

Systeme de mesure pour l'alignement des arbres des groupes hydroélectriques à axes verticaux

Le système Ondi Hydro permet, lors des opérations de démontage et de remontage des groupes hydroélectriques à axes verticaux, d'obtenir rapidement et de manière fiable toutes les informations importantes nécessaires aux corrections de la ligne d'arbre.

Les atouts de Ondi Hydro :

- Rapidité et simplicité de mise en œuvre
- Absence de pose préalable de dispositifs encombrants et sensibles
- Absence de câblage complexe
- Relative immunité aux vibrations produites par les groupes voisins en fonctionnement

Un logiciel intégré très ergonomique et un matériel simple d'emploi permettent une utilisation efficace du système, après une formation réduite des techniciens de maintenance.

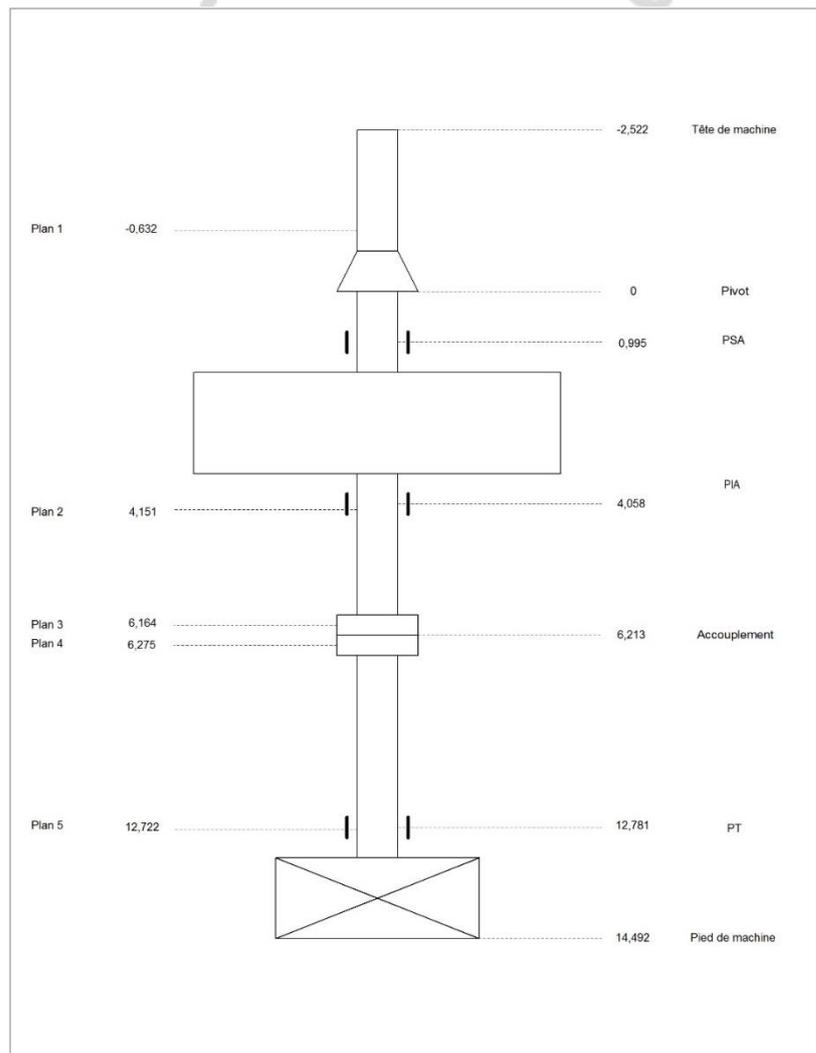


Ondi Hydro : principe de fonctionnement

Des plans de mesures sont définis sur toute la longueur de la ligne d'arbre et chaque plan de mesure est instrumenté avec deux comparateurs mécaniques numériques, de type classique.

La ligne d'arbre est alors mise en rotation très lente au moyen d'un manège ou d'un moteur hydraulique. Lors de la rotation, des données de référence angulaire sont captées par un détecteur optique placé au voisinage de l'arbre. Les déplacements horizontaux de la ligne d'arbre sont automatiquement enregistrés.

Les données de mesures des comparateurs, accompagnées de leur référence angulaire, sont ensuite transmises vers un ordinateur par un système sans fil et traitées par un logiciel de calcul qui fournit instantanément, de manière numérique et graphique, une image des défauts de la ligne d'arbre et les données de correction recherchées.



Le matériel Ondi Hydro

Trois types de boîtiers de petite taille composent le système :



- des boîtiers de mesure qui assurent au niveau de chaque plan de mesures l'interfaçage avec les comparateurs numériques et la transmission sans fil des données,



- un boîtier de synchronisation sur lequel est connecté le détecteur optique qui fournit les informations angulaires au système,



- un boîtier maître, qui récupère les données grâce au système sans fil. Il se raccorde à un ordinateur de type PC par un câble USB. Aucune manœuvre de configuration USB n'est nécessaire. Le fonctionnement est immédiat lors de la connexion au PC.



