



Portable Power

# Lettre de service

**Lettre de service : 40030**

**Date : 25 janvier 2013**

**Produit : Tous les produits**

**Objet : Guide de dépannage du turbocompresseur**

## Contrôles visuels et mécaniques



**Les turbocompresseurs fonctionnent à vitesse et à température élevées. Veillez à ne pas approcher les doigts, des outils ou autres objets des ports d'entrée et de sortie. Évitez tout contact avec des surfaces chaudes.**

W-2257-1196

Inspectez l'extérieur du turbocompresseur et son installation. Soyez attentif à tout bruit mécanique inhabituel. Contrôlez visuellement et vérifiez par des tests l'absence de fuite, d'obstruction, de surchauffe, de restriction ou de conditions ayant entraîné un contact des roues avec les carters. Les fuites qui semblent insignifiantes au ralenti ou à faible puissance peuvent avoir un impact important sur la pression et le rapport air / carburant dans le carter à puissance maximale. Elles deviennent alors problématiques.

- Soyez attentif à tout bruit mécanique inhabituel et aux vibrations.
- Soyez attentif à tout bruit aigu indiquant une fuite d'air ou de gaz.
- Soyez attentif aux changements de niveau sonore qui peuvent indiquer une restriction au niveau du filtre à air ou d'une conduite.
- Vérifiez qu'aucun écrou, boulon, attache ou rondelle n'est manquant ou desserré.
- Vérifiez que le collecteur d'admission, le collecteur d'échappement, les conduites et les attaches ne sont pas desserrés ou endommagés.
- Vérifiez que les conduites d'alimentation en huile et de drainage ne sont pas endommagées ou bouchées.
- Vérifiez que les carters du turbocompresseur ne sont pas fissurés ou endommagés.
- Vérifiez l'absence de fuite externe d'huile ou de liquide de refroidissement, et de dépôts de saleté à l'extérieur (indiquant une fuite d'air, d'huile, d'échappement ou de liquide de refroidissement).

- Vérifiez l'absence de décoloration évidente due à la chaleur.
- Vérifiez que le filtre à air n'est pas colmaté.
- Vérifiez l'absence de saleté et de débris au niveau du refroidisseur d'air d'admission.
- Vérifiez que la soupape de décharge se déplace librement et n'est pas endommagée. Assurez-vous que les flexibles sont en bon état et les connexions bien serrées. Vérifiez le fonctionnement du système de contrôle et d'étalonnage.

N'oubliez pas que corriger ces problèmes ne permet pas d'éliminer les résidus qui indiquaient la présence du problème. Les résidus restants entraînent souvent une évaluation incorrecte du turbocompresseur. Une évaluation incorrecte du compresseur peut ainsi se produire après correction de la situation si les résidus ne sont pas éliminés. Par exemple, le remplacement du filtre à air juste avant l'inspection peut vous faire penser que le blocage de l'air n'est pas le problème même si les résidus indiquent un colmatage.

## Symptômes courants

En cas de problème, certains symptômes sont communs au turbocompresseur et au moteur, notamment :

- Puissance moteur insuffisante
- Fumée dans les gaz d'échappement
- Consommation d'huile
- Bruit pendant le fonctionnement

Chacun de ces symptômes peut résulter d'un problème interne du moteur et peut ne pas concerner le turbocompresseur.

La section de dépannage du moteur donne des informations détaillées permettant de déterminer l'état du turbocompresseur et d'éviter toute dépose inutile.

## **Principales raisons expliquant une défaillance du turbocompresseur**

- Graissage insuffisant
- Huile contaminée
- Température des gaz d'échappement élevée
- Présence d'objets étrangers
- Problèmes du turbocompresseur

## **Dépannage du moteur**

Le dépannage du moteur consiste à suivre quelques étapes de base avant de déposer le turbocompresseur du moteur. Toute panne externe ou propre au moteur doit être corrigée avant de changer le turbocompresseur.

