

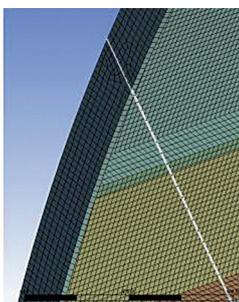
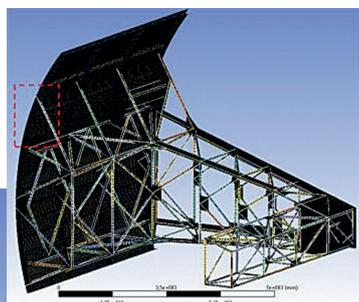
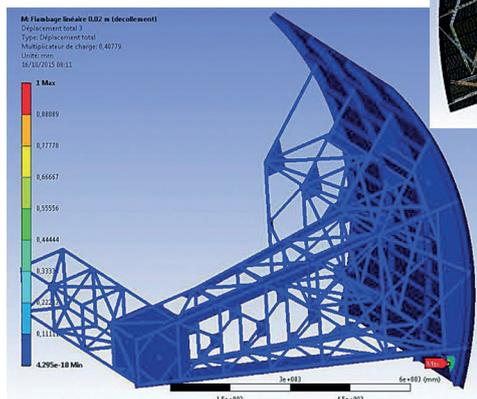
Tractebel

# Expertise de vannes d'un barrage au Maroc

Le contrôle sur site et le calcul de tenue de vannes d'un barrage sont pour les experts du centre technique une mission classique. L'occasion de mener une belle opération pour le compte de Tractebel Engineering en l'accompagnant à l'étranger.

certaines éléments, ont ensuite été intégrées aux modèles conçus par le Cetim à partir des plans d'origine des vannes. Objectif : déterminer, par simulation *via* des calculs par éléments finis, la conformité des vannes aux critères en vigueur et leur capacité à supporter l'ensemble des sollicitations auxquelles elles peuvent être soumises. Pour cette première collaboration Tractebel se déclare satisfait de la prestation du Cetim tant du point de vue de son efficacité que du respect des délais et des coûts. L'entreprise d'ingénierie a par ailleurs intégré les modèles numériques qui lui ont été transmis au rapport final qui préconise la réhabilitation ou le remplacement des vannes.

© Tractebel



## NOTRE CLIENT

**Raison sociale**  
Tractebel Engineering

**Activité**  
Ingénierie et conseil dans le domaine de l'eau, l'énergie et les grandes infrastructures depuis plus de 125 ans. Cette filiale d'Engie (ex GDF Suez) est implantée dans plus de 30 pays

**Effectif**  
Environ 4 400 personnes dans le monde

**S**ouhaitant vérifier l'état de la structure et la tenue mécanique des cinq vannes d'évacuation de crue, le maître d'ouvrage d'un barrage hydroélectrique marocain a confié à Tractebel Engineering l'étude de faisabilité du batardage et l'expertise de ces vannes. Tractebel s'est appuyé sur le savoir-faire du Cetim, qui réalise depuis longtemps de manière industrielle ce type de prestation en France. C'était aussi pour elle l'occasion d'initier une collaboration avec un acteur reconnu pour son expertise mécanique.

## Contrôle de haut vol

Un expert du Cetim a tout d'abord été dépêché pour contrôler les vannes qui surplombent le barrage. Pendant cinq jours, accompagné d'un cordiste assurant sa sécurité lors de l'intervention, il a effectué pour chacune des vannes - de 12 mètres de longueur et 8 mètres de hauteur - des inspections visuelles, l'examen de l'état de leur revêtement et de leurs structures, ainsi que des mesures d'épaisseur de tôles par des techniques de contrôle non destructif par ultrasons. Toutes ces données, relatives à la perte de matière et la dégradation de

## L'atout Cetim

Le diagnostic complet d'ouvrages tels que des barrages nécessite d'effectuer des inspections et des mesures sur site puis des calculs exploitant les données issues



de ces contrôles. Le Cetim possède ces compétences complémentaires en interne. Cela renforce la qualité de la modélisation et du diagnostic.