MAHLE
Driven by performance

Édition n° 05/2016 – Présomption de fuite d'huile sur le nouveau turbocompresseur

Si, quelques kilomètres après le remplacement du turbocompresseur, une fumée bleue se dégage du pot d'échappement et le turbocompresseur perd de l'huile côté échappement, on a souvent tendance à tout de suite incriminer le nouveau turbocompresseur. Pourtant, il n'y est pour rien.

Un turbocompresseur ne perd normalement pas d'huile, sauf en présence d'une anomalie dans l'environnement du moteur.

La plupart du temps, c'est l'ancien turbocompresseur ou, plus précisément les dégâts précédents, qui sont à l'origine des symptômes décrits. Si l'on inspecte soigneusement le nouveau turbocompresseur, on constate certes une perte d'huile à la sortie turbine (figure 1), mais également que l'huile a déjà pénétré à l'entrée turbine (figure 2).

Figure 1: Perte d'huile à la sortie turbine du turbocompresseur

Figure 2: De l'huile pénètre déjà à l'entrée turbine

Cette huile provient du dommage précédent et s'est accumulée dans le refroidisseur d'air de suralimentation. Elle est expulsée avec l'air compressé par le nouveau turbocompresseur, parvenant ainsi par le moteur dans l'entrée turbie du turbocompresseur (figure 3).

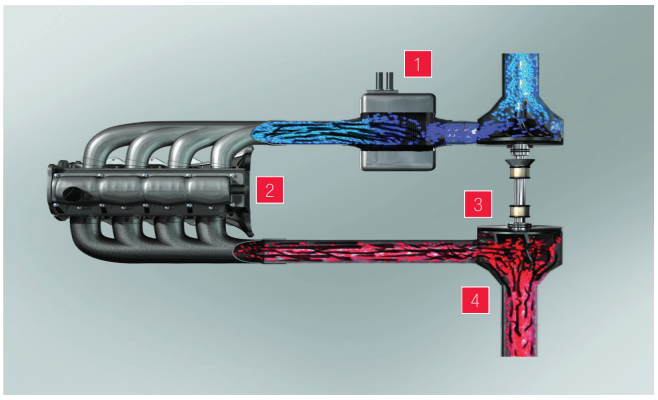

Figure 3: L'huile accumulée du dommage précédent sort du refroidisseur d'air de suralimentation [1], passe par le moteur [2] avant de se loger dans l'entrée turbine [3] du turbocompresseur puis de ressortir à la sortie turbine [4].

IMPORTANT ! Lors de la réparation du turbocompresseur, il est impératif de nettoyer soigneusement la ligne d'air de suralimentation et de vérifier voire de remplacer le refroidisseur d'air de suralimentation pour éliminer les résidus d'huile !