



À gauche : état de la caverne abritant les machines
 À droite : galerie d'approvisionnement de cette caverne

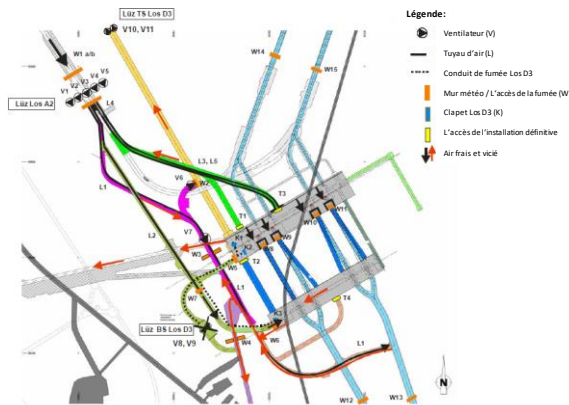


Schéma général du concept de ventilation pour l'aération de la caverne et de la galerie pendant la phase d'équipement



Système de ventilation et système de sas dans les galeries d'accès et galeries de ventilation

Description

« Linthal 2015 » est l'un des plus importants projets d'agrandissement d'AXPO. Une nouvelle centrale de pompage-turbinage souterraine renverra l'eau pompée dans le Lac de Limmern vers le Lac de Mutt, situé à environ 630 m plus haut pour ensuite la réutiliser pour la production d'électricité. La nouvelle centrale affichera une puissance de pompage de 1000 MW pour une même puissance de turbinage. Les installations souterraines de la centrale se composent essentiellement des éléments suivants :

- galerie d'approvisionnement d'env. 3 km, équipée d'une voie ferrée
- caverne complexe sur plusieurs niveaux, abritant des machines et des transformateurs et comprenant des galeries de dérivation de l'énergie ainsi que des galeries d'écoulement d'eau
- plusieurs galeries logistiques (construction et fonctionnement)

La construction de la centrale de pompage-turbinage a nécessité une ventilation de chantier complexe.

Prestations

HBI a fourni les prestations suivantes :

- collecte des données nécessaires à la planification et au fonctionnement de la ventilation de chantier et états de fonctionnement des zones souterraines de l'installation
- calcul du besoin d'air pour les zones de chantier souterraines pendant l'achèvement du gros-œuvre et des travaux liés à l'équipement et à la mise en service
- analyse des conditions aux limites aux portails des galeries d'accès et galeries de ventilation afin de planifier la ventilation du chantier
- définition du concept de ventilation en mode normal et en mode incident
- dimensionnement et spécification des pièces (ventilateurs, conduits, clapets, etc.) avec intégration des installations de désenfumage prévues
- création d'un concept de commande
- suivi de l'appel d'offres, exécution et exploitation de la ventilation du chantier et planification de la transition ventilation de chantier/ventilation d'exploitation