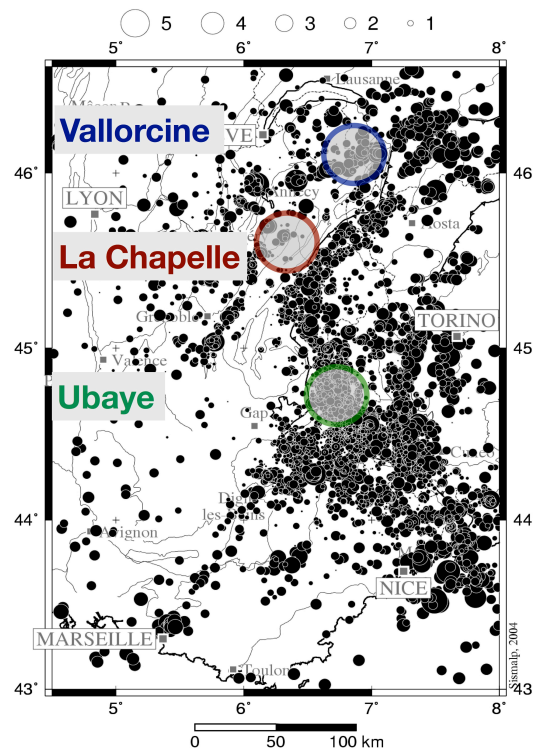


SISM@Ip-Swarm

Processus et conséquences des essaims de sismicité dans les Alpes.



Livrable B3

Conséquences humaines et économiques d'un séisme probable significatif sur les zones des essaims

janvier 2022

Avec le soutien des financeurs du programme SDA:



Avec le soutien des partenaires scientifiques



*Pôle Alpin d'Etudes et de Recherche
pour la Prévention des Risques Naturels*



VALLEE DE L'UBAYE

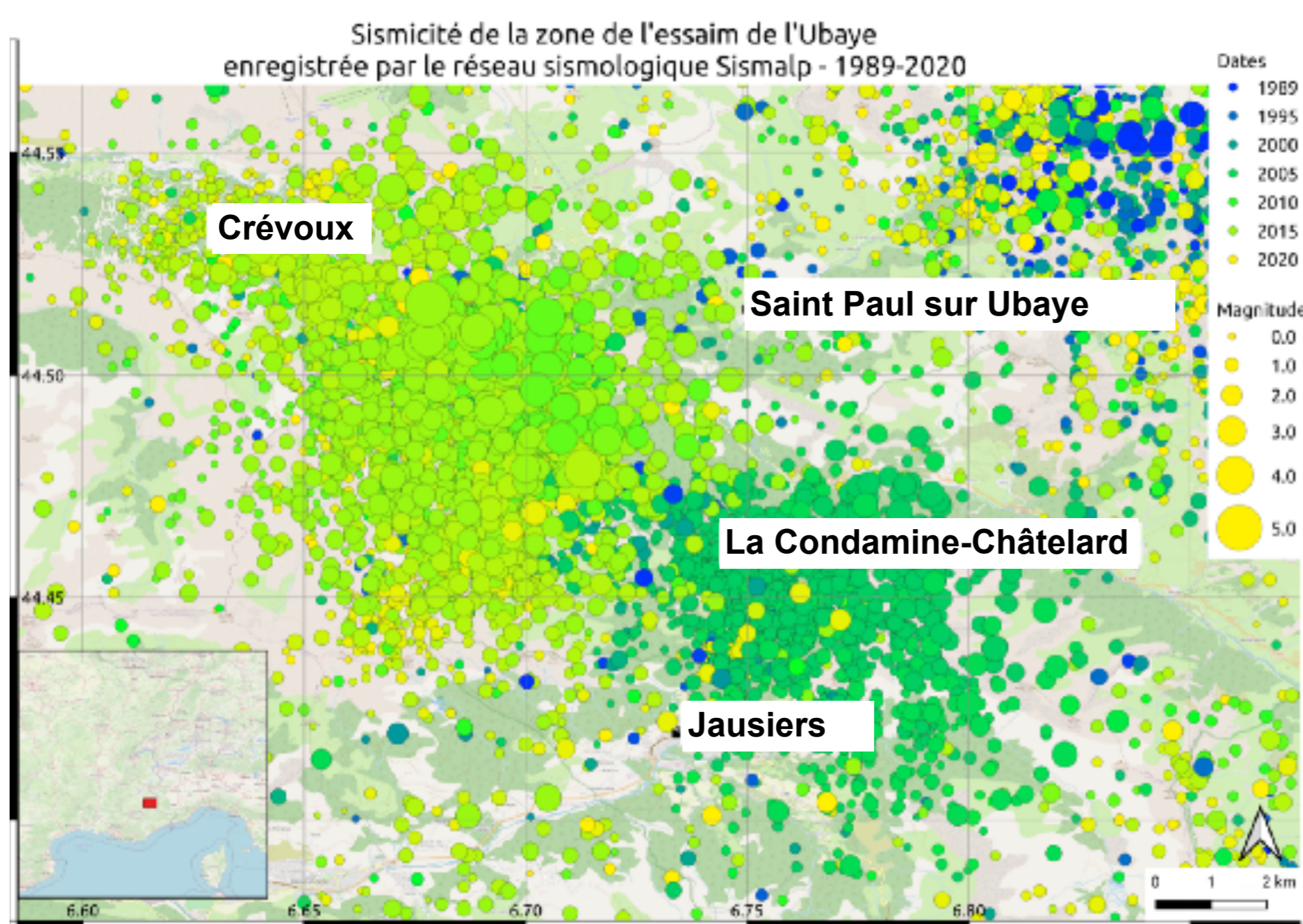
La formation des Alpes résulte de la collision de deux plaques tectoniques. Depuis 1987, plus de 20 000 séismes ont été détectés par le réseau SISMalp.

