



Ventilateurs de jet au portail sud du tunnel



Ventilateurs d'aspiration d'air pour l'exploitation normale et en cas d'incendie



Gaine de ventilation et clapet de désenfumage avec moteurs

Description

Le Tunnel Giswil de N8 en Suisse est caractérisé par des données suivantes :

Mode de circulation : Bidirectionnel
Longueur du tunnel : 2'066 m, 1 tube
Déclivité : 2.5% du nord au sud
Galeries de secours : parallèles avec 7 connexions transversales et sas aux portails

La ventilation tient aux éléments principaux suivants :

Ventilation longitudinale avec aspiration d'air centrale 80 m³/s

Aspiration locale des fumées de 150 m³/s par clapets d'aspiration à commande individuellement en cas d'incendie

Régulation du courant longitudinal en cas d'incendie avec 4 ventilateurs de jet

Galeries de secours pressurisées

Prestations

HBI Haerter Ingénieurs Conseils a réalisé les points suivants :

- Etudes concernant l'immissions d'agents polluants :
 - o Mesure des conditions de vent
 - o Calculs des émissions des véhicules
 - o Calculs de dispersion aux portails
 - o EIE sur la qualité de l'air
- Choix du système de ventilation
- Dimensionnement de la ventilation pour le cas normal et le cas d'incendie
- Vérification de la ventilation conformément aux réglementations en vigueur
- Etude détaillée du contrôle du système de ventilation du tunnel lors de l'exploitation normale et en cas d'incendie dans un modèle instationnaire
- Description du système de contrôle / commande de ventilation
- Soumissions pour les ventilateurs et clapets d'aspiration, évaluation des offres et recommandation pour l'adjudication
- Tests d'acceptation d'usine
- Conseils au maître d'ouvrage lors de la planification de l'exécution et direction des travaux de ventilation du tunnel
- Mise en service, essais de réception
- Assistance lors des simulations d'incendie, évaluation des résultats