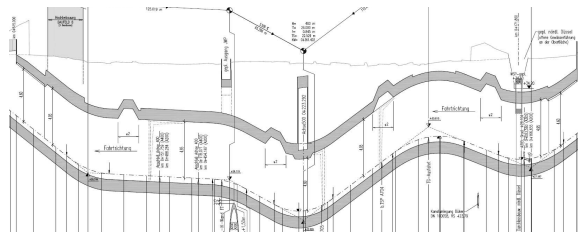
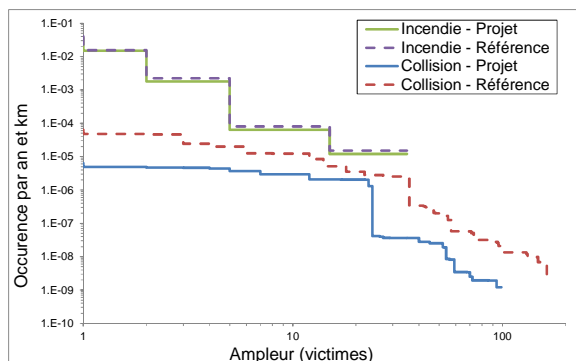


Emplacement final des tubes de tunnel



Profil en long dans le tunnel nord-sud



Diagrammes des risques cumulés pour collision et incendie

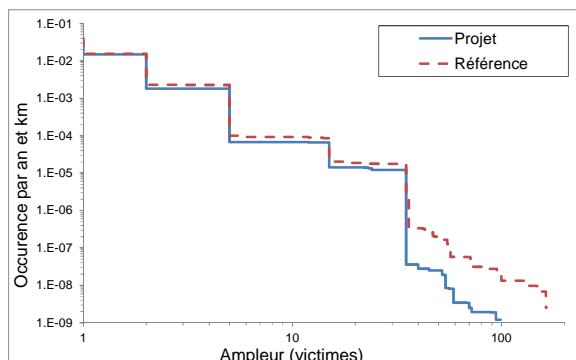


Diagramme du risque cumulé: collision et incendie

## Description

Avec la création du tunnel « Kö-Bogen », les infrastructures routières actuellement en surface seront dorénavant souterraines. Dans l'ensemble, trois connexions routières souterraines seront raccordées à des parkings souterrains neufs ou déjà existants.

La circulation dans les tunnels sera exclusivement unidirectionnelle et sera limitée à une vitesse de 50 km/h sur des chaussées de 1 à 3 voies maximum. Il y a de forts changements de déclivité avec une pente ou une inclinaison allant jusqu'à 8%.

Pour le désenfumage, une ventilation mécanique longitudinale avec des ventilateurs de jet est prévue dans tous les tubes, en dépit de leurs longueurs relativement courtes.

Les parkings couverts seront équipés de portes coupe-feu qui les sépareront des tubes du tunnel en cas de sinistre.

Pour une détection rapide d'un incendie, une détection automatique d'incident (DAI) avec reconnaissance des véhicules immobilisés faisant foi d'événement initial sera employée en complément au système de détection de fumées par mesure d'opacité.

## Prestations

Une analyse quantitative des risques a été réalisée pour les tubes du tunnel Kö-Bogen.

Les prestations suivantes ont été fournies :

- description et délimitation détaillées du système avec la définition de la situation de référence et de la situation projetée
- la définition des scénarii de sinistre et des arbres d'événements de type "collision" et "incendie"
- le calcul de la propagation des fumées et des concentrations des polluants
- l'analyse du flux de passagers, la modélisation des moyens de fuites, l'évaluation de l'ampleur des dégâts
- l'évaluation de la comparaison relative entre la situation projetée et de référence au niveau de la sécurité