

LES VARIATIONS DES TEMPERATURES D'ÉCHAPPEMENT

En aucun cas les valeurs maxi définies par le constructeur ne devront être atteintes. Il conviendra dans certains cas de diminuer la charge d'un moteur ou d'un groupe propulsif afin de respecter ces valeurs.

1. ÉLEVATION DES TEMPERATURES D'ÉCHAPPEMENT DE TOUS LES CYLINDRES

Facteurs influençant les T° générales

- augmentation du couple résistant
- dérèglement du bloc pompe d'injection
- mauvaise réfrigération des chambres de combustion lors du croisement de soupapes.

Augmentation du couple résistant (sifflement des Turbos)

- vent, état de la mer
- pas d'hélice trop haut ou décalé (dans ce cas les indications au PC semblent bonnes mais la position réelle est décalée (régulièrement les plongeurs vérifient les indications à quai grâce aux valeurs gravées sur le moyeu).

Dérèglement de l'Alimentation du bloc pompe

- desserrage de l'accouplement
- clavette rompue (le tourteau s'est décalé puis s'est bloqué avec les morceaux de clavette)
- usure de l'élastomère de l'accouplement élastique

Mauvaise réfrigération des chambres de combustion

- étranglement de l'aspiration d'air
- contre pression à l'échappement (clapet, capot) la quantité d'air étant néanmoins suffisante pour assurer une bonne combustion.
- jeux de soupapes incorrectement réglés (erreur des valeurs, des cales employées... diminution du débit de sural déjà traité dans " anomalies de sural."

2. ÉLEVATION DES TEMPERATURES INDIVIDUELLES D'ÉCHAPPEMENT

Les causes sont sensiblement identiques à l'élévation générale

Injection dérèglée

- diminution de Alimentation sur les pompes individuelles car assez rarement sur un élément de bloc pompe,
- augmentation du débit (crémaillère bloquée) dans le cas d'un piston à début variable et fin fixe cela s'accompagne:
 - o augmentation des prémax, en plus du débit
 - o donc augmentation de T° échangeur et bruit de cognement. Régulièrement il faut huiler les crémaillères.
- injecteur mal taré, début de grippage de l'aiguille...

Manque d'air lors du CS

- jeu de soupapes augmente
- encrassement des lumières d'un 2 temps, l'air étant en quantité insuffisante pour assurer une bonne combustion.

Lorsqu'une soupape d'échappement n'est plus étanche:

On a augmentation de T° d'échappement. Là encore la baisse de compression doit être trop faible pour ne pas perturber la combustion ce qui ne manquera pas de se produire rapidement si le moteur continue à tourner dans ces conditions. Il est à noter que les autres paramètres n'ont pas bougés.

3. BAISSÉ DES T° D'ÉCHAPPEMENT INDIVIDUELLES

Dans la plupart des cas:

- manque de GO
- manque d'air

Manque de GO:

- crémaillère dérèglée (ce qui est différent de la crémaillère bloquée)
- piston plongeur grippé
- fuites entre pompe d'injection et injecteur
- injecteur coincé ouvert
- clapet de pompe HS (la décharge vide une partie du tuyau)
- dérèglement d'un élément de bloc pompe (desserrage de la crémaillère d'un piston)

Manque d'air:

- jeux de soupapes trop grands
- culbuteur admission cassé (attention l'injection continuant à se faire sans combustion on risque une augmentation de la dilution)
- manque de compression (soupape non étanche, segments défectueux....)
- soupape de lancement non étanche (ne modifie pas beaucoup la P_b mais peut perturber le prochain lancement). Pour cela après lancement on tâte les tuyaux d'arrivée d'air de lancement.