

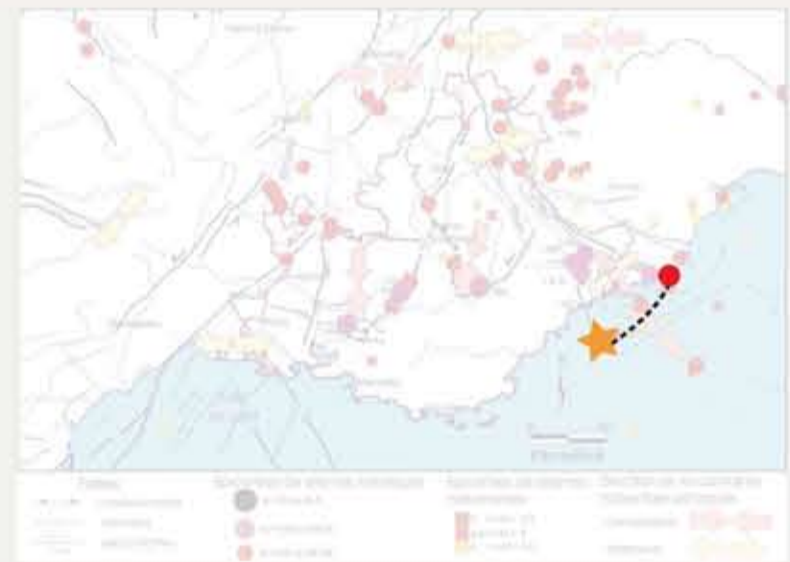
Si le séisme de 1887 se reproduisait

Depuis plus de dix ans, la Côte d'Azur a fait l'objet de plusieurs scénarios de risque sismique (GEMITIS, GERIA, RISK-UE, GEM-GEP) destinés à évaluer les niveaux de dommages susceptibles d'être atteints aujourd'hui en cas de survenance de séisme.

Selon l'heure du séisme (nuit/jour) et la saison de survenance (période touristique/hors saison), les niveaux atteints peuvent être assez variables. Néanmoins, globalement, ces études indiquent qu'en cas de survenance d'un séisme type 1887 à proximité du littoral niçois, les préjudices humains seraient de près d'une centaine de morts, quelques centaines à un millier de blessés, des dizaines de milliers de sans abris. Ces estimations sont du même ordre de grandeur que le très récent séisme survenu en 2009 à L'Aquila (Italie). Ces scénarios de risque constituent des outils d'aide notamment pour l'information et la sensibilisation du public au risque sismique, le choix des priorités pour l'aménagement du territoire et la préparation à la gestion de crise.

