

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE,
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

Plan Séisme

Acteurs d'une collectivité territoriale
située en zone sismique
**Testez vos connaissances
sur le risque sismique**

information risques majeurs

« La connaissance du risque sismique est un des quatre piliers de sa prévention, au côté de l'information des populations, de la prise en compte du risque dans la conception, la réhabilitation ou la construction des bâtiments et de la gestion de crise. S'informer et développer les connaissances du public sur le risque sismique, c'est déjà agir ! »

Réponses détaillées



Direction de la Prévention des pollutions et des risques
Sous-direction de la Prévention des risques majeurs
20, avenue de Ségur, 75302 Paris 07 SP

<http://www.developpement-durable.gouv.fr> - <http://www.prim.net>

Phénomène et risque sismiques

1. Il est possible de prévoir la capacité ou non d'apparition d'un séisme sur mon territoire.

A. **Vrai.**

Une carte d'aléa sismique nationale publiée en 2005 découpe le territoire en cinq zones de sismicité : très faible, faible, modérée, moyenne et forte.

2. La prédiction des séismes est possible sur mon territoire.

B. **Faux.**

En l'état des connaissances actuelles, il est impossible de prédire la date, le lieu exact et l'intensité d'un séisme.

Seule la prévision des séismes est aujourd'hui possible. Elle indique sur un territoire donné la probabilité suivant une accélération donnée sur une période de temps.

3. La sismicité historique me renseigne sur le séisme maximal qui pourrait toucher mon territoire.

B. **Faux.**

La sismicité historique me renseigne sur le nombre et l'intensité des séismes connus. Cette information ne signifie pas qu'un séisme plus fort ne pourra pas avoir lieu sur le territoire.

La carte de l'aléa sismique informe sur l'intensité maximale des secousses sismiques attendues sur la base d'une période de retour fixée à 475 ans.

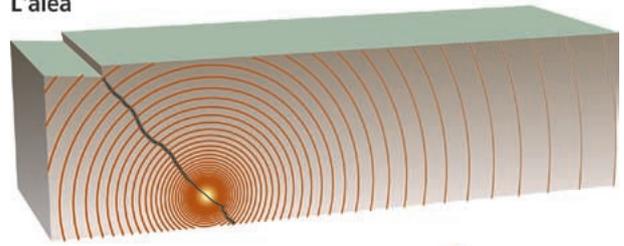
4. La puissance d'un séisme est souvent caractérisée par sa magnitude exprimée sur l'échelle de Richter. Lorsque la magnitude augmente d'une unité, l'énergie libérée est multipliée par :

C. **trente.**

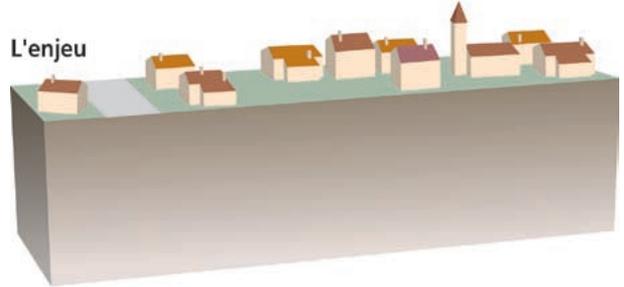
La puissance d'un séisme peut être caractérisée par sa magnitude ce qui permet de comparer les séismes entre eux. La magnitude n'a pas d'unité et différentes méthodes permettent de l'évaluer. La magnitude de Richter est l'échelle ouverte la plus connue et la plus utilisée. À ce jour, le séisme le plus puissant enregistré, celui du Chili en 1960, était d'une magnitude de 9,5.

Sur l'échelle de Richter, augmenter la magnitude d'une unité équivaut à multiplier par 30 l'énergie libérée.

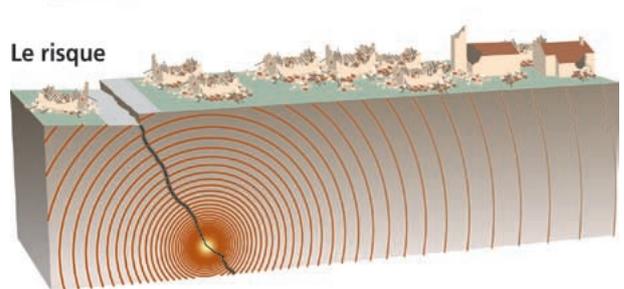
L'aléa



L'enjeu



Le risque



5. L'aléa sismique est défini comme :

A. **la probabilité pour un territoire qu'un séisme donné se produise au cours d'une période donnée.**

L'aléa sismique n'est donc pas le séisme mais la capacité qu'il se produise sur un temps donné et pour un territoire spécifique.

