



## MOULIN DU CHAPITRE

La société MJ2 Technologies, à travers sa marque PMGA, a installé en 2016 3 alternateurs à aimants permanents à la centrale du Chapitre dans la ville d'Albi.

### FICHE TECHNIQUE

CHUTE: 3.25 m

PUISSANCE: 420 kW

VITESSE: 60 tr/min

Ø: 1900 mm

PUISSANCE: 450 kW

VITESSE: 125 tr/min

Ø: 1900 mm



AVANT



APRES

Cette centrale située dans un bâtiment classé à proximité de la cathédrale d'Albi compte 2 turbines Francis et une turbine Kaplan. Dans la passe d'écluse adjacente se trouve un 4ème groupe (groupe bulbe).

Le projet a consisté à remplacer les 3 multiplicateurs + 3 génératrices asynchrones par 3 alternateurs à aimants permanents PMGA, 2 générateurs de 420 kW pour les turbines Francis et un générateur de 450 kW pour la turbine Kaplan.

Les principales difficultés du projet ont résidé dans l'absence de pont roulant, l'impossibilité de gruter les machines par la toiture et enfin un portail d'entrée de largeur limitée ainsi qu'une voute à l'intérieur de la centrale gênant la manutention.

MJ2 Technologies a su fabriquer des alternateurs sur mesure, adaptés aux interfaces existantes et aux contraintes dimensionnelles de la centrale.

# MERLINO

MJ2 Technologies complète sa gamme de produits et fournit 2 groupes inclinés en puits de 1800kW chacun.

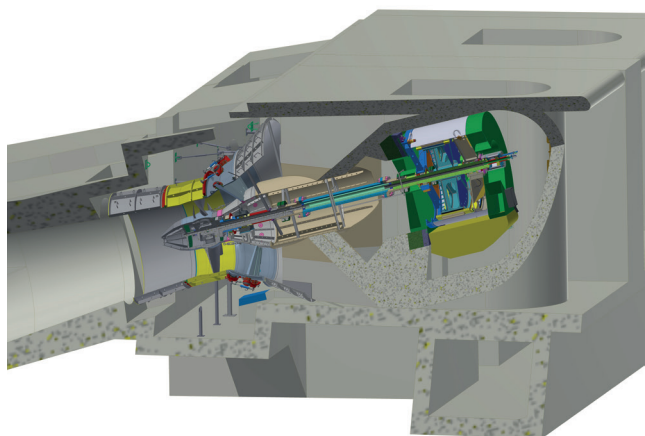
C'est avec succès qu'ont été mis en service en décembre 2016 ces 2 groupes situés sur la rivière Adda, à proximité de Milan. Forte de ses compétences dans la conception de turbines hydrauliques, MJ2 a développé ses propres profils de pales pour fournir 2 turbines axiales aux pales inox de 2,80m de diamètre et placées dans un distributeur conique. Après avoir également conçu les plans guide de Génie Civil et la ligne d'arbre complète, MJ2 a également fourni pour chaque puits un générateur à aimants permanents. Depuis l'acquisition de la société PMGA en 2015, ce



sont 2 générateurs de cette marque qui ont été conçus sur mesure et optimisés pour les caractéristiques de ce site.

L'intégration à l'environnement est excellente, une lame d'eau passant au-dessus des puits, les rendant totalement immergés.

Turbines double réglage, pales inox usinées, générateurs à aimants permanents: rien n'a été laissé au hasard afin de maximiser le rendement de ces puits.



## FICHE TECHNIQUE TURBINE

CHUTE: 5.15 m

PUISSANCE: 1800 kW

VITESSE: 143 tr/min

Ø: 2800 mm

## FICHE TECHNIQUE GÉNÉRATEUR

PUISSANCE: 1800 kW

TENSION: 2200 V

VITESSE: 143 tr/min

Ø: 1900 mm