

## VANNES SEGMENTS



Les vannes segments ou vannes à secteur, sont normalement utilisées pour le contrôle du niveau d'eau dans un barrage ou dans un canal.

Les vannes secteurs sont largement utilisées dans les évacuateurs de crue des barrages. Dans ce cas se sont des vannes de surface dont les dimensions peuvent être très importantes (200m<sup>3</sup> ou plus). Les vannes secteurs équipent aussi les décharges de fond de certain ouvrage.

Certaines vannes secteurs de surface sont équipés d'un volet en leur partie supérieure ce qui permet de réguler plus finement le niveau d'un barrage, l'eau passe alors au-dessus de la vanne.

Il existe également d'autres applications pour les vannes secteurs notamment dans le domaine fluvial (écluses).

Les vannes à segment que nous concevons sont projetées de manière à obtenir une grande longévité tout en considérant les conditions d'opération les plus sévères.

Une vanne à secteur est constituée d'une structure mécano-soudée comprenant un tablier constitué d'un ou plusieurs éléments incurvés selon le rayon de courbure requis. La tôle de face du tablier est renforcée par des raidisseurs horizontaux et verticaux. La vanne est fixée aux piliers du pertuis par l'intermédiaire de deux bras fixés au tablier.

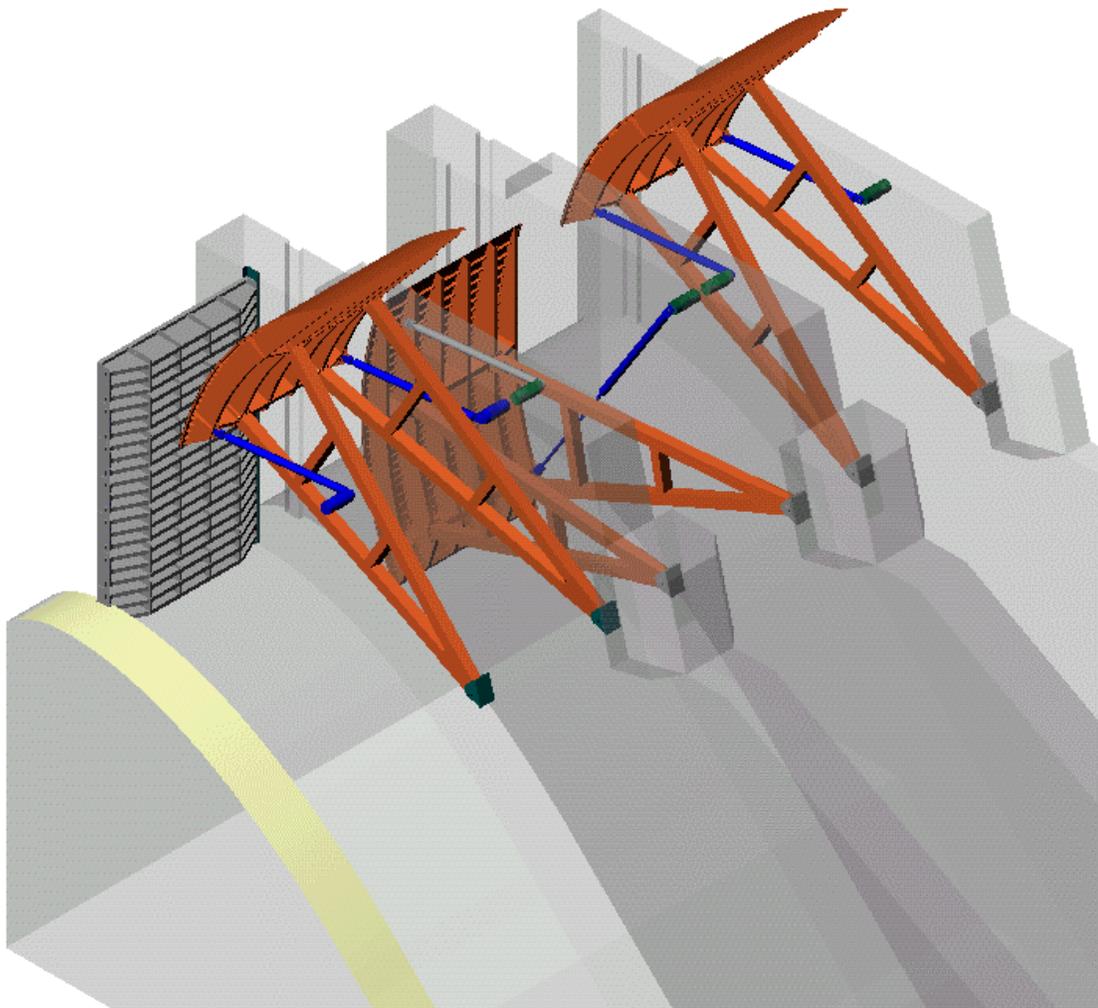
L'articulation de la vanne autour des points de fixation est obtenue par l'intermédiaire de deux paliers. Les axes des paliers d'articulation sont en acier inoxydable supportés par des coussinets en bronze autolubrifiants. La base des paliers est ancrée dans les piliers du pertuis par l'intermédiaire de poutres métalliques scellées ou de poutres en béton armé.



L'étanchéité du tablier est obtenue par l'intermédiaire de joints en caoutchouc types note de musique ou bien profilés et plats, fixés à la structure métallique de la vanne et appuyés sur les pièces fixes du pertuis.

Les manoeuvres d'ouverture et de fermeture des vannes à secteur sont effectuées par deux vérins alimentés par un réseau d'huile hydraulique

sous pression ou bien par des treuils à câble à commande électrique.



Le système de commande de la vanne incorpore généralement un tableau de commande, un indicateur de position, des détecteurs de

fins de course et des dispositifs électroniques de contrôle et commande automatique (local ou à distance). Ces derniers

permettent l'ouverture ou la fermeture de la vanne en fonction du niveau d'eau, du débit ou tout autre paramètre à contrôler.