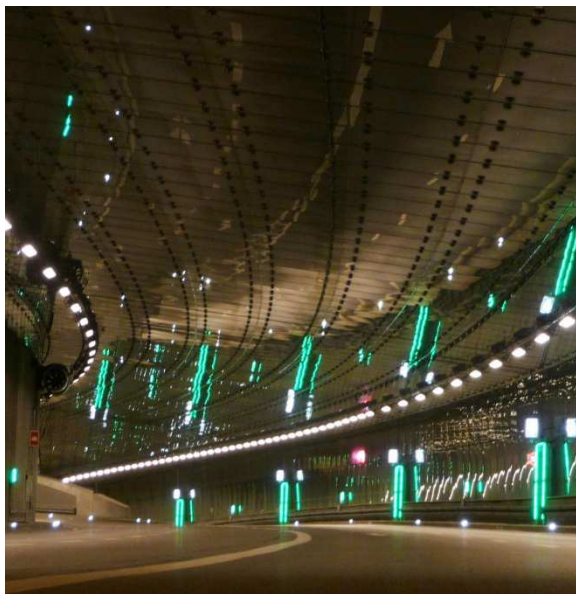




*Cheminée d'évacuation de l'air vicié au portail ouest*



*Couverture anti-bruit en verre au portail est*

### Description

Le Tunnel de Petuel est un tunnel à deux tubes, chaque de trafic unidirectionnel, long de 1'550 m, qui dispose de plusieurs entrées et sorties par tube. Le tube sud est fermé par une couverture anti-bruit de 250 m de long. Le Tunnel de Petuel a été ouvert à la circulation en juillet 2002.

Le système de ventilation est déterminé par :

- une ventilation longitudinale, avec 63 ventilateurs de jet pour l'exploitation normale et en cas d'incident
- une aspiration de l'air de 360 m<sup>3</sup>/s au portail ouest du tube nord
- sortie de fumée unilatérale, en cas d'incendie, grâce à la ventilation longitudinale

### Prestations

HBI Haerter Ingénieurs Conseils a fourni les prestations suivantes :

Immissions d'agents polluants :

- calcul des émissions de gaz d'échappement concernant les agents polluants NO<sub>x</sub>, benzène et suie
- calcul de la propagation de l'air vicié au portail et à la cheminée
- représentation des effets d'une aspiration
- évaluation des résultats au moyen des valeurs limites en vigueur
- conseil du maître d'ouvrage en cas d'objection pendant ou après l'homologation du projet

Ventilation du tunnel :

- choix du système de ventilation
- dimensionnement de la ventilation pour une exploitation normale
- calcul de l'écoulement dans le réseau
- dimensionnement de l'aspiration de l'air vicié aux portails
- dimensionnement de la ventilation en cas d'incendie dans le tunnel
- conseil du maître d'ouvrage au cours du planning d'exécution
- contrôle des plans
- pronostic climatique pour la couverture anti-bruit