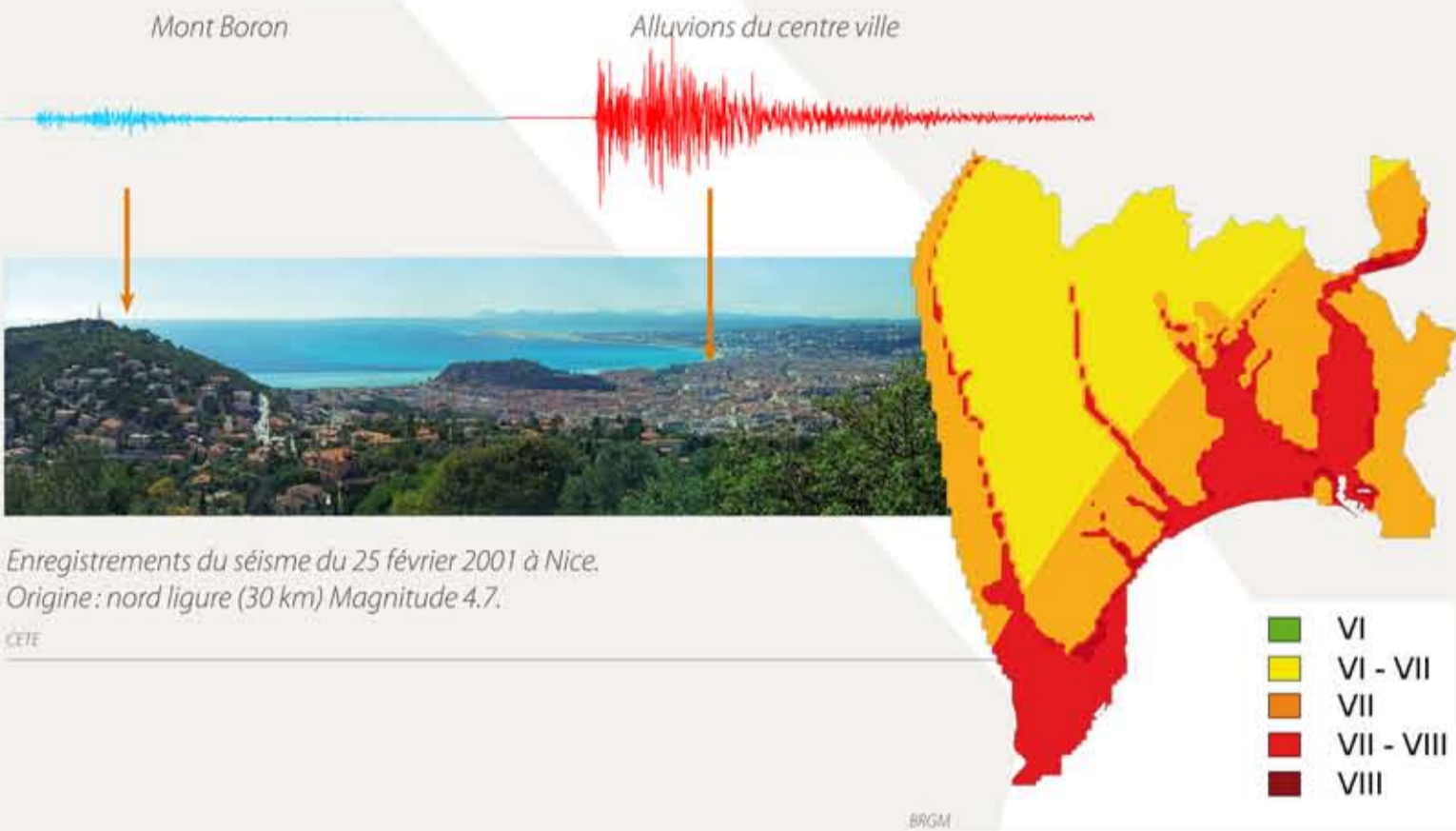
Quel événement ?

Les conséquences de différents événements sismiques ont été étudiées. **Parmi eux, un séisme de magnitude (M 6,3) et profondeur (8 km) comparable à celui de 1887, mais localisé au large de Nice (28 km au sud de Nice).**



Contexte structural de la Provence.

BRGM (Dossier 2006)



Enregistrements du séisme du 25 février 2001 à Nice. Origine: nord figure (30 km) Magnitude 4,7.

CETE

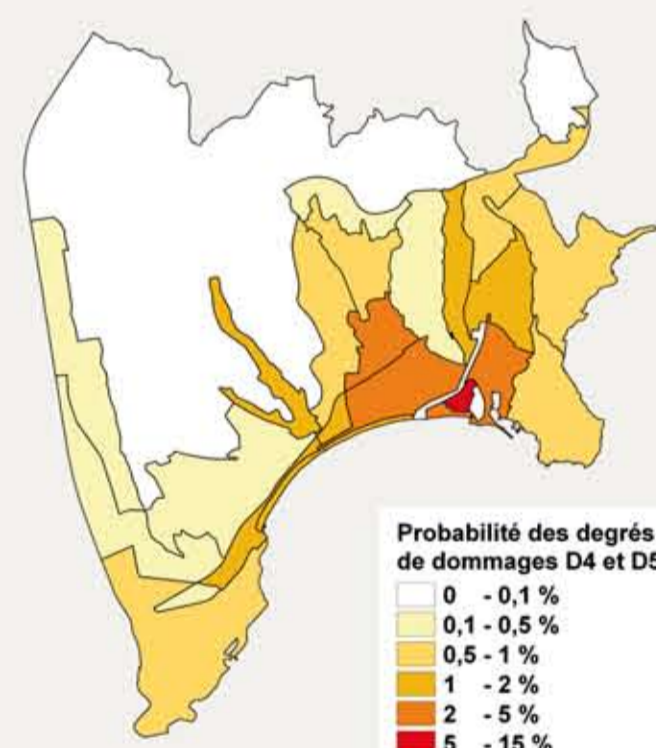
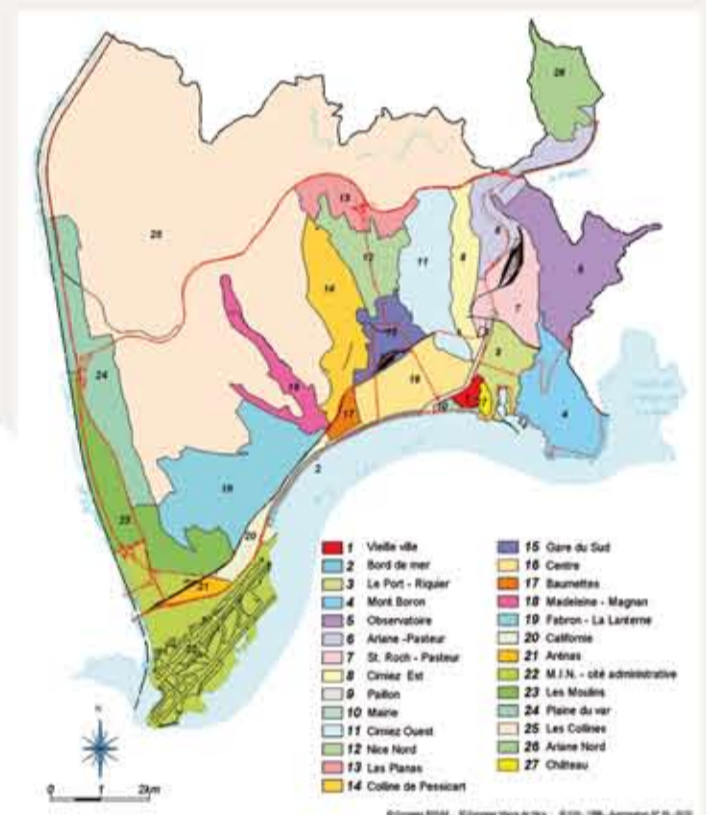
BRGM

