

MECASON®

**Le graissage des roulements,
moins simple qu'on le croit !**

Explications

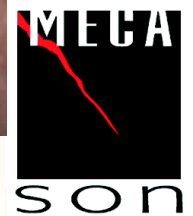
et retours d'expériences



FHE, Arles le 01/06/2018



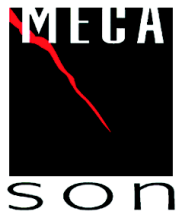
Pour éviter ceci !



Mais plutôt obtenir cela !



A 150 000 heures !



Pour ceux qui ne me connaissent pas

- Guy Duchamp
- Gérant de la société ANTICIPATION & MAINTENANCE
- Ingénieur :
 - 4 ans chef de maintenance sur champs pétroliers
 - 10 ans ingénieur d'application lubrifiants
 - propriétaire et exploitant d'une microcentrale hydro-électrique depuis 34 ans
- Déposant du brevet du capteur (1990)
- Nouveau brevet international déposé en 2014 par la société



Préambule

- Les roulements existent depuis plus d'un siècle,
- Mais la durée de vie des roulements n'intéresse vraiment que les exploitants,
- Les fabricants de graisse n'ont pour se guider que des tests mondialement reconnus, rapides, qui ne « collent » pas aux conditions réelles,
- Le capteur *MECASON*® détecte beaucoup mieux que les capteurs classiques les défauts de lubrification,
- Cela a permis de mettre en évidence des phénomènes assez peu étudiés (roulements bruyants),
- Je ne vais pas prétendre à des vérités, mais vous présenter mes réflexions et mes retours d'expérience



Quelques interrogations et rappel

- Différence de conditions entre arbre horizontal et vertical [A162](#)
- Différence entre un palier fermé et un palier de machine électrique [A17](#)
- Sur un palier horizontal type « SKF » avec roulement à rotule à rouleaux [A100](#)
- Pourquoi ce palier souffre-t-il ? [A250](#)
- Réserves formulées par SKF sur la validité des formules de calcul des périodicités des appoints.



Ces questions m'ont conduit à

- M'interroger sur la circulation de la graisse,
- Sur le besoin d'injecter DxB/200 (g) qui vont passer à travers les roulements verticaux et les butées,
- Pourquoi ajouter de la graisse dans un palier, s'il y en a encore ?
- 1 ou 2 grammes de graisse devraient suffire,
- Quelle est la bonne fréquence des appoints ?
- Les performances de la graisse prennent à toute leur importance.



Un lubrification efficace ?

- Quelle est la fonction du lubrifiant ? : réduire les frictions
- Comment se manifeste une friction mal lubrifiée ? (Bruit => *MECASON*®)
- Pourquoi les règles préconisées par les constructeurs ne suffisent pas ?
 - ❖ Parce que les connaissances se perdent et que les préconisations des roulementiers sont mal interprétées !
 - ❖ Parce que cela n'intéresse que les exploitants !



Comment donc graisser correctement un roulement ?

- Ne pas se polariser sur les préconisations des constructeurs, (peu de leurs techniciens ont suivi une formation en lubrification et quand on ne sait pas, on s'accroche) ,
- Faire des appoints de faible quantité,
- Etre attentif au bruit du roulement,
- Si le roulement se met à émettre des crissements aigus trop rapidement (quelques minutes à quelques jours), chercher la cause (trop de jeu, graisse inadaptée, déformation du palier...).



Comment donc graisser correctement un roulement ?

- De très importantes différences de performances existent entre graisses, même considérées comme équivalentes (Cas de GME, M. CONVERT, mines de Gardanne), tester donc d'autres graisses si vous n'êtes pas satisfaits,
- Les graisses au additifs solides (MoS_2) me plaisent,
- Hormis le premier garnissage, il ne doit pas être utile de mettre plus de 3 ou 4 coups de pompe,
- Suivre les informations de *MECASON*®



Pour quel gain ?

- La majorité des roulements sont surdimensionnés pour des questions de rigidité d'arbre ; les roulements ne subissent alors plus de fatigue et leur durée de vie peut-être infinie si la lubrification est optimale,
- Les roulements de mes groupes ont passé les 150 000 heures,
- Nombre de nos clients changent leurs roulements par crainte, mais n'ont pas vu de dégradation,
- Pas de risque de casse surprise,
- Une moindre consommation de graisse, et donc moins de pollution.



Une installation



(Remontées mécaniques) DOPPEL-MAYR (Val-Cenis -France)



Pour en savoir plus :

Contact :

ANTICIPATION & MAINTENANCE

Tél.: 04.42.82.80.50

Fax . 04.42.82.80.86

Gsm : 06.80.22.72.55

Site Internet : www.mecason.com

Contact : mecason@mecason.com

Et stand 32

