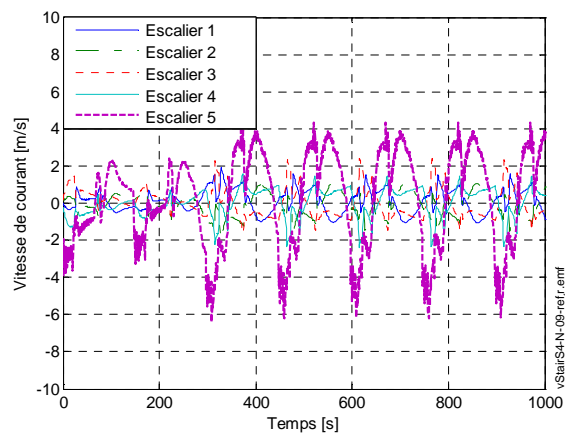


Aération pendant un évènement entre 2 stations de métro



Fluctuations de la vitesse d'air aux escaliers d'une station de métro à régime normal



Station de métro avec perrons latéraux (Tehran)

Description

La ligne 1 du métro de Tabriz (Iran) possède un tunnel à deux voies long de 3.2 km. Des gares souterraines se trouvent le long du tunnel. Dans les tronçons de tunnel ainsi que dans les gares, les passagers doivent pouvoir fuir durant les premières minutes suivant un incident. Ce qui peut être réalisé grâce à une ventilation dans le tunnel ainsi que dans les gares.

HBI Haerter Ingénieurs Conseils a été chargé de la planification de la ventilation du tunnel et des stations souterraines. Les travaux ont été répartis en deux phases. La première a consisté en l'élaboration de différents concepts de ventilation. Dans une deuxième phase, une planification détaillée a été entreprise. Cette phase permettait de préparer les appels d'offres pour les installations de ventilation.

Prestations

HBI a réalisé les points suivants :

- Etablissement des objectifs d'aération pour différents modes de fonctionnement (normal, incendie, bouchon)
- Elaboration des concepts d'aération possible pour les différents modes de fonctionnement ci-dessus en considérant les contraintes dues à la construction
- Démonstration du fonctionnement des objectifs d'aération (vitesse minimale et maximale de l'écoulement d'air, contraintes dues aux différences de pression, valeurs climatiques limites (pression, humidité, température) à l'aide de simulations unidimensionnelles d'écoulements non stationnaires et d'analyses thermodynamiques
- Examen de la conformité des possibilités de fuite et de sauvetage avec les normes internationales
- Elaboration d'un catalogue de solutions pour les installations d'aération
- Dessin du plan de construction de l'aération