

## ✓ Le risque sismique

### ✓ *Qu'est-ce qu'un séisme ?*

Un séisme est une vibration du sol, transmise aux bâtiments, causée par une fracture brutale des roches en profondeur créant des failles dans le sol et parfois en surface. Les dégâts observés sont fonction de l'amplitude, de la durée et de la fréquence des vibrations.

### ✓ *Comment se manifeste-t-il ?*

Un séisme est caractérisé par :

- ✓ **son foyer**, point d'origine du séisme ;
- ✓ **sa magnitude** : identique pour un même séisme, elle mesure l'énergie libérée par celui-ci (échelle de Richter) ;
- ✓ **son intensité** : variable en un lieu donné selon sa distance au foyer, elle mesure les dégâts occasionnés en ce lieu (échelle MSK) ;
- ✓ **la fréquence et la durée des vibrations** : ces deux paramètres sont une incidence fondamentale sur les effets en surface ;
- ✓ **la faille provoquée** (verticale ou inclinée) qui peut se propager en surface.

En France, la mesure de l'intensité d'un séisme est donnée par l'échelle de Richter. L'échelle de Richter est objective et exprime la magnitude du séisme. Les plus forts séismes enregistrés en France ont eu une magnitude maximale de 8,6.

✓ Magnitude (échelle de Richter)	✓ Effets du tremblement de terre
✓ Inférieure à 3,5	Le séisme est non ressenti, mais enregistré par les sismographes.
✓ De 3,5 à 5,4	Le séisme est souvent ressenti, mais sans dommage.
✓ De 5,4 à 6	Légers dommages aux bâtiments bien construits, mais peut causer des dommages majeurs à d'autres bâtisses.
✓ De 6,1 à 6,9	Peut être destructeur dans une zone de 100 km à la ronde.
✓ De 7 à 7,9	Tremblement de terre majeur pouvant causer de sérieux dommages sur une large surface.
✓ Supérieure à 8	Très grand séisme pouvant causer de très grands dommages dans des zones de plusieurs centaines de kilomètres.

### ✓ *Quels sont les risques de séisme dans le département ?*

Les séismes n'ont pas à priori en Indre-et-Loire le caractère de risque majeur. Ils sont le plus souvent considérés comme un facteur aggravant du risque de mouvements de terrain : la cause de certaines chutes de blocs dans des caves leur a été attribuée.

Les derniers séismes ressentis en Touraine sont ceux du 30 septembre 1985 (4.4 sur l'échelle de Richter), reconnu comme catastrophe naturelle uniquement sur les communes de Château-Renault et Fondettes, et du 6 décembre 1991 (4.1 sur l'échelle de Richter)

Cependant, le passé a été marqué par des séismes plus importants, d'une période de retour de l'ordre de 5 à 10 siècles, dont le dernier qui aurait fait des victimes, remonte au 15 décembre 1657 (intensité de l'épicentre : 7 à 8 sur l'échelle MSK)

### ✓ *Quelles sont les mesures prises dans le département ?*

**Le décret du 14 mai 1991** définit les modalités d'application de l'article L.563-1 du code de l'environnement en ce qui concerne les règles particulières de construction parasismique pouvant être imposées aux équipements, bâtiments et installations dans les zones particulièrement exposées à un risque sismique.

Pour l'application des mesures de prévention du risque sismique aux bâtiments, équipements et installations de la catégorie dite "à risque normal", le territoire national est divisé en cinq zones de sismicité croissante (allant de 0 à III).

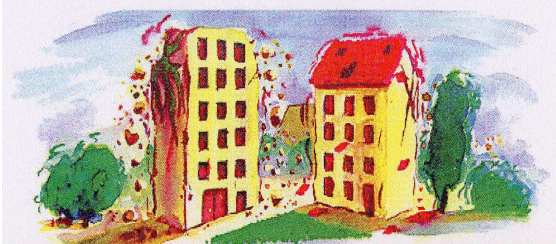
**Le décret du 14 mai 1991 relatif à la prévention du risque sismique classe les cantons de Chinon, l'Île Bouchard, Richelieu et Sainte-Maure-de-Touraine en zone 1a (zone de sismicité faible)**

Ce zonage sismique impose l'application des règles de construction parasismiques dans ces quatre cantons.


