

## PHYSIQUE DU BATIMENT

### Optimisation de la ventilation d'un parking

#### Simulation ANSYS-CFD

#### PROBLEMATIQUE

Ventilation du parking pour évacuer les émissions CO des voitures

SICC 96-1 définit comment une installation de ventilation doit être réalisée

**Question :**

**Un système de ventilation plus simple (avec jetfan) est-il aussi efficace que celui prévu par la SICC 96-1 ?**

#### METHODE

Modélisation 3D du parking

Modélisation de dégagement de CO d'après la SICC 96-1

Modélisation du concept de ventilation :

- selon SICC 96-1
- selon concept simplifié (jetfan)

Calcul et comparaison des 2 concepts de ventilation

#### RESULTAT

Répartition de la concentration de CO dans le parking

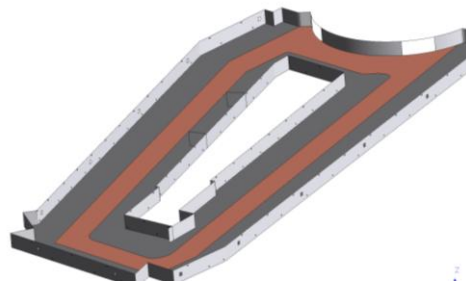
Qualité de l'air avec concept simplifié meilleure qu'avec concept selon SICC 96-1

⇒ Concept simplifié validé

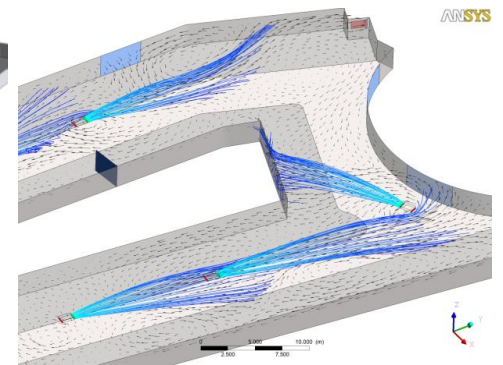
#### Parking du bâtiment Trèfle à Genève- Jetfan



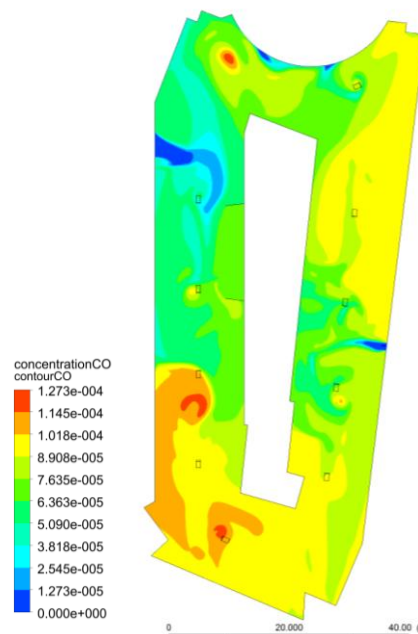
#### Modélisation du parking



#### Simulation des jetfans



#### Variante jetfan



#### Variante standard SICC

