



Expérience → analyser les résultats d'une enquête macrosismique

A l'aide du texte ci-dessous, déterminer, pour chaque localité, l'intensité du séisme. Reporter ces intensités sur la carte Michelin n°77 au 1/200 000 en utilisant un code de couleurs. Tracer les isoséistes qui délimitent les zones d'égale intensité et déterminer l'épicentre macrosismique (centre de gravité de la zone où les dégâts sont les plus importants).

→ Une enquête macrosismique (analyse des effets d'un séisme sur l'homme, sur les bâtiments et sur l'environnement) est réalisée chaque fois qu'un séisme important se produit. Lors du séisme de magnitude 3,5 qui s'est produit à proximité de Laffrey (Isère) le 11 janvier 1999, une telle enquête a permis de relever les observations suivantes dans différentes communes du département de l'Isère :

À St-Martin-d'Hères, près de Grenoble : « *La secousse m'a réveillé, mais pas ma femme. C'est surtout le tremblement des vitres que j'ai remarqué. Je me suis vraiment demandé ce qui arrivait...* » Mêmes observations ailleurs dans l'agglomération grenobloise (Domène, Gières, Poisat, St-Martin-d'Uriage, Seyssinet-Pariset et Vaulnaveys-le-Haut), dans quelques communes du Vercors (Château-Bernard, Corrençon-en-Vercors et Villard-de-Lans), dans la région de La Mure (Cholonge, La Morte, La Mure, Nantes-en-Rattier et Pierre-Châtel), dans le massif de Belledonne (La Combe-de-Lancey), sur la rive gauche du Drac (Le Gua et Monestier-de-Clermont) et dans le massif du Taillefer (Livet-et-Gavet, Ornon, Oulles).

À Méaudre, dans le massif du Vercors : « *J'étais déjà réveillée et je somnolais dans mon lit, lorsque j'ai entendu un bruit très sourd, comme cela se produit quand la neige tombe du toit. J'ai eu aussi très vaguement la sensation d'une oscillation. Sur le coup, je n'ai pas pensé à un tremblement de terre. Ce n'est qu'en écoutant la radio le matin que j'ai fait le rapprochement...* ». Quelques personnes ont ressenti le séisme dans des conditions analogues en d'autres endroits du Vercors (Engins et Lans-en-Vercors), au nord-ouest de Grenoble (Sassenage), dans le massif de Belledonne (Ste-Agnès et Allemont) et dans la région de la Mure (Mayres-Savel, Le Perrier et Valbonnais).



À Vizille : « *Je n'étais pas encore couché car je rentrais de mon quart de nuit — je travaille dans une usine à Basse-Jarrie. J'étais dans la cuisine lorsque tout d'un coup il y a eu un bruit sourd et la porte qui donne sur le séjour s'est ouverte. Le lustre s'est mis à osciller et le calendrier qui était posé en équilibre contre le poste de radio — je ne sais pas ce qu'il faisait là — s'est cassé la figure. J'ai compris tout de suite que c'était un tremblement de terre parce que, quand j'étais gosse, au début des années soixante, on en avait ressenti plusieurs et ça m'avait marqué. Ça a réveillé ma femme qui a cru que c'était moi qui avait fait tout ce barouf... À l'étage, les gosses ont bien senti la secousse aussi, sauf le dernier qui ne s'est rendu compte de rien...* » Mêmes observations en de très nombreux endroits de la région de Vizille (Champagnier, Herbeys, Jarrie, N.-D.-de-Mésage, St-Pierre-de-Mésage, Séchilienne, Varcès-Allières-et-Risset, Vaulnaveys-le-Bas, Vif), dans la région située entre Laffrey et La Mure (La Motte-d'Aveillans, Monteynard, N.-D.-de-Vaulx, St-Jean-de-Vaulx, Sinard) et dans le nord de l'agglomération grenobloise (Fontaine).

Au Sappey-en-Chartreuse, où la mairie a enquêté auprès de la population : personne n'a ressenti le séisme.

À St-Georges-de-Commiers : « *On a vraiment eu la trouille ! Dans le village, il y en a pas mal qui sont sortis de chez eux pour voir ce qui se passait. Ça a fait un bruit comme un coup de canon, très sourd. Tout a tremblé. Chez moi, il y a eu de petites fissures dans un mur que je venais de refaire à neuf. Chez mon voisin, au-dessus de la route, les dégâts sont plus importants : il a retrouvé, sur les couvertures du lit, des petits morceaux de plâtre qui étaient tombés du plafond...* » Mêmes observations à Champ-s.-Drac et N.-D.-de-Commiers.

(Réactions imaginaires — mais très réalistes — s'appuyant sur le résultat de l'enquête macrosismique réalisée par le Bureau central sismologique français.)