La notion d'aléa sismique couvre à la fois les effets directs liés aux vibrations du séisme (déformations des sols par exemple) et les effets induits par le séisme (mouvements de terrain, chutes de blocs, tsunamis par exemple).

6. La vulnérabilité d'un territoire représente :

A. **sa capacité à résister à un séisme donné ;**

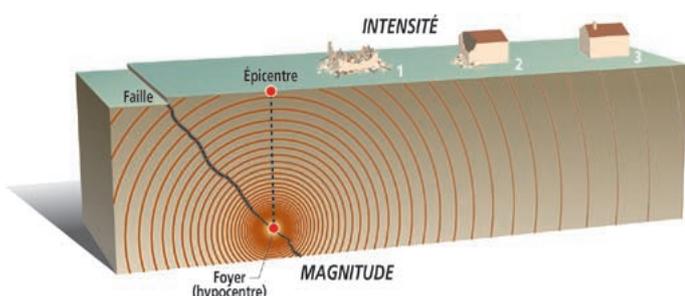
B. **l'importance des dommages attendus lors d'un séisme d'une intensité donnée.**

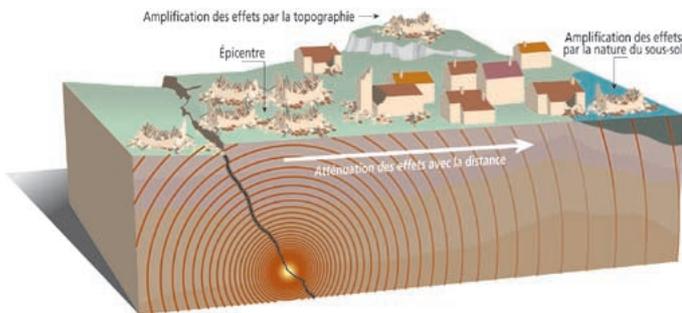
La vulnérabilité d'un territoire peut être estimée par l'évaluation des conséquences attendues (nombre de bâtiments effondrés, nombre de victimes, etc.) suite à un séisme. On peut distinguer plusieurs types de vulnérabilités : physique, structurelle, humaine, fonctionnelle, économique, sociale, etc.

7. Le risque sismique sur mon territoire est dépendant :

C. **de l'aléa et des enjeux relatifs à mon territoire.**

Le risque sismique est le produit de l'aléa sismique et des enjeux du territoire. On désigne par enjeux les personnes, l'habitat, les activités, les biens culturels, etc. susceptibles d'être affectés.





Le risque sismique est souvent exprimé en vies humaines, de blessés et en pourcentage de dommages aux biens.

Risque sismique et aménagement

8. Les règles de construction parasismique concernent :

A. les ouvrages neufs ;

C. les ouvrages existants selon les travaux entrepris.

Le respect des règles de construction parasismique, dites règles PS 92, est obligatoire pour la construction des ouvrages pour lesquels les conséquences d'un séisme demeurent circonscrites à ses occupants et à son voisinage. Ces règles concernent à la fois les projets neufs et les bâtiments existants faisant l'objet de travaux modifiant de façon importante la structure. Les conditions d'application dépendent du type d'ouvrage et du site d'implantation.

Les règles PS 92 devraient prochainement être remplacées par l'Eurocode 8 dont l'application s'appuiera sur un nouveau zonage réglementaire de la France fondé en partie sur la cartographie nationale de l'aléa sismique [voir question 1].

9. L'application des règles de construction parasismique est fonction :

A. de la classe de l'ouvrage ;

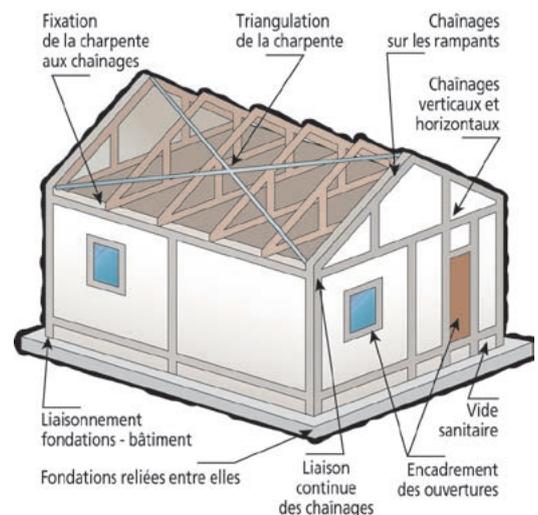
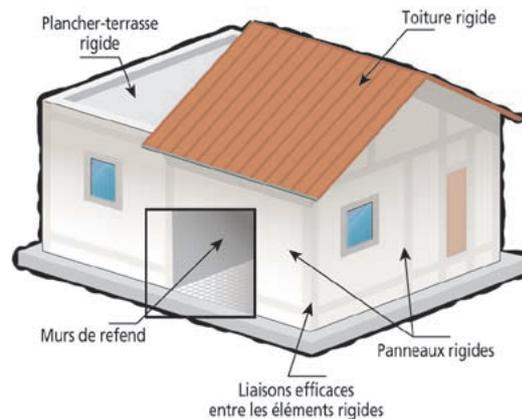
B. du niveau de sismicité du territoire concerné [voir question 8].