Figure 1

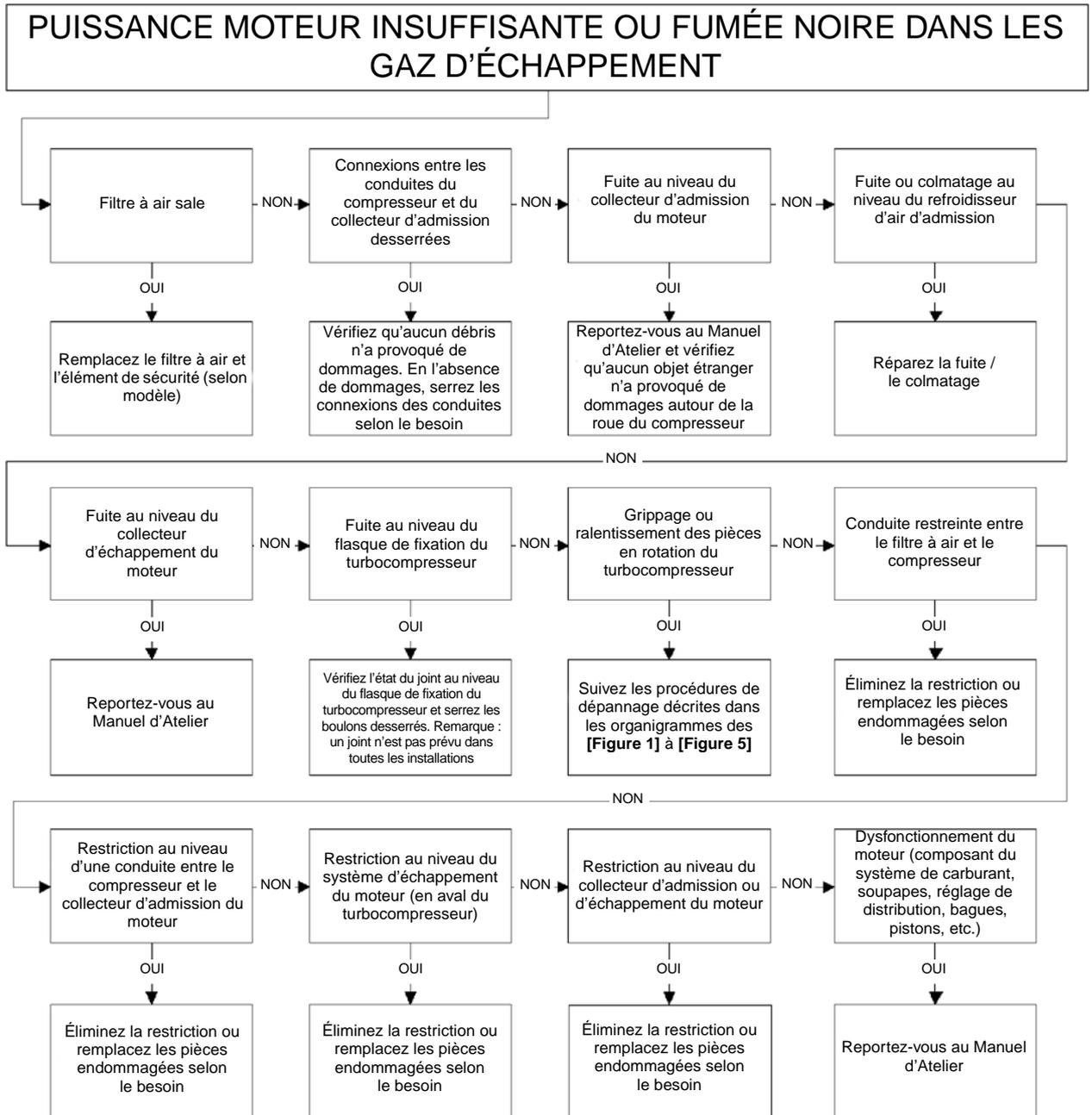