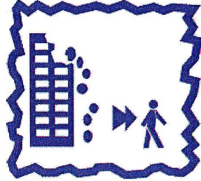
L'arrêté du 29 mai 1997 définit la classification et les règles de construction parasismiques pour les bâtiments de la catégorie dite à « risque normal ». L'arrêté du 10 mai 1992 fixe les règles parasismiques applicables aux installations soumises à la réglementation sur les installations classées.

↳ Le risque sismique en Indre-et-Loire est illustré par une cartographie des communes des cantons concernés (**carte 07**). Sur cette carte sont aussi reportés les communes du département dans lesquels les séismes « historiques » ont été les plus ressentis (y figurent la date et l'intensité du phénomène).


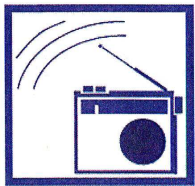


✓ **Que peut faire la population pour limiter les conséquences du risque sismique ?**

	<h2 style="text-align: center;">AVANT :</h2> <p style="text-align: center;">Pour les habitants des cantons de Chinon, l'Île Bouchard, Richelieu et Sainte-Maure-de-Touraine, prendre conscience que l'on est en zone à risque.</p>	
<p>✓ S'informer de la situation de son habitation, de son lieu de travail, au regard du risque sismique.</p>	<p>✓ <b>Prévoir les moyens d'évacuation.</b></p>	<p>Connaître les itinéraires Connaître les points de rassemblement Connaître le lieu d'hébergement.</p>

**PENDANT la première secousse**

 <p>Abritez-vous sous un meuble solide.</p>	 <p>Éloignez-vous des bâtiments.</p>
---	--

**APRES la première secousse**

 <p>Coupez l'électricité et le gaz.</p>	 <p>Écoutez la radio pour connaître les consignes à suivre.</p>	 <p>Évacuez le bâtiment.</p>	 <p>N'allez pas à l'école chercher vos enfants : l'école s'en charge.</p>
--	--	--	--