Le matériel est constitué de boîtiers métalliques IP65, robustes et étanches. Des sacoches en cuir facilitent les manipulations sur le terrain tout en apportant une protection complémentaire contre les chocs et les projections.

Pour faciliter le magasinage et le transport sur site, l'ensemble du matériel et des accessoires Ondi Hydro est contenu dans des valises de chantier robustes et étanches.

Les liaisons sans fil utilisent une bande sans licence.

Le protocole est de type sécurisé, spécialement adapté aux perturbations radio spécifiques aux usines hydroélectriques.

Les caractéristiques des signaux radio sont conformes aux spécifications en vigueur chez les plus grands opérateurs de production d'énergie hydroélectrique européens.

Ondi Hydro : son logiciel intégré

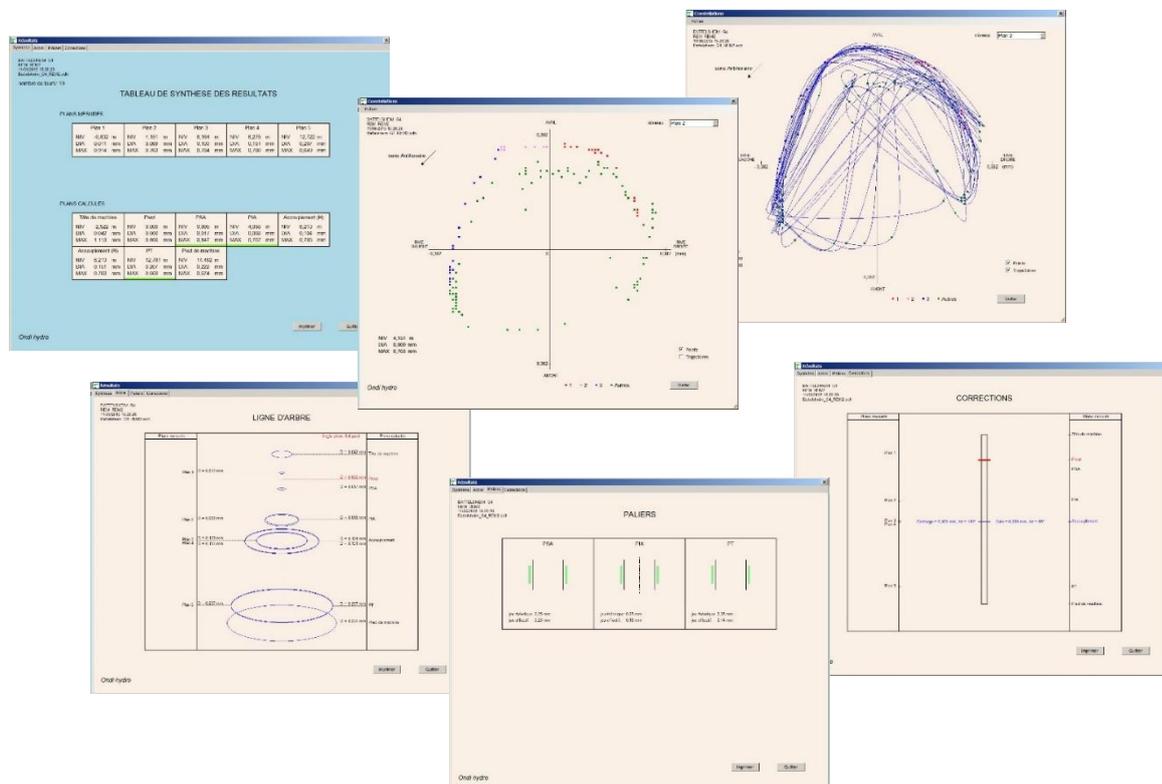
Un logiciel intégré assure la gestion de l'ensemble du système sans fil, collecte et traite les données, effectue les calculs et affiche les résultats des corrections nécessaires sous forme numérique et graphique. Il fonctionne dans un environnement Windows®.

Lors des opérations sur sites, l'ordinateur est idéalement de type PC portable.

Les résultats peuvent être archivés sous forme de fichier informatique et bien sûr être imprimés.

Une bibliothèque de groupes hydroélectriques conserve les paramètres mécaniques d'initialisation nécessaires aux calculs, évitant ainsi leur resaisie lors d'interventions ultérieures.

Le logiciel et sa bibliothèque intégrée disposent de fonctions d'édition, de copie et d'exportation qui facilitent le partage de données entre membres d'une même équipe de maintenance.



Pour tout renseignement technique ou commercial:

ONDITECH SAS
600, rue des érables
F - 34980 Saint Gély du Fesc

téléphone: +33 (0)4 67 60 29 93
e-mail: support@onditech.com

website: www.onditech.com