ESSAIM DE LA VALLÉE DE LUBAYE

Plusieurs séismes de magnitude M supérieure à 4 se sont déjà produits dans la région de l'Ubaye. Parmi les plus récents on peut citer:

→ Le séisme du 5 avril 1959 (M=5,5) sur la commune de Saint-Paul-sur-Ubaye. Ce tremblement de terre, qualifié de modéré, est le plus puissant connu de la haute vallée de l'Ubaye.

→ Le séisme du 26 février 2012 (M=4,2) au Nord Ouest de la commune de La Condamine-Chatellard. Cet événement a provoqué de très légers dommages aux constructions.



QUELS SONT LES RISQUES ?

Les risques liés à l'activité sismique en essaim (activité souvent modérée) peuvent être la **fragilité des structures anciennes** ou **l'impact sur les populations**. Des dommages légers aux éléments non structuraux (cheminées, balcons...) peuvent être constatés, parfois plus conséquents lorsqu'un séisme plus important se produit au cours de la séquence.

Malgré une activité de faible magnitude, un grand nombre d'événements sismiques est perçu par les populations qui peuvent alors développer des troubles psychologiques (angoisse, perte de sommeil, comportement irrationnel...). Des conséquences indirectes peuvent également concerner la dégradation de l'image attractive d'une région ou d'une ville.

PRÉDIRE L'ACTIVITÉ SISMIQUE DE L'ESSAIM

IL N'EST PAS POSSIBLE DE PRÉDIRE AVEC CERTITUDE L'ACTIVITÉ DES ESSAIMS. Comme le montrent certains événements du passé, il n'est pas exclu qu'un séisme de plus grande ampleur survienne au cours d'un essaim, comme cela a été observé lors de la séquence du séisme de L'Aquila.

Les raisons des déclenchements des essaims sont multiples, mais se traduisent au final par la libération de l'énergie causée par les efforts accumulés le long de fractures (ou failles) dans la croûte terrestre.

CONSÉQUENCES ET PERTES

Représentation de la population, des victimes et des pertes économiques en euros en fonction de la localisation d'un séisme se produisant sur la région de la vallée de l'Ubaye