€

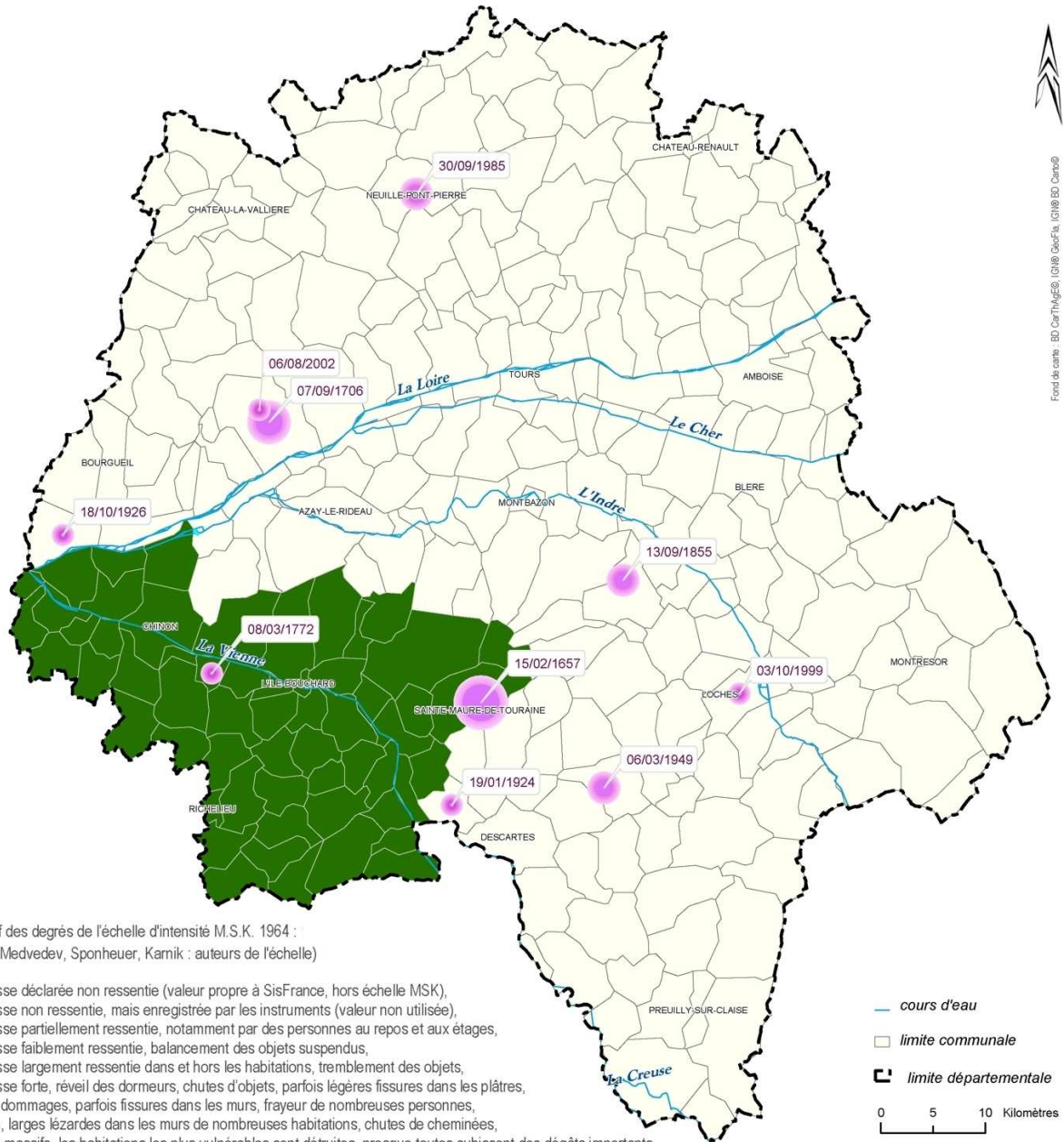
**APRES : le retour à une vie normale**

<p>Ne pas entrer dans un bâtiment endommagé.</p>	<p>Ne rétablir le courant électrique que si l'installation n'a subi aucun dégât.</p>	<p>Se mettre à disposition des secours.</p>
--	--	---



Risque Naturel

Risque sismique et séismes recensés / 07



Descriptif des degrés de l'échelle d'intensité M.S.K. 1964 :  
(M.S.K. : Medvedev, Sponheuer, Karnik : auteurs de l'échelle)

- 0 : secousse déclarée non ressentie (valeur propre à SisFrance, hors échelle MSK),
- 1 : secousse non ressentie, mais enregistrée par les instruments (valeur non utilisée),
- 2 : secousse partiellement ressentie, notamment par des personnes au repos et aux étages,
- 3 : secousse faiblement ressentie, balancement des objets suspendus,
- 4 : secousse largement ressentie dans et hors les habitations, tremblement des objets,
- 5 : secousse forte, réveil des dormeurs, chutes d'objets, parfois légères fissures dans les plâtres,
- 6 : légers dommages, parfois fissures dans les murs, frayeur de nombreuses personnes,
- 7 : dégâts, larges lézardes dans les murs de nombreuses habitations, chutes de cheminées,
- 8 : dégâts massifs, les habitations les plus vulnérables sont détruites, presque toutes subissent des dégâts importants,
- 9 : destructions de nombreuses constructions, quelquefois de bonne qualité, chutes de monuments et de colonnes,
- 10 : destruction générale des constructions, même les moins vulnérables (non parasismiques),
- 11 : catastrophe, toutes les constructions sont détruites (ponts, barrages, canalisations enterrées...),
- 12 : changement de paysage, énormes crevasses dans le sol, vallées barrées, rivières déplacées.

intensité macrosismique sur l'échelle M.S.K. 1964

- 7,1 - 7,5
- 5,1 - 7,0
- 4,1 - 5,0
- 4,0

décret du 14/05/1991  
 Zone 1a

Sources : Préfecture d'Indre-et-Loire, DDE37, [www.sisfrance.net](http://www.sisfrance.net), décret du 14 mai 1991