L'arrêté du 29 mai 1997 précise la classification et les règles de construction parasismique applicables aux bâtiments classés en quatre classes d'importance croissante A, B, C et D. L'arrêté définit l'accélération de référence à prendre en compte pour le dimensionnement des constructions en fonction de la classe de l'ouvrage et de la zone de sismicité (Ia, Ib, II, III) de son site d'implantation.

10. Construire parasismique garantit l'absence de dommages et d'effondrement des ouvrages.

B. Faux.

La construction parasismique a pour objectif de protéger les personnes et les biens en évitant l'effondrement des bâtiments en cas de séisme. Bien qu'un niveau suffisant de résistance aux séismes est souvent obtenu par l'application des règles parasismiques, des effondrements d'ouvrages ou de parties d'ouvrages ne sont pas exclus.



11. Être en zone sismique implique systématiquement une interdiction de construire.

B. Faux.

Quelle que soit la zone de sismicité considérée, les constructions sont autorisées sous réserve du respect des règles de construction parasismique.

L'exposition à des effets induits des séismes tels que les glissements de terrain peut, par contre, conduire à une interdiction de construire au titre de la prévention du risque de mouvements de terrain.

12. Les documents de planification (SCOT, PLH, PDU, PLU, etc.) relatifs à mon territoire doivent intégrer des principes de prévention du risque sismique.

A. Vrai.

Les documents d'orientation, de planification et de gestion territoriale doivent prendre en compte les risques naturels.

13. La connaissance de la vulnérabilité de mon territoire peut m'être utile dans le cadre de mon obligation :

- A. *de garantir la sécurité publique ;*
- B. *d'informer les populations ;*
- C. *d'aménager durablement mon territoire.*

Le maire veille à la sécurité publique. Il informe la population et aménage durablement la commune. Pour cela, la connaissance de la vulnérabilité du territoire permet d'identifier les quartiers les plus menacés où les secours devront être envoyés en priorité et les voies de communication qui pourront être empruntées.

L'identification des zones les moins vulnérables permet de privilégier l'implantation des enjeux sensibles (écoles par exemple) ou stratégiques (caserne des pompiers par exemple).

Enfin, l'information conduit à responsabiliser chaque citoyen et l'incite à devenir acteur de sa propre sécurité en mettant en oeuvre des actions simples de réduction de la vulnérabilité (fixation des équipements et des meubles lourds, élaboration d'un plan familial de secours, etc.).

14. Si ma commune dispose d'un plan de prévention des risques (PPR) naturels prescrit ou approuvé, des subventions « fonds Barnier » peuvent m'être attribuées pour réaliser des études et des travaux de prévention du risque sismique.

A. *Vrai.*

Des financements relatifs aux études et aux travaux de prévention sont attribués par l'État :

- aux collectivités locales lorsque leur territoire est couvert en tout ou en partie par un PPR prescrit ou approuvé ;
- aux propriétaires privés et aux exploitants d'entreprises de moins de vingt salariés lorsque les actions envisagées ont un statut obligatoire au sein d'un PPR approuvé.

Pour les collectivités territoriales ces subventions s'élèvent à 50 % pour les études et 25 % pour les travaux de protection.

Pour les propriétaires, le financement des études et travaux de prévention s'effectue à hauteur de 40 % des dépenses éligibles pour les biens à usage d'habitation ou à usage mixte et de 20 % pour les biens à usage professionnel.

Responsabilités en matière de prévention

15. L'inaction en matière de prévention malgré la connaissance du risque sismique m'expose à de possibles sanctions financières et pénales en cas de séisme.

A. *Vrai.*

L'inaction en matière de prévention malgré la connaissance du risque sismique, de la part du préfet et du maire, est condamnable.

Il est fondamental de faire preuve de transparence et de formaliser les informations disponibles et la programmation envisagée d'actions préventives proportionnées à l'importance du risque mais aussi à la capacité technique et financière à agir.

