

ZOOM ALSACE – CARTOGRAPHIE RISQUE SISMIQUE – CONFORTEMENT BATI ANTILLAIS – MISSIONS CCIAPSA

PLAN-SÉISME DANS L'EST DE LA FRANCE : *EXERCISE RICHTER EST 2010*

Dans le cadre de la déclinaison régionale du Plan-Séisme dans l'Est de la France, un exercice de crise sismique aura lieu dans le Haut-Rhin et le Territoire de Belfort au mois de février 2010.

Il s'agit du quatrième exercice de ce type organisé, visant à chaque fois des territoires exposés à un risque sismique significatif. Il fait suite aux exercices RICHTER des Bouches-du-Rhône en 2007, des Antilles en 2008 et des Hautes-Pyrénées en 2009. Cet exercice sera placé sous les directions des Préfets du Haut-Rhin et du Territoire de Belfort.

Pour plus de détails, consultez la *Lettre du Plan-Séisme* du mois [d'octobre](#).

SISMICITE HISTORIQUE EN ALSACE

Le plus important séisme connu ayant frappé la région Alsace, est sans nul doute l'événement du 18 octobre 1356, d'intensité épiscopale IX MSK, survenu à proximité de la ville de Bâle (Suisse), non loin de la frontière avec la France et l'Allemagne. Bien que relativement ancien, ce séisme, qui a été suivi de nombreuses autres secousses plus ou moins puissantes, est relativement bien renseigné par plusieurs sources historiques qui nous renseignent quant à ses effets. Certains textes évoquent la disparition de l'ordre de 300 personnes.

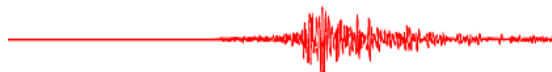
Si les dégâts les plus marqués furent enregistrés en Suisse au niveau de Bâle, l'Alsace fut également fortement touchée, notamment la zone frontalière correspondant aujourd'hui au sud du département du Haut-Rhin où l'intensité VIII MSK a été atteinte, correspondant à l'effondrement de bâtiments.

Plus au Nord, une personne qui se trouvait à Strasbourg au moment du séisme, soit à plus de 100 km de l'épicentre, nous rapporte ce témoignage : « *Vers dix heures du soir survint une commotion très violente : elle jeta à bas des maisons de nombreuses mitres des cheminées ainsi que des faîtières, et à la cathédrale, elle renversa les ciboires et les ornements.* »

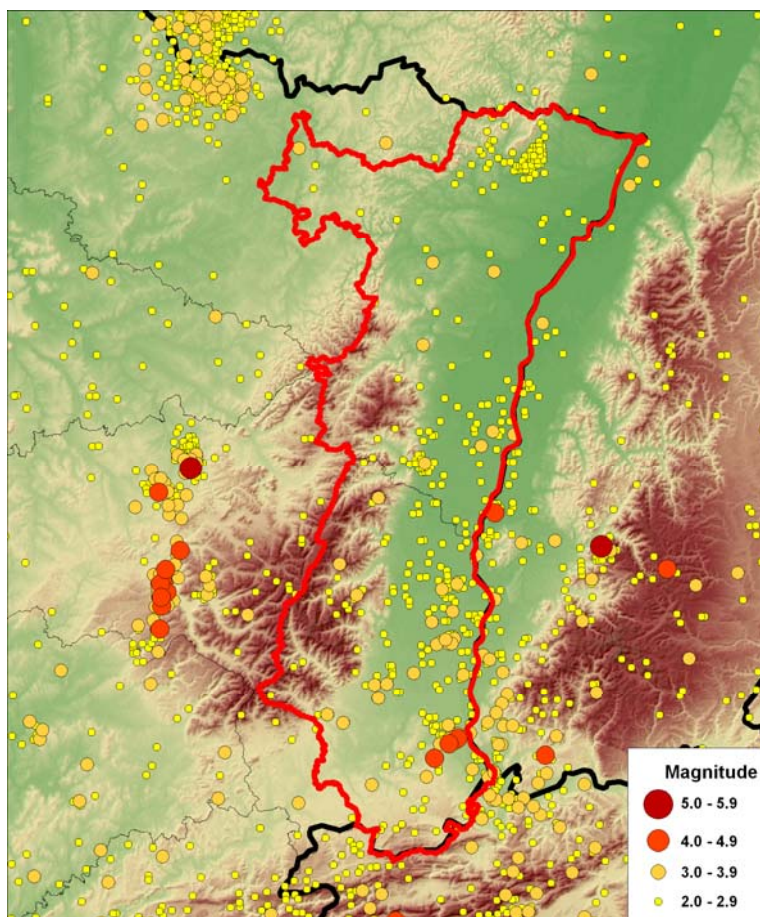
Outre en Alsace, ce séisme fut très largement ressenti en France, notamment en Lorraine, en Franche-Comté, en Bourgogne, en Champagne et jusqu'en Ile-de-France.



