

QU'EST-CE QUE LE ZONAGE SISMIQUE ?

Un zonage physique de la France a été élaboré, sur la base de 7600 séismes historiques et instrumentaux et des données tectoniques, pour l'application des règles parasismiques de construction. Le territoire métropolitain est divisé en cinq zones de 0 à III. Les départements de Guadeloupe et de Martinique, concernés par une sismicité forte, sont situés en zone III.

Ce zonage n'est pas seulement une carte d'aléa (*) sismique. Il répond également à un objectif de protection parasismique dans des limites économiques supportables pour la collectivité.

Le décret du 14 mai 1991 détermine 5 zones de sismicité croissante :

- une **zone 0** de « sismicité négligeable mais non nulle » où il n'y a pas de prescription parasismique particulière : aucune secousse d'intensité supérieure à VIII n'y a été observée historiquement ;
- quatre zones Ia, Ib, II et III où l'application de règles de construction parasismique est justifiée.

Ces quatre zones sont définies de la manière suivante :

- une **zone I** de "sismicité faible" où :
 - aucune secousse d'intensité supérieure ou égale à IX n'a été observée historiquement,
 - la période de retour d'une secousse d'intensité supérieure à VIII dépasse 250 ans,
 - la période de retour d'une secousse d'intensité supérieure à VII dépasse 75 ans.Cette zone est elle-même subdivisée en deux :
 - une **zone Ia** de "sismicité très faible mais non négligeable" où aucune secousse d'intensité supérieure à VIII n'a été observée historiquement et les déformations tectoniques récentes sont de faible ampleur;
 - une **zone Ib** de "sismicité faible" qui reprend le reste de la zone I ;
- une **zone II** de « sismicité moyenne » où :
 - soit une secousse d'intensité supérieure à IX a été observée historiquement,
 - soit les périodes de retour d'une secousse d'intensité supérieure ou égale à VIII et d'une secousse d'intensité supérieure ou égale à VII sont respectivement inférieures à 250 et 75 ans ;
- une **zone III** de "forte sismicité", limitée aux départements de la Guadeloupe et de la Martinique, où la sismicité relève d'un contexte différent, celui d'une frontière de plaques tectoniques.

Le zonage sismique établit une hiérarchie entre les diverses zones géographiques et quantifie le niveau sismique à prendre en compte dans chacune de ces zones.

En France métropolitaine, 37 départements sont classés, en tout ou partie, en zone de sismicité Ia, Ib, ou II. Huit d'entre eux sont concernés dans leur intégralité : Alpes de Haute-Provence, Alpes-Maritimes, Pyrénées-Orientales, Haut-Rhin, Savoie, Haute-Savoie, Vaucluse, Territoire de Belfort.

(*) *Phénomène naturel d'occurrence et d'intensité données.*

LES REGLES DE CONSTRUCTION PARASISMIQUE

L'objectif principal de la réglementation parasismique est la sauvegarde d'un maximum de vies humaines pour une secousse dont le niveau d'agression est fixé pour chaque zone de sismicité. La construction peut alors subir des dommages irréparables, mais elle ne doit pas s'effondrer sur ses occupants. En cas de secousse plus modérée, l'application des dispositions définies dans les règles parasismiques doit aussi permettre de limiter les destructions et, ainsi, les pertes économiques.

La prévention du risque sismique a été progressivement étendue à différents types de bâtiments et marchés de travaux: les immeubles de grande hauteur, les marchés de l'Etat, les établissements recevant du public et, enfin, les habitations collectives et individuelles. Ces dispositions sont maintenant réunies dans un seul décret : le décret 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".

Les règles de classification sont synthétisées ci-après :

- classe A : bâtiments dans lesquels est exclue toute activité humaine ;
- classe B : habitations individuelles, immeubles d'au plus 28 mètres de hauteur et établissements recevant du public de moins de 300 personnes ;
- classe C : immeubles de plus de 28 mètres de hauteur, établissements recevant du public de 300 personnes et plus, certains établissements sanitaires et sociaux, bâtiments des centres de production d'énergie ;
- classe D : tous les bâtiments nécessaires à la gestion de crise tels que préfecture, casernes de pompiers, centres de secours, hôpitaux, commissariats de police, casernes de l'armée et de la gendarmerie, centres de télécommunication, aéroports, réservoirs d'eau potable, etc..

Cet arrêté impose la norme de construction NF P 06-013, référence DTU, « règles de construction parasismique, règles applicables aux bâtiments, dites règles PS 92 ». Pour certaines maisons individuelles, un étage au plus et un comble ou une terrasse, l'application de la norme NF P 06-014 « construction parasismique des maisons individuelles et des bâtiments assimilés, règles parasismiques PS-MI 89 révisées 92 dispense de l'application des règles PS 92 précitées .

L'arrêté définit aussi les valeurs d'accélération nominale à prendre en compte pour calculer l'action sismique. Ces valeurs sont fonction de la classe du bâtiment et de la zone sismique réglementaire et déterminent le niveau de protection visé par la réglementation.

Le décret n° 2000-892 du 13 septembre 2000 portant modification du code de la construction et de l'habitation et du décret n° 91-481 du 14 mai 1991 relatif à la prévention du risque sismique précise que les règles de construction parasismique s'appliquent :

- aux équipements, installations et bâtiments nouveaux ;
- aux additions aux bâtiments existants par juxtaposition, surélévation ou création de surfaces nouvelles ;
- aux modifications importantes des structures de bâtiments existants.