



Vous êtes ici :

[CNRS](#) > [Presse](#) > [Thema](#) > [Les bleus de la Terre / N°8 4^e trimestre 2005](#) > [Atlas des risques sismiques](#)

[Imprimer](#)

Pyrénées : zone sous surveillance

Avec 600 séismes par an, les risques sismiques des Pyrénées ne peuvent être ignorés. Grâce à un réseau de 40 stations sismologiques, Annie Souriau et son équipe « Sismologie » du Laboratoire « Dynamique terrestre et planétaire » de Toulouse traquent, localisent et évaluent la force de ces secousses.

Les Pyrénées sont traquées... par des stations sismologiques : 20 du côté français, autant chez nos voisins espagnols. À ce réseau s'ajoutent également des stations accélérométriques. Quelle différence entre les deux appareils ? Les premiers sont dédiés à l'enregistrement des plus petits mouvements du sol tandis que les seconds attendent les mouvements forts provoqués par les gros séismes, dont ils mesurent les accélérations – celles-là mêmes qui produisent des destructions.

Côté français, c'est l'équipe « Sismologie » du Laboratoire « Dynamique terrestre et planétaire » qui assure la collecte et le traitement des données enregistrées. « *Ce réseau de surveillance permet de localiser environ 600 séismes par an. Mais parmi ceux-ci, seulement une vingtaine sont ressentis par la population* », précise Annie Souriau, responsable de l'équipe. Pour chaque séisme, on calcule le temps qui s'écoule entre l'arrivée des premières ondes, dites P, et les suivantes appelées S. En combinant les données des différentes stations, on parvient, par triangulation, à localiser précisément les failles à l'origine des séismes.

Mais à quoi cela sert-il de savoir quand et où a eu lieu un séisme ? D'abord à informer les pouvoirs publics en cas de séisme ressenti. Ensuite, une fois les informations traitées, à dresser des cartes de sismicité. Celles-ci serviront à établir le futur zonage sismique : une carte indiquant les probabilités plus ou moins fortes qu'un séisme se produise, et donc les zones où les normes parasismiques de construction doivent être appliquées. Et c'est là que les scientifiques s'interrogent. Car selon l'approche choisie, les cartes diffèrent. De fait, en se fondant sur la sismicité récente, enregistrée par les instruments, l'ouest des Pyrénées semble plus

fortement promis à des séismes. « *On enregistre beaucoup de petits séismes, cela signifie qu'il y a des failles actives et donc risque qu'un gros séisme se produise.* »

Dans cette approche, l'est des Pyrénées semble une zone à faible sismicité. Pourtant, au Moyen Âge, l'Aquitaine a subi le plus fort séisme historique jamais répertorié dans les Pyrénées, d'une magnitude équivalente à 6,1 et faisant 700 morts. Jusqu'à présent, c'est la sismicité historique qui a servi à établir le zonage sismique de la France, mais les prochaines cartes prendront également en compte la sismicité instrumentale.