



# TURBOMACHINERY SOLUTIONS

CONTRÔLE REGULATION MOTEURS &  
TURBINES

INJECTION DIESEL

## Projet

- *Quel type de projet : (rénovation, installation, maintenance) ? :*
- *Sur quel type de matériel porte la rénovation ou l'installation ? :*
- *Quelle est la fonction du matériel dans l'usine ? :*
- *Raison de la rénovation : (matériel obsolète, non réparable, etc....) :*
- *Objectifs du projet :*

## Contraintes environnementales

- *Quel type d'environnement sur site ? :*
- *Y a-t-il des contraintes de sécurité et des conditions de fonctionnement à respecter sur site ? :*
- *Quelles sont les disponibilités d'alimentation électrique sur site ? :*
- *Quelles sont les disponibilités d'alimentation en huile sur site ? :*



# TURBOMACHINERY SOLUTIONS

CONTRÔLE REGULATION MOTEURS &  
TURBINES

INJECTION DIESEL

## Turbine

- *Fabriquant de la turbine :*
- *Modèle et numéro de série de la turbine ? :*
- *Type de la turbine :*
  - Condensation ou contre-pression :
  - Nombre d'étages :
  - Type de soutirage (extraction, admission ou mixte) :
- *Paramètres nominaux de la turbine ? :*
  - Vitesse nominale :

### Entrée de la turbine :

- $P_E$  :
- $T_E$  :
- $Q_E$  :

### Sortie de la turbine :

- $P_S$  :
- $T_S$  :
- $Q_S$  :

### A l'extraction/admission :

- $P_{Ext/Adm}$  :
- $T_{Ext/Adm}$  :
- $Q_{Ext/Adm}$  :

- *Type de soupape ? : (simple, multisoupapes)*
- *Exploitation de la turbine : (en continue?, à plein régime?)*



# TURBOMACHINERY SOLUTIONS

CONTRÔLE REGULATION MOTEURS &  
TURBINES

INJECTION DIESEL

- Date des arrêts techniques :

## Charge de la Turbine

- *Quel type de dispositif est entraîné ?* : (Générateur, compresseur)
- *Fabriquant :*
- *Modèle et numéro de série ? :*

### Générateur :

- *Paramètres nominaux ? :*
  - Puissance :
  - Tension d'excitation :
- *Y a-t-il un couplage avec d'autres turbines ? Combien ? :*
- *Y a-t-il un couplage avec le secteur ? :*
- *Quel est le dispositif d'excitation actuel ? :*
- *Faut-il le changer ? :*

### Compresseur :

*Paramètres nominaux :*

- Type :
- Puissance :
- $P_{adm}$  :
- $T_{adm}$  :



# TURBOMACHINERY SOLUTIONS

CONTRÔLE REGULATION MOTEURS &  
TURBINES

INJECTION DIESEL

- $P_{\text{réf}}$  :
- $T_{\text{réf}}$  :
- Débit :
- Réducteur de vitesse :

## Actionneur(s)

- *Description de l'ancien actionneur :*
  
- *Quelle alimentation d'huile est disponible ? :*
  - $P_{\text{huiles}}$  :
  - Débit<sub>huile</sub> :
  - Filtration :
  - Accumulateur :
  
- *Paramètres de l'action :*
  - Couple à exercer sur la soupape :
  - Longueur du bras de levier :
  - Hauteur du bras de levier en position rétractée :
  - Longueur du piston :
  - Dimensions maximales autorisées pour l'actionneur :
  - Course du bras de levier :

## Régulateur

- *Quels paramètres sont régulés avant rénovation ? : (Vitesse, extraction/admission, couplée/découplée, charge, etc.) :*
  
- *Description de l'ancien régulateur :*



## TURBOMACHINERY SOLUTIONS

CONTRÔLE REGULATION MOTEURS &  
TURBINES

INJECTION DIESEL

- *Sur quels paramètres le client veut une régulation ? :*

### Capteurs de vitesse

- *Quel type de capteur de vitesse ? :*
- *Combien de capteurs de vitesse, à quel endroit et pour quelle fonction ? :*
- *Faut-il les remplacer ? :*

### Survitesse

- *Quel type de dispositif de survitesse mécanique ? :*
- *Seuil de déclenchement :*
- *Faut-il le remplacé ? :*
- *Quel type de dispositif de survitesse électrique ? :*
- *Combien de capteurs de survitesse et quel type de capteur ? :*
- *Faut-il les remplacé ? :*

### Vibrations

- *Y a-t-il des capteurs de vibrations ? :*
- *Combien et où ? :*



## TURBOMACHINERY SOLUTIONS

CONTRÔLE REGULATION MOTEURS &  
TURBINES

INJECTION DIESEL

- *Faut-il les remplacer ? :*
- *Quel modèle de système de contrôle des vibrations ? :*
- *Distance entre le système de contrôle des vibrations et les capteurs ? :*
- *Faut-il remplacer le système de contrôle des vibrations ? :*

### **Supervision**

- *Type de consigne d'état et de logiciel de supervision : (nombre de paramètres sous surveillance, échantillonnage, enregistrement des données, présence d'un écran local de contrôle) :*
- *Alimentation : (principale et auxiliaire) :*
- *Modernisation ? :*
- *Protocole de communication et type de câblage :*
- *Distance entre l'automate et le PC de supervision :*

### **Exploitation**

- *Procédure de démarrage ?*