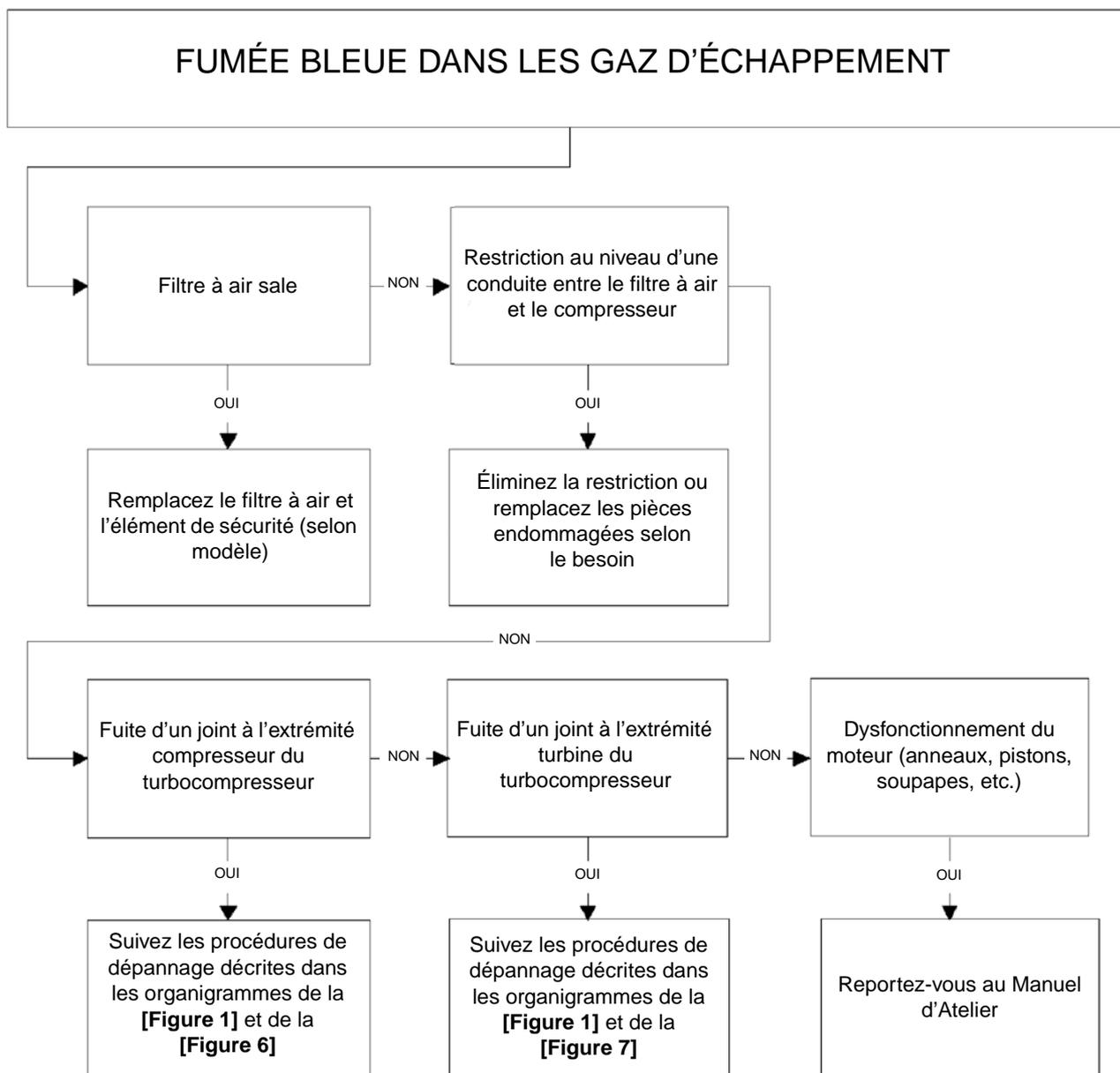