Gravure illustrant la destruction de la ville de Bâle suite au séisme de 1356



Plus récemment, le dernier séisme d'intensité importante survenu en Alsace est le séisme de Sierentz du 15 juillet 1980 de magnitude locale M_L 4.9. Son intensité épacentrale a atteint VI-VII MSK correspondant à de légers dommages (chutes de tuiles, fissuration et chutes de parties de cheminées, fissuration de murs...). Cet événement très fortement ressenti dans tout le département du Haut-Rhin, ainsi que dans le Territoire-de-Belfort, les Vosges, le Nord-ouest de la Suisse et le Sud-ouest de l'Allemagne, a également été ressenti plus faiblement dans le Bas-Rhin, dans le Doubs, en Haute-Saône, en Moselle et en Meurthe-et-Moselle. Il a été suivi par pas moins de 8 répliques d'intensité épacentrale supérieure ou égale à IV MSK.



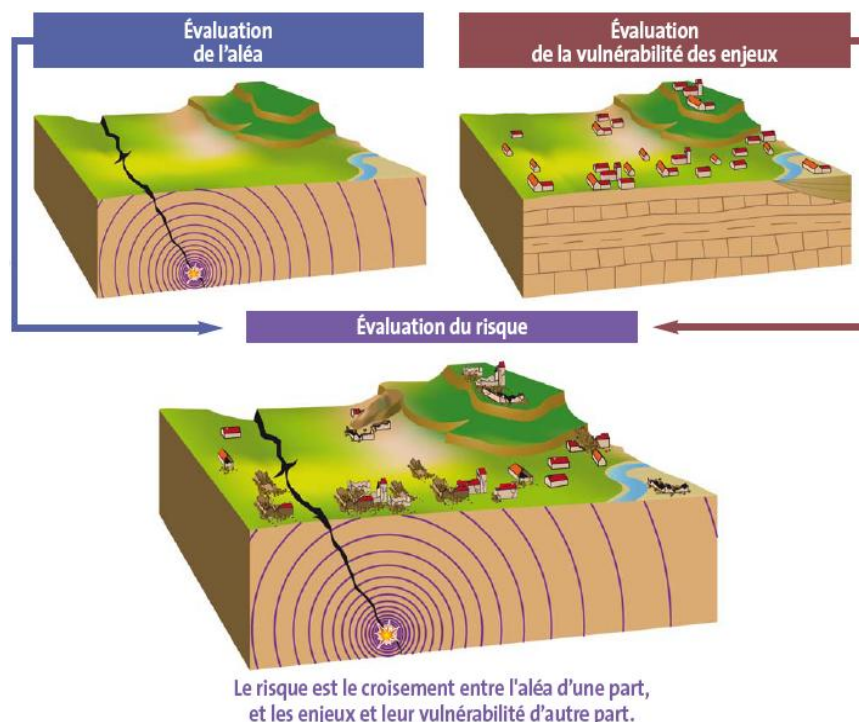
Cartographie de la sismicité instrumentale alsacienne (source RéNaSS, CEA/LDG)

Outre ces séismes notables par leurs effets, l'Alsace enregistre chaque année de nombreux petits séismes dont la plupart ne sont pas, ou que très peu, ressentis.

Pour plus d'information sur la sismicité de l'Alsace : www.sisfrance.net et www.franceseisme.fr, <http://renass.u-strasbg.fr> et <http://www-dase.cea.fr>.

CARTOGRAPHIE DU RISQUE SISMIQUE

Dans le cadre du Plan-Séisme, le MEEDDM s'appuie sur l'expertise du [BCSF](http://www.bcsf.fr) et du CEMAGREF pour réaliser une première carte, simplifiée, du risque sismique à l'échelle de la France. Le risque sismique résulte du croisement entre l'aléa (mouvement du sol dû aux séismes potentiels), la vulnérabilité (fragilité des éléments exposés, les bâtiments par exemple) et leur valeur (enjeux socio-économiques). Jusqu'à présent, la France dispose de [cartes d'évaluation de l'aléa sismique](#) indiquant les mouvements du sol attendus, mais il n'existe pas de carte d'évaluation du risque sismique à l'échelle nationale.