Quelles intensités ?

L'aléa sismique, c'est la probabilité pour une région d'être exposée à une secousse sismique de caractéristiques données (exprimées en accélération du sol, intensité macrosismique, vitesse ou déplacement). L'aléa local est évalué en tenant compte des conditions géologiques et topographiques susceptibles d'entraîner une amplification de la vibration sismique ou d'induire d'autres phénomènes naturels dangereux. Ainsi, dans la région niçoise, **les zones alluviales sont susceptibles d'amplifier le mouvement sismique.**

Vulnérabilité des bâtiments

La **vulnérabilité des bâtiments** exprime l'importance des dommages qu'ils subiront en cas de séisme. **Plus la vulnérabilité est grande, plus les dommages seront importants.** La vulnérabilité des bâtiments dépend des matériaux utilisés (moellons, pierre de taille, béton), de la forme régulière ou non du bâtiment, de l'existence de contreventements, du nombre d'étages, de la mitoyenneté, etc. Chaque type de bâti est caractérisé par une fonction de vulnérabilité.



Répartition des probabilités d'observer des effondrements partiels de bâtiments (D5) ou des effondrements.

BRGM

Évaluation des dommages

Une forte intensité supportée par des bâtiments vulnérables entraînera un niveau de dommages élevé.

Schématiquement les dommages sont classés en 5 degrés croissants : D0 à D5, du bâtiment indemne au bâtiment détruit.

L'évaluation des dommages pour un événement sismique donné peut être conduite à différentes échelles : ville, quartier, parc immobilier, bâtiment. Dans le cadre des scénarios niçois, les évaluations ont été réalisées à l'échelle des quartiers et ont conduit à des estimations statistiques de dommages. Concernant les bâtiments stratégiques, ces derniers doivent faire l'objet de diagnostic spécifique.

Impact sur la population

Selon l'heure et la saison retenues pour la construction du scénario, l'impact sur la population est plus ou moins grand : de nuit les bâtiments s'effondrent sur les dormeurs, en saison touristique la population affectée est considérable.

Conséquences du séisme de scénario à Nice

Total habitants	351 000
Population indemne	350 000 à 346 000
Blessés légers non hospitalisés	800 – 3 500
Blessés	200 – 800
Morts	50 – 600
Sans abris	10 000 – 40 000

Dommages calculés en 2004, dans l'hypothèse d'un séisme de nuit, en hiver, au large de Nice, plus proche que le séisme de 1887.



Séisme de L'Aquila.

fotolia.com © marcapaladino



Diano Marina

Une gestion de crise compliquée

L'analyse de séismes récents d'intensité moyenne montre que dans les premières heures suivant l'événement la gestion de la crise sera compliquée par la **coupe des réseaux de télécommunication** et un **engorgement significatif des voies de communication**. Des coupures de route sont à prévoir sans doute du fait des **mouvements de terrain induits** par le séisme.