

# CHUV – Hôpital de l'Enfance

## Sécurité, ventilation, désenfumage



Le nouvel hôpital de l'enfance du CHUV (Centre Hospitalier Universitaire Vaudois) sera situé sur le site hospitalier, partiellement en-dessus de la station du métro M2 de Lausanne.

Conformément à la législation suisse, en tant qu'infrastructure recevant du public, le projet est soumis aux directives de l'AEAI (Association des établissements cantonaux d'assurance incendie). Un concept de sécurité incendie et évacuation, étudié en fonction de la configuration du bâtiment et de ses usages, doit donc être défini. En outre, ce concept doit être validé par des simulations numériques d'incendie afin de montrer l'efficacité du système de désenfumage prévu ainsi que le respect des critères fixés. Le concept de sécurité intègre toutes les contraintes en termes de voies de fuite (nombre et dimensionnement), résistance au feu des structures et des matériaux, désenfumage, installations sprinkler et détection ou signalétique de fuite.

#### INFORMATIONS

##### CLIENT

GMP + JB Ferrari Sàrl

##### COÛTS DU PROJET

env. CHF 170 millions

##### CONSORTIUM

GESTE Engineering (pilote) et Richard Conseil

##### DURÉE DU PROJET

2014 – 2019

##### RÉFÉRENCE INTERNE

GES-JBF\_CHUV-HEL-FP-01\_V01

## → Expertise AEAI

### ÉTUDE DU PROJET (PHASES AVANT-PROJET, PROJET ET PROCÉDURE D'APPROBATION DES PLANS)

---

Le projet s'inscrit dans un contexte d'évolution du cadre normatif: une nouvelle version de la norme AEAI entre en effet en application en 2015. Le groupement GESTE Engineering et Richard Conseils a donc au préalable défini, en collaboration avec l'Établissement Cantonal d'Assurance (ECA), le cadre normatif à appliquer pour l'expertise AEAI.

Sont ensuite réalisées les prestations suivantes:

- préparation des premières esquisses du concept de sécurité visé;
- analyse critique du projet en rapport au cadre normatif retenu: résistance porteur, compartimentage, voies d'évacuation, installations techniques, détection incendie, sprinkler, désenfumage, postes incendie/extincteurs;
- simulations incendie 3D et vérification du concept de désenfumage;
- optimisation du concept de désenfumage, en fonction des résultats des simulations numériques;
- mise à jour et complément des esquisses du concept de sécurité considérant l'évolution du projet;
- étude et proposition d'optimisation du projet dans le respect des exigences; intégration des exigences incendie;
- élaboration des plans de sécurité;
- élaboration d'un concept de sécurité incluant plans et concepts désenfumage.

### APPEL D'OFFRES

---

Le groupement apporte un appui technique au bureau d'architectes pour la procédure d'appel d'offres:

- lecture et correction des cahiers des charges en matière de respect des normes et directives de l'AEAI,
- analyse en matière d'AEAI des offres retenues par le bureau d'architecte.

### PÉRIODE

---

2014 – 2015.