

INSTALLATION D'UN SYSTEME DE SURVEILLANCE SISMIQUE

Dans le cadre des actions de prévention contre le risque sismique, une convention a été signée entre le Conseil Général et le Centre Hospitalier Universitaire pour la mise en œuvre d'un système d'acquisition de mesures accélérométriques pour la surveillance sismique du bâtiment principal de l'hôpital PIERRE ZOBDA QUITMAN rattaché au CHU.

Mise en place le 8 octobre 2009, cette instrumentation a pour objectifs de :

☞ réaliser la collecte de données accélérométriques sur un bâtiment de 8 étages à vocation sécuritaire, devant faire l'objet d'une mise aux normes parasismiques;

☞ détecter et surveiller en continu par enregistrement les événements sismiques pouvant affecter le bâtiment;

☞ enrichir le patrimoine de données scientifiques utiles pour l'étude de la sismicité sur le territoire et l'amélioration des modèles d'évaluation de la vulnérabilité des structures dans le domaine du génie-civil.

Le système est constitué d'un réseau de **quatre capteurs accéléromètres triaxiaux** conçus pour la mesure de mouvements forts induits par les tremblements de terre.



Ces capteurs sont rattachés à une **centrale de mesure d'acquisition télégérée** contenant l'ensemble de l'électronique de mesure et de séquençement des diverses opérations.

La centrale assure la mesure et l'enregistrement des informations brutes issues des capteurs de détection de secousses sismiques, leur affichage et leur traitement.

Le système est télé géré par l'intermédiaire du réseau téléphonique commuté de FRANCE-TELECOM, et les informations sont rapatriées en salle d'exploitation des services techniques du Conseil Général.

Le CHU est quant à lui destinataire des données brutes pour ses études de dimensionnement et de renforcement du bâtiment.



Conseil Général
de la Martinique

Cette opération permettra, en collaboration avec l'IPGP, d'une part l'exploitation des données du capteur au sol en champ libre (à l'instar du réseau d'accéléromètres mis en place par le Conseil Général), et d'autre part la validation des enregistrements des stations d'étude du mouvement de la structure d'origine sismique ou non, événement sismique associé, etc.

Le coût de l'opération est de 54 000 €.