

Calculs d'une vanne segment

CETIM (Grenoble)

Cédric TORRALBA



Calculs vannes segment à clapet

► Contexte

- Expertise de vannes EVC d'un barrage à l'étranger
- Vanne de type segment à clapet (1945)
- Dimensions : 12 x 8 m

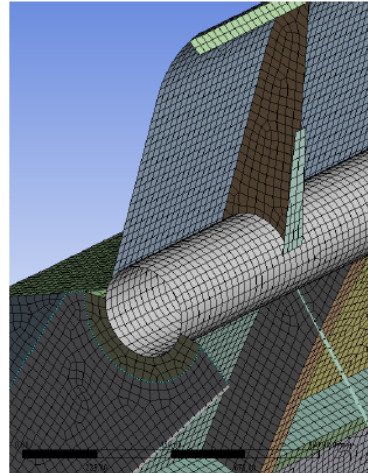
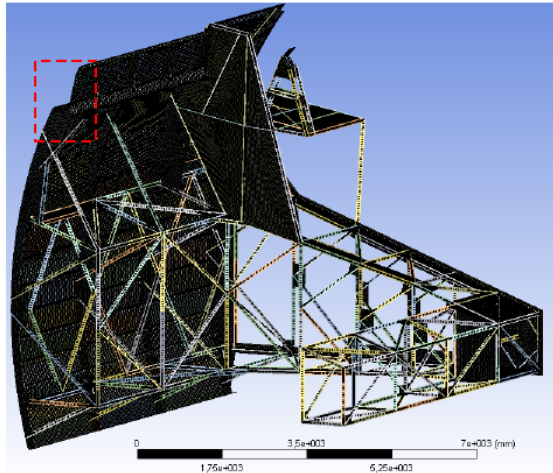
► Expertise sur site

- Expertise visuelle
- Mesures d'épaisseur

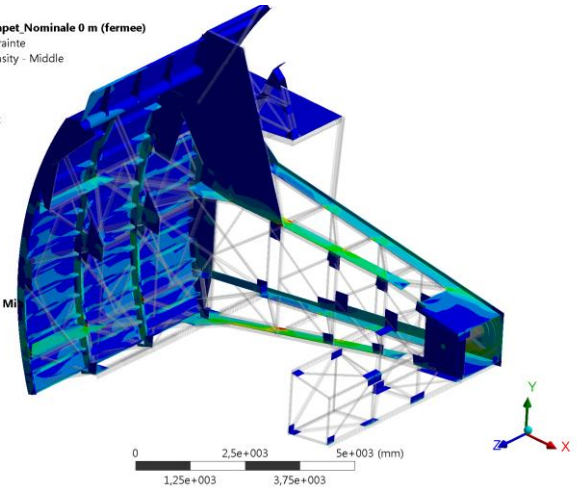
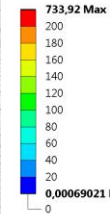


Calculs vannes segment à clapet

- ▶ Etude de la tenue mécanique en configuration nominale
 - ▶ Modélisation des vannes d'après les plans
 - ▶ Définition des chargements
 - ▶ Analyse des contraintes suivant la DIN19704

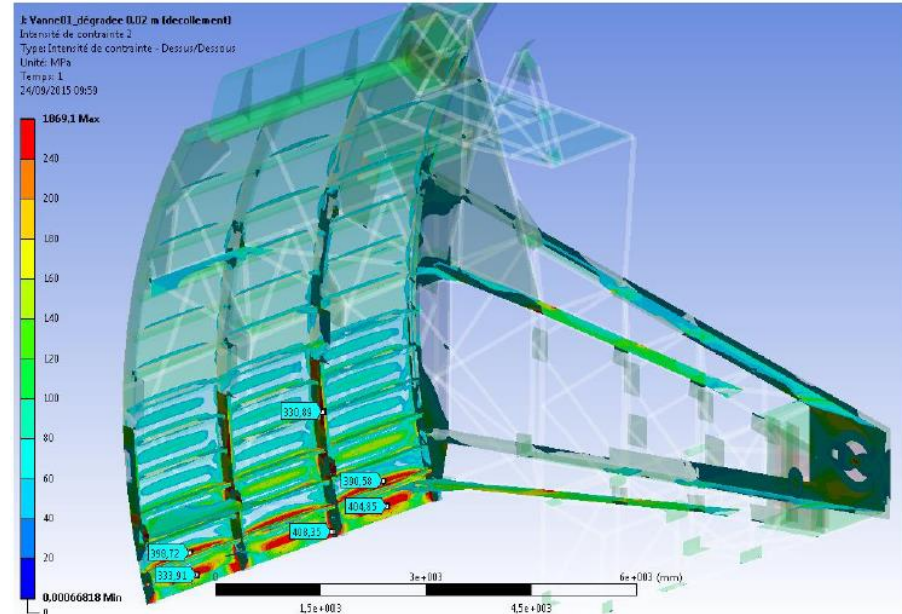
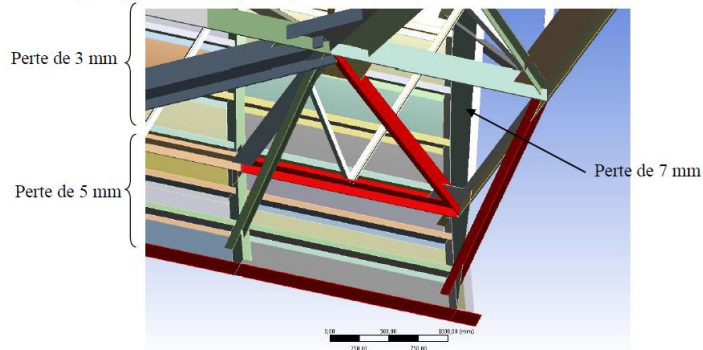


C: VanneAvecClapet_Nominale 0 m (fermee)
Intensité de contrainte
Type: Stress Intensity - Middle
Unit: MPa
Time: 1



Calculs vannes segment à clapet

- ▶ Etude de la tenue mécanique en configuration dégradée
 - ▶ Intégration des dégradations observées au modèle numérique
 - ▶ Analyse des résultats
 - ▶ Critères suivant la DIN19704
 - ▶ Préconisations de maintenance





Vers le futur



Cédric TORRALBA
03 60 74 60 17
cedric.torralba@cetim.fr