certains séismes, forts et profonds, dits de "subduction", concernent l'île entière et une partie des îles voisines. D'autres séismes, dits "intraplaqués", plus superficiels, avec des temps de retour plus rapprochés, comme celui de Saintes le 21 novembre 2004, peuvent être tout aussi destructeurs mais ne concerner qu'une partie de l'île.

Du fait de l'impossibilité actuelle de prédiction des séismes, seule la construction parasismique permet d'apporter une réponse durable face à leurs destructions : **ce n'est pas le séisme qui tue, mais les bâtiments mal construits qui s'écroulent sur leurs occupants.**





La subduction antillaise

La sismicité aux Antilles est une sismicité de subduction. Qu'est-ce que cela veut dire ?

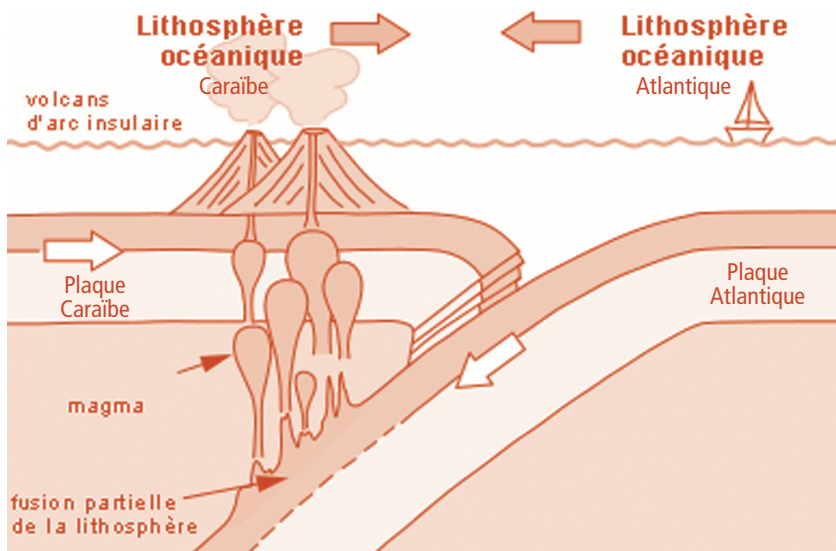
La surface de notre planète est composée de plaques qui bougent les unes par rapport aux autres. En certains endroits (et c'est le cas aux Antilles) une plaque s'enfonce sous une autre. Près de la Guadeloupe, la plaque Atlantique s'enfonce sous la plaque Caraïbe à raison de 2 cm par an. C'est la subduction.

C'est un mouvement très lent mais, à notre échelle, inexorable qui entraîne de fortes contraintes dans la roche

formant le plancher océanique. Cette roche finit par rompre, engendrant un séisme.

Ce type de séisme est un des plus violents. A proximité de la Martinique il pourrait atteindre une magnitude de 8, le tremblement serait alors ressenti pendant plus d'une minute causant de gros dégâts aux constructions.

Les séismes ne peuvent pas être prédits, la seule chose dont on soit sûr est que plus on s'éloigne du précédent (1839 pour la Martinique) plus on se rapproche du suivant.



On ne sait donc pas prédire avec exactitude les séismes mais, par contre, on sait construire des bâtiments qui ne tueront pas leurs occupants.

Aujourd'hui l'état de la connaissance nous permet de savoir comment bâtir une maison pour qu'elle puisse résister à un séisme donné. Des règles ont été édictées qui vont dans ce sens.

Il est de notre devoir d'appliquer ces règles de construction qui sont obligatoires depuis maintenant plusieurs années. Il y va de l'avenir de la Guadeloupe et de sa population.

fiche chantier
**Construction
parasismique**

1 *Une maison parasismique*

Qu'est-ce qu'une maison parasismique ?

A l'inverse de l'illustration ci-dessous, c'est une maison qui permet la sauvegarde du plus grand nombre possible de vies humaines en cas de secousse correspondant au niveau d'action sismique défini réglementairement pour une zone donnée. (La Martinique et la Guadeloupe sont en zone III)



ériphéri

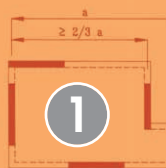
Cela signifie trois choses

- ➔ • Seul le non-effondrement de la maison individuelle est requis pour garantir la sécurité des personnes ; la maison peut être endommagée et des réparations nécessaires.
- ➔ • Le niveau d'agression sismique est fixé par les pouvoirs publics à partir de considérations scientifiques mais aussi socio-économiques et politiques. Un séisme peut être plus important même si c'est relativement peu probable.
- ➔ • C'est le respect de l'ensemble des règles techniques, normes et DTU qui permet de rendre une construction parasismique.

Les séismes passés nous apportent des leçons. Nous pouvons ainsi connaître les principales raisons des effondrements meurtriers :

Absence de contreventement, poteaux courts, poteaux bridés, irrégularités en plan ou en élévation, défaut de fondations, absence de contreventement, matériaux de mauvaise qualité et fraude sur les matériaux...

Tous ces points sont abordés dans ces fiches.



fiche chantier

La réglementation

Les règles PS 92 sont applicables depuis 1997.

Ces règles sont très complètes et demandent des compétences d'ingénieur pour être utilisées.

Le guide CP-MI a été élaboré pour les maisons individuelles aux Antilles et leur est applicable dans beaucoup de cas (domaine d'application en début de guide).

L'objet des présentes fiches est de faciliter la prise en main de ce guide sur le chantier en expliquant la plupart des notions abordées.

Les domaines couverts sont :

- Fiche n° 1 (celle-ci) Présentation
- Fiche n° 2 Sol et géotechnique
- Fiche n° 3 Conception - généralités
- Fiche n° 4 Contreventement
- Fiche n° 5 Fondations
- Fiche n° 6 Murs de soutènement intégrés à la maison individuelle
- Fiche n° 7 Matériaux
- Fiche n° 8 Utilisation des panneaux de contreventement
- Fiche n° 9 Planchers
- Fiche n° 10 Eléments B.A.
- Fiche n° 11 Réseaux - Equipements
- Fiche n° 12 Mise en œuvre

Bonne lecture et sachez qu'il vous appartient de faire en sorte **que vos constructions protègent vos clients.**

NB : Les règles PS92 seront prochainement remplacées par l'Eurocode 8.