Représentation schématique des deux composantes du risque sismique (d'après le classeur « Le risque sismique en PACA »)

La connaissance de la localisation du risque sismique et de son niveau est nécessaire pour orienter la politique de prévention dans chaque territoire exposé à cet aléa. Cette première carte du risque sismique est à but pédagogique à destination de la population et des autorités. Elle ne servira pas à la réglementation. Elle décrira au premier ordre l'impact probable des séismes attendus sur chaque commune en termes de dommages potentiels aux bâtiments (nombre de bâtiments détruits ou partiellement détruits) et victimes potentielles (sans abris, blessés et décédés). La réalisation de cette carte nécessite, à l'échelle de la commune, la connaissance de la vulnérabilité des bâtiments aux secousses sismiques, donnée actuellement inexistante à l'échelle nationale. Le BCSF, à la demande du MEEDDM, est en charge de la collecte de cette information par une enquête auprès de chaque commune via les services des préfetures. Un formulaire descriptif informatisé est remis aux communes afin de recenser, au premier ordre, la proportion de bâtiments par typologie de structure. Chacune de ces typologies (maçonnerie, béton, acier, bois, etc.) correspond à une vulnérabilité sismique "simplifiée" laquelle est associée à l'échelle macrosismique européenne EMS98, domaine d'expertise du BCSF. Ceci permet de différencier nettement les réponses des bâtiments aux secousses sismiques.

Informations essentielles à la réalisation de ce projet, ces données sont parfois difficiles à acquérir. Les premiers résultats obtenus par le BCSF montrent qu'ils sont le fruit d'une motivation de la part des élus et de leur équipe et de leur sensibilisation aux risques naturels.

TRAVAUX DE CONFORTEMENT/RECONSTRUCTION DANS LE CADRE DU PLAN SEISME ANTILLES

Le Plan-Séisme Antilles comporte un volet important de réduction de la vulnérabilité au risque sismique par la réalisation de travaux de confortement parasismique ou des opérations de démolition et reconstruction de bâtiments publics vulnérables. Ces opérations ont commencé dans les deux régions de Guadeloupe et de Martinique, par la reconstruction de



bâtiments de l'Etat pour la gestion de crise, et par les centres de secours des sapeurs pompiers en Guadeloupe (État-major aux Abymes, et travaux imminents sur le centre de Basse-Terre), mais également par les premières opérations de confortement de bâtiments scolaires. La rentrée 2010 accueillera ainsi des élèves dans des écoles primaires publiques renforcées pour résister aux séismes.

Des travaux de confortement parasismique du logement social sont également en cours en Guadeloupe, grâce à l'action conjuguée de l'Etat et de la Société Immobilière de Guadeloupe (SIG).



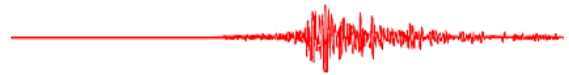
Les bâtiments de l'Etat-major du SDIS Guadeloupe aux Abymes (photos du haut) et de l'école primaire de Citron à Fort-de-France (photo du bas), bénéficient de l'action de confortement/reconstruction

RETOUR SUR LES MISSIONS DE LA CCIAPSA AUX ANTILLES EN SEPTEMBRE ET NOVEMBRE

La Cellule Centrale Interministérielle d'Appui au Plan Séisme Antilles (CCIAPSA) a réalisé deux missions importantes en septembre et novembre dernier sur le thème de la collaboration entre l'Etat et les collectivités territoriales. Cette collaboration, essentielle pour le déploiement efficace du Plan-Séisme Antilles, s'est récemment renforcée dans la prévention du risque sismique.

Des démarches de prévention du risque sismique doivent être menées par les collectivités, et c'était l'objet des trois sessions de formation animées par le Certu à destination des cadres et des élus communaux en novembre. 34 communes des Antilles (sur 66) ont bénéficié de ces séminaires organisés sur un jour et demi sous la forme d'ateliers, à la satisfaction des stagiaires.

Parallèlement, la CCIAPSA a pu rencontrer les élus communaux des deux régions Guadeloupe et Martinique pour mettre en place ces collaborations et favoriser l'émergence de projets de confortement d'écoles primaires publiques, à l'appui des conclusions des diagnostics de vulnérabilité sismique diffusés au premier semestre de cette année.



DOCUMENTS RECEMMENT AJOUTES SUR LE SITE INTERNET

- Rapport final [CETE Méditerranée/BRGM BD-Bâti](#)
- Notes de synthèse Plan-Séisme Antilles (version [Martinique](#) et [Guadeloupe](#))
- Fichiers SIG du [zonage d'aléa](#) (format MapInfo)
- [Restitution des ateliers](#) menés dans le cadre des journées Plan-Séisme 2009