

Etablissement Français du Sang NANCY, FRANCE

Surveillance automatique en urgence des mouvements verticaux des pieux du nouveau bâtiment de l'EFS de Nancy suite à l'apparition de fissures

Dans le cadre de la construction du nouveau bâtiment de l'EFS de Nancy, des fissures sont apparues sur la dalle béton du rez-de-chaussée. Des mesures manuelles de nivellement ont mis en évidence d'importants tassements sur les pieux du bâtiment.

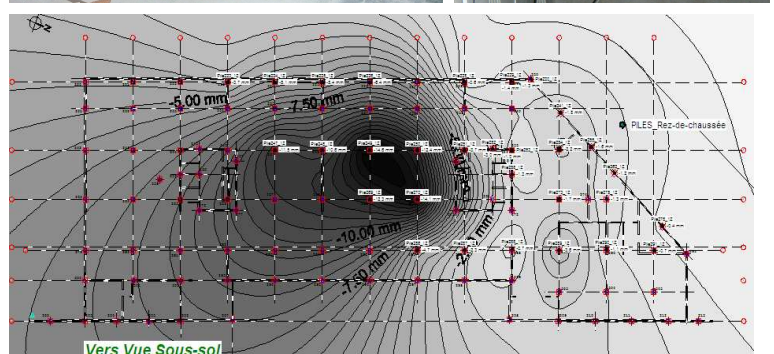
Afin de déterminer au mieux les zones affectées par ces tassements, ainsi que l'influence de la fin des travaux de construction sur les fondations, la mise en place en urgence d'un système de surveillance topographique automatique des pieux du bâtiment a été demandée pour :

- localiser et quantifier les déformations observées
- alerter les responsables en cas de mouvement
- analyser les déformations

L'auscultation du bâtiment sur 2 niveaux, rez-de-chaussée et sous-sol, a nécessité la mise en place de 2 CYCLOPS (théodolite motorisé de précision submillimétrique) fonctionnant en commun. Les contraintes spécifiques à ce chantier ont été :

- les temps d'intervention très réduits
- le CYCLOPS en sous-sol sans visée extérieure au bâtiment
- la visée des zones de références à travers les vitres du bâtiment

Le dispositif est piloté à distance grâce à une connexion 3G, qui permet aussi la collecte des données et leur consultation depuis Internet à l'aide de notre logiciel GEOSCOPE.



Les 2 Cyclops situés au rez-de-chaussée et au sous-sol du bâtiment permettent de mesurer les mouvements des prismes cibles

CLIENT : SOLETANCHE BACHY PIEUX

DATE DES TRAVAUX : 2009

- 36 cibles prisme sur les pieux du bâtiment
- Installation en urgence
- Transmission des données par connexion Internet 3G
- Transmission des données en temps réel via le logiciel de supervision GEOSCOPE