

Etude numérique et expérimentale de paliers hydrodynamiques de grande taille soumis à des conditions de fonctionnement sévères

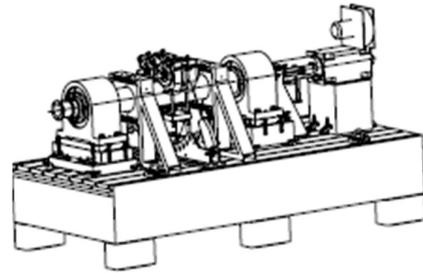
Directeur J. Bouyer, Co-Encadrant P. Jolly

Financement de la bourse de thèse MESR 100%.

Financement du volet expérimental sur fonds propres et/ou appels à projets région et ANR.

Objectifs : Essais sévères sur paliers hydrodynamiques de grande taille (banc Stribeck)

- Mésalignement,
- Sous-alimentation,
- Rayures,
- Fluides complexes,
- Pression spécifique élevée,
- Haute vitesse),
- Effet Morton,
- ...



Finalisation du raccordement de la centrale hydraulique au banc d'essai, contrôle des éléments et remise en route du banc, développement et finalisation de l'interface de contrôle commande.

Les essais de paliers à échelle 1 permettront de valider les hypothèses de similitude utilisées depuis de nombreuses années pour les essais sur le banc palier classique.

Concernant le volet numérique, les résultats des essais permettront de valider un code de calcul numérique existant dans lequel la prise en compte des défauts sera implémentée.

Les applications concernées par cette étude sont principalement la production d'énergie, aussi bien éolienne que nucléaire.



Vue du banc en cours de montage