16. L'information sur le risque sismique est un devoir de :

C. *l'État, les collectivités locales et les citoyens.*

Le citoyen en tant qu'acteur de sa propre sécurité doit s'informer auprès de la mairie et de la préfecture de son département sur les risques auxquels il est exposé. Dans le cadre d'une transaction immobilière (vente ou location), il doit informer la personne qui achète ou loue un immeuble qui lui appartient.

Le maire doit afficher les risques et les consignes de sécurité et élaborer un dossier communal d'information sur les risques majeurs (DICRIM). Il met à disposition le dossier communal d'information (DCI) sur les risques au titre de l'IAL (art L125-5 du Code de l'environnement à disposition de ses citoyens). Si un PPR naturel est prescrit ou approuvé sur la commune, il doit communiquer de façon périodique.

Le préfet a le devoir de communiquer auprès des maires et des citoyens les informations qu'il détient sur les risques majeurs. À ce titre, il élabore le dossier départemental des risques majeurs (DDRM). Il transmet au maire le dossier communal d'information (DCI) sur les risques et le porter à connaissance (PAC) sur les risques.

17. En matière d'information du public, mes obligations concernent :

A. *la réalisation d'un DICRIM ;*

B. *l'organisation de réunions publiques tous les deux ans ;*

C. *l'affichage du risque sismique.*

Selon l'article R.125-11 du Code de l'environnement, le maire doit établir un DICRIM. Ce dernier reprend les informations sur les risques transmises par le préfet et mentionne l'état des risques sur la commune et les actions de gestion mises en oeuvre. Le DICRIM est mis à disposition du public en mairie.



Dans les communes où un plan de prévention des risques naturels prévisibles a été prescrit ou approuvé, le maire doit informer ses administrés par des réunions publiques ou tout autre moyen approprié au moins une fois tous les deux ans (article L.125-2 du Code de l'environnement).

Le maire doit arrêter les modalités d'affichage des risques et consignes à tenir en cas d'événement.

18. Pour anticiper un éventuel séisme, des plans de gestion de crise sont réalisés par :

C. L'État, les collectivités locales et les citoyens.

Avant la crise, une bonne organisation et une préparation des secours sont essentielles. Cette anticipation doit être formalisée dans des plans de secours prédéfinis, connus des personnes impliquées et faisant l'objet d'exercices.

Le maire est responsable de l'organisation et de la coordination des secours. À ce titre, les communes dotées d'un PPR naturel approuvé et celles comprises dans le champ d'application d'un plan particulier d'intervention (PPI) doivent élaborer un plan communal de sauvegarde (PCS) définissant l'organisation des services communaux en cas de crise et donc en cas de séisme.

Le préfet de département doit également anticiper un séisme d'une ampleur dépassant l'échelle communale et nécessitant la mise en œuvre de moyens spécifiques. Pour cela, il établit un plan ORSEC définissant l'organisation des transports, de la circulation, de l'accueil et de la protection des sinistrés à l'échelle du département.

Enfin, il est de la responsabilité de chaque citoyen de veiller à sa propre sécurité et à celle de sa famille. Dans ce cadre, un plan familial de sécurité peut être établi.

19. Il est de mon devoir d'informer les citoyens sur les prescriptions inhérentes au PPRN-sismique touchant les projets nouveaux et les biens existants.

A. Vrai.

Le PPRN-sismique est annexé au plan local d'urbanisme (PLU) ce qui en fait un document d'urbanisme de la commune à part entière. L'information sur les prescriptions opposables aux tiers est de la responsabilité du maire. Elle peut se faire au travers de la publication d'articles au sein du bulletin municipal, par l'envoi de plaquettes d'information et lors de réunions publiques sur les risques majeurs.

L'information du public et la vérification du respect des prescriptions du PPRN-sismique se fait également au niveau de l'instruction des demandes de permis de construire et des déclarations de travaux.

20. La prévention du risque sismique doit être réfléchie à toutes les échelles en collaboration avec les services de l'État et les collectivités territoriales en relation avec mon territoire.

A. Vrai.

La prévention du risque sismique s'intègre dans la stratégie locale de prévention des risques majeurs et de développement durable du territoire. La commune et les services de l'État doivent travailler ensemble pour trouver les démarches et les outils les mieux adaptés aux intérêts du territoire exposé et pour en réduire sa vulnérabilité tout en permettant des aménagements raisonnés. Des mesures d'accompagnement techniques et financières doivent également être trouvées pour venir en appui des actions programmées et du respect des contraintes imposées.