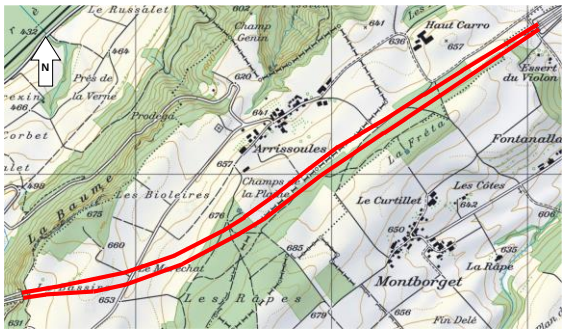
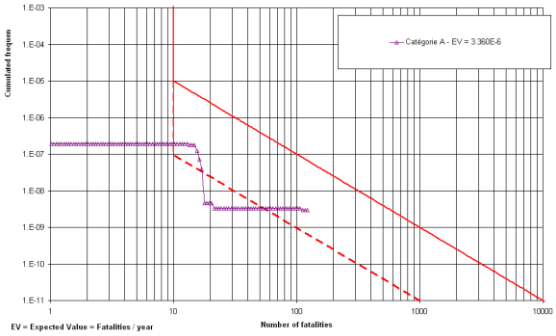
Tunnels de Pomy et d'Arrissoules (CH)
Rénovation de la ventilation

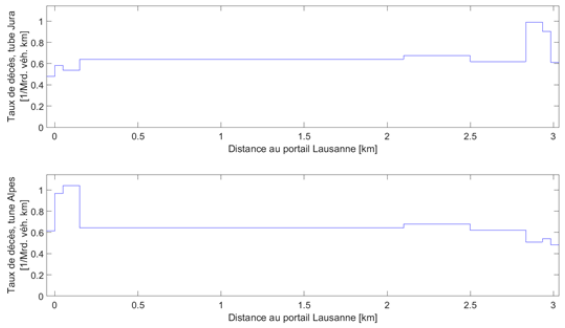


Tracé du tunnel d'Arrissoules

Tracé du tunnel de Pomy



Risques liés au transport des marchandises dangereuses pour le tunnel de Pomy



Taux de décès pour les deux tubes du tunnel d'Arrissoules

Description

Suite à l'état de certains composants du système de ventilation pour les tunnels de Pomy et d'Arrissoules, l'office fédéral des routes souhaite analyser des variantes de rénovation en tant que préparation pour la génération d'un projet.

Suite aux caractéristiques de ces deux ouvrages d'une longueur d'environ 3'000 m, un choix est à faire quant au système de ventilation (longitudinal ou extraction ciblée des fumées). Afin de pouvoir comparer, à grande échelle, les variantes et procéder à une décision, les variantes sont comparées à travers une analyse de risque selon ASTRA 19004 et la méthodologie ASTRA 89005.

L'impact quant au niveau de risque suite à la réalisation d'une extraction ciblée des fumées et l'estimation des coûts liés permettent de déterminer l'efficacité de cette mesure (investissement vice versa gain en termes de risques). Pour les tunnels de Pomy et d'Arrissoules, la réalisation d'une extraction ciblée des fumées ne parait pas opportune selon l'efficacité de la mesure, le principe de ventilation ne doit donc pas être modifié et une ventilation longitudinale peut être conservée.

Le tunnel d'Arrissoules présente, hormis la ventilation une dérogation aux normes complémentaire étant analysée à l'aide de l'analyse : l'interdistance des issues de secours (liaisons transversales). Suivant l'impact et les coûts de la mesure (rajout d'une liaison), cette dernière n'est pas recommandée car pas suffisamment efficace.

Prestations

HBI Haerter Ingénieurs Conseils a fourni les prestations suivantes :

- Evaluation du besoin de réaliser une analyse de risque (analyse des caractéristiques particulières) selon ASTRA 19004.
- Réalisation de l'analyse de risque pour l'état actuel ainsi que pour différentes mesures avec le logiciel NablaRisk, approche simplifié.
- Calcul de l'efficacité des mesures individuelles ainsi que des combinaisons de mesures.
- Recommandations quant aux mesures à réaliser
- Documentation de l'analyse selon ASTRA 89007