

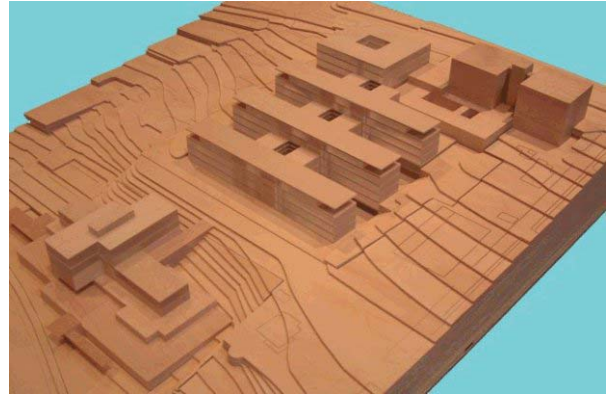
Fouille étayée dans un terrain en pente

Calcul des déplacements et des efforts dans les structures

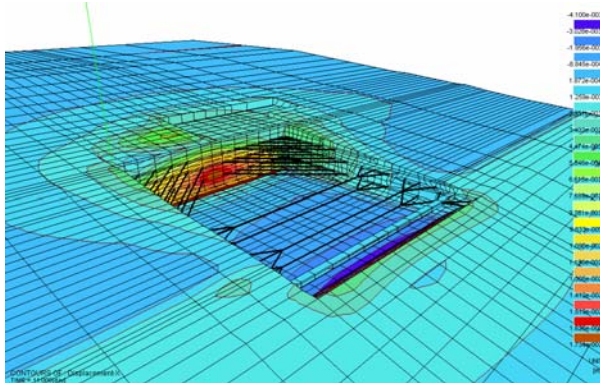
Mots clés: parois moulées, interaction sol-structure, étayage, Cap

Dans le cadre de la construction d'un centre administratif pour une multinationale, une fouille de 85 m x 85 m, de profondeur atteignant 15 à 20 m, doit être entreprise dans des terrains en pente. Le système étudié est composé d'une paroi moulée retenue par des butons d'angle et des étais en patte d'oie.

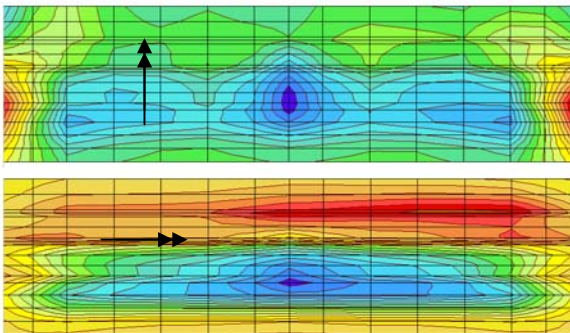
La modélisation numérique de la fouille permet d'estimer les déplacements de l'écran ainsi que les efforts dans les différentes structures.



bâtiment projeté (maquette Jundt SA)

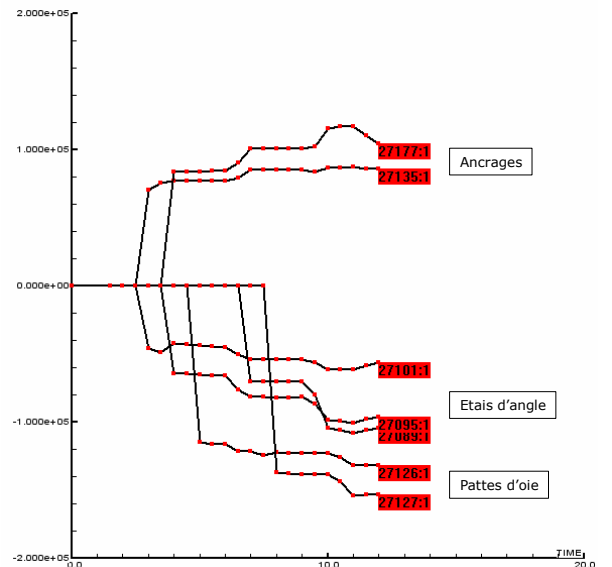


déplacements horizontaux N-S à la fin des travaux



moments de flexion dans la paroi Nord

Différentes variantes ont été étudiées, afin de quantifier l'influence des conditions hydrauliques, de la précontrainte des étais, de l'épaisseur ou de la profondeur de la paroi.



évolution des contraintes dans les étais