

Les bactéries qui se développent dans le carburant peuvent avoir des conséquences graves sur un moteur in-bord diesel. Bien rares sont les plaisanciers qui n'ont pas un jour rencontré des problèmes de carburant. Figaro Nautisme vous donne quelques conseils pour minimiser les risques.



Pourquoi des bactéries dans le carburant ?

De plus en plus de plaisanciers ont des problèmes de bactéries dans le carburant. Dans la majorité des cas, leur développement est dû à la présence d'eau dans le réservoir du bateau. Le gazole est une matière organique et la présence de l'eau favorise le développement de champignons et autres levures ; en effet, ceux-ci ont besoin d'eau pour la germination, de carbone pour la nourriture et d'oxygène pour la respiration. Il en résulte des micro-organismes qui forment des amas gélatineux responsables d'incidents moteurs, par colmatage du circuit d'alimentation ou grippage de la pompe d'injection.

Minimiser l'eau dans le carburant

Un réservoir de carburant possède un évent de mise à l'air. La condensation de l'humidité atmosphérique qui pénètre par cet évent, se transforme en eau que l'on retrouve dans le réservoir. Une autre cause est le retour de carburant. Un moteur, lorsqu'il tourne, prélève une certaine quantité de carburant dont une partie est consommée alors que l'autre, souvent beaucoup plus importante, est renvoyée à haute température dans le réservoir. Cette température ne peut que favoriser le développement de vapeur d'eau. Pour minimiser le risque de condensation, l'une des solutions est de remplir le réservoir lorsque l'on rentre au port.

Le traitement du carburant

Conscients du problème, les pétroliers ont mis au point des produits préventifs pour éviter la naissance de bactéries et des curatifs pour les éliminer. Le but de ces produits (biocides), vendus chez les accastilleurs et les motoristes, est de détruire les micro-organismes et de stopper l'évolution des masses gélatineuses. Ils sont conditionnés en bidons doseurs. Suivant les marques, on doit ajouter, lorsque l'on fait le plein, une certaine quantité en fonction de la capacité du réservoir.

Les filtres à gazole

Les filtres d'origine installés sur les moteurs ne sont que des modèles simples. Leur rôle est de retenir les impuretés mais pas l'eau, qui est la cause principale de la dégradation des pompes et des injecteurs. En pratique, on trouve bien souvent avant ce filtre (entre le réservoir et le moteur) un préfiltre décanteur qui assure la séparation eau/carburant. Comme le gazole est plus léger que l'eau, il reste dans la partie haute du filtre, tandis que l'eau, si elle est présente, sera dans la partie basse. Elle pourra être évacuée grâce à un petit robinet. Une observation visuelle permet de connaître l'état du gazole. Une coloration verte, noire ou marron, une eau trouble dans le filtre décanteur, des filtres recouverts de tâches, ou encore des boues ou des dépôts gélatineux dans le réservoir, sont des signes de pollution. Mais, attention, si on ne prend pas la précaution de le vérifier régulièrement et, si l'eau n'a pas été évacuée à temps, elle peut passer dans la pompe à injection et provoquer des dégâts importants. Sur le marché, on trouve des préfiltres décanteur centrifuges. Ils travaillent en trois étapes : séparation, coalescence et filtration. Pendant la phase de séparation, l'eau et les particules solides plus lourdes que le gazole se déposent dans le fond du bol. Les particules en suspension viennent se déposer sur une coupelle et leur accumulation les rend plus grosses et plus lourdes, entraînant leur chute dans le fond du bol (coalescence). En dernier, le gazole passe à travers une cartouche filtrante imperméable à l'eau qui élimine les dernières particules très fines. L'installation d'un tel filtre ne pose aucune difficulté. Il se monte en série avant le moteur. Il doit être placé verticalement dans un endroit accessible. Quelle que soit la puissance du moteur, il existe des modèles adaptés en fonction de la consommation.

Minimiser les risques.

- Remplir le réservoir pour réduire la condensation lorsque l'on revient d'une sortie.
- Vérifier périodiquement la présence d'eau dans le réservoir. Une trappe de visite est nécessaire, tous les réservoirs n'en possèdent pas. Si c'est votre cas, n'hésitez pas à en installer une.
- Equiper la ligne de distribution, avant le moteur, d'un filtre décanteur de bonne qualité.
- Traiter le carburant avec un produit spécifique pour éviter le développement de bactéries.
- Faire le plein du réservoir avant l'hivernage.
- Installer les filtres conseillés par le fabricant du moteur.

www.activmotors.com