Figure 2



**REMARQUE :** une fumée blanche signifie en général la présence d'eau dans la chambre de combustion. Causes probables :

- Joint de culasse défectueux
- Culasse fissurée
- Bloc fissuré
- Fuite interne dans le refroidisseur du système EGR (Recirculation des gaz d'échappement)

Figure 3

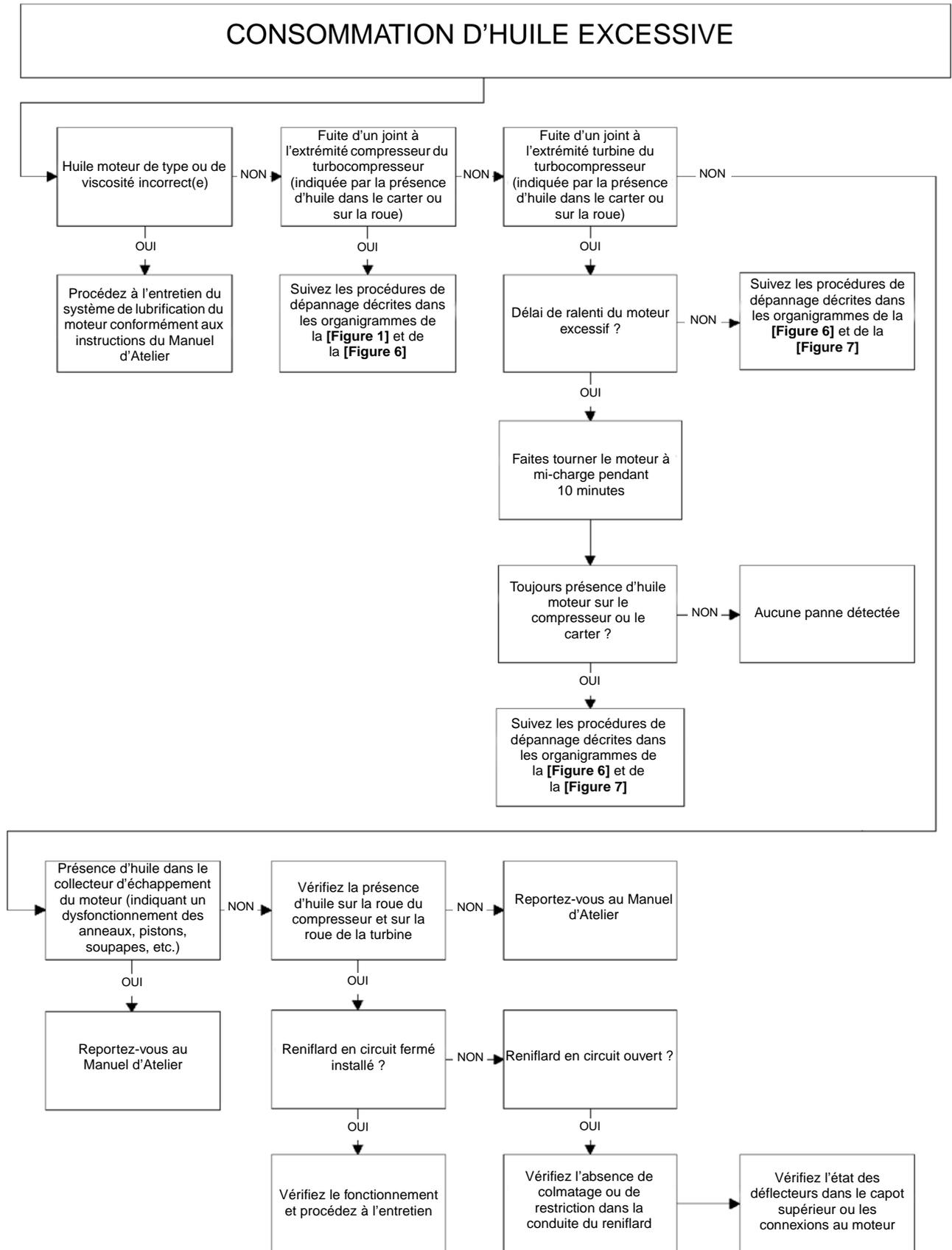


Figure 4

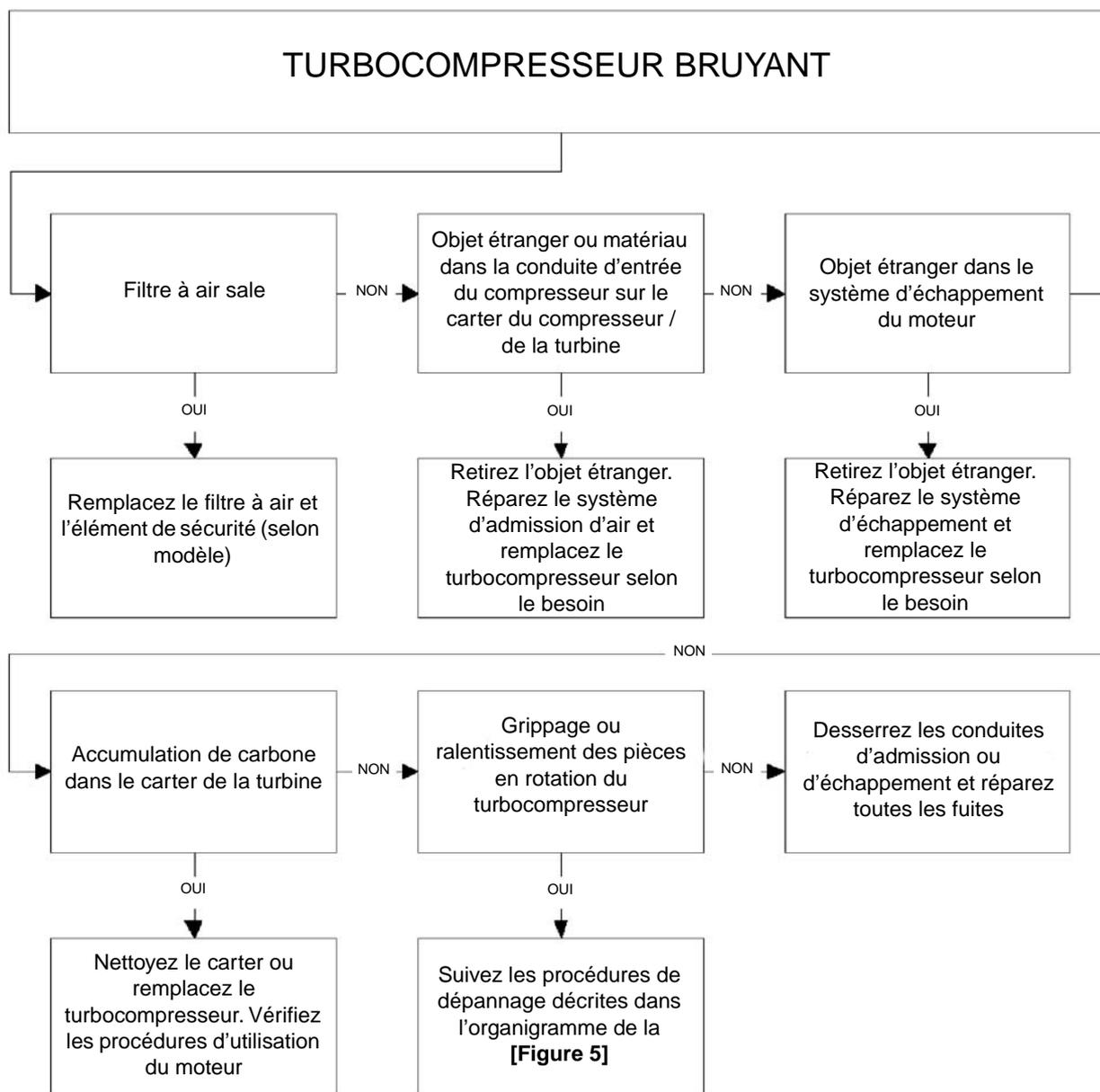


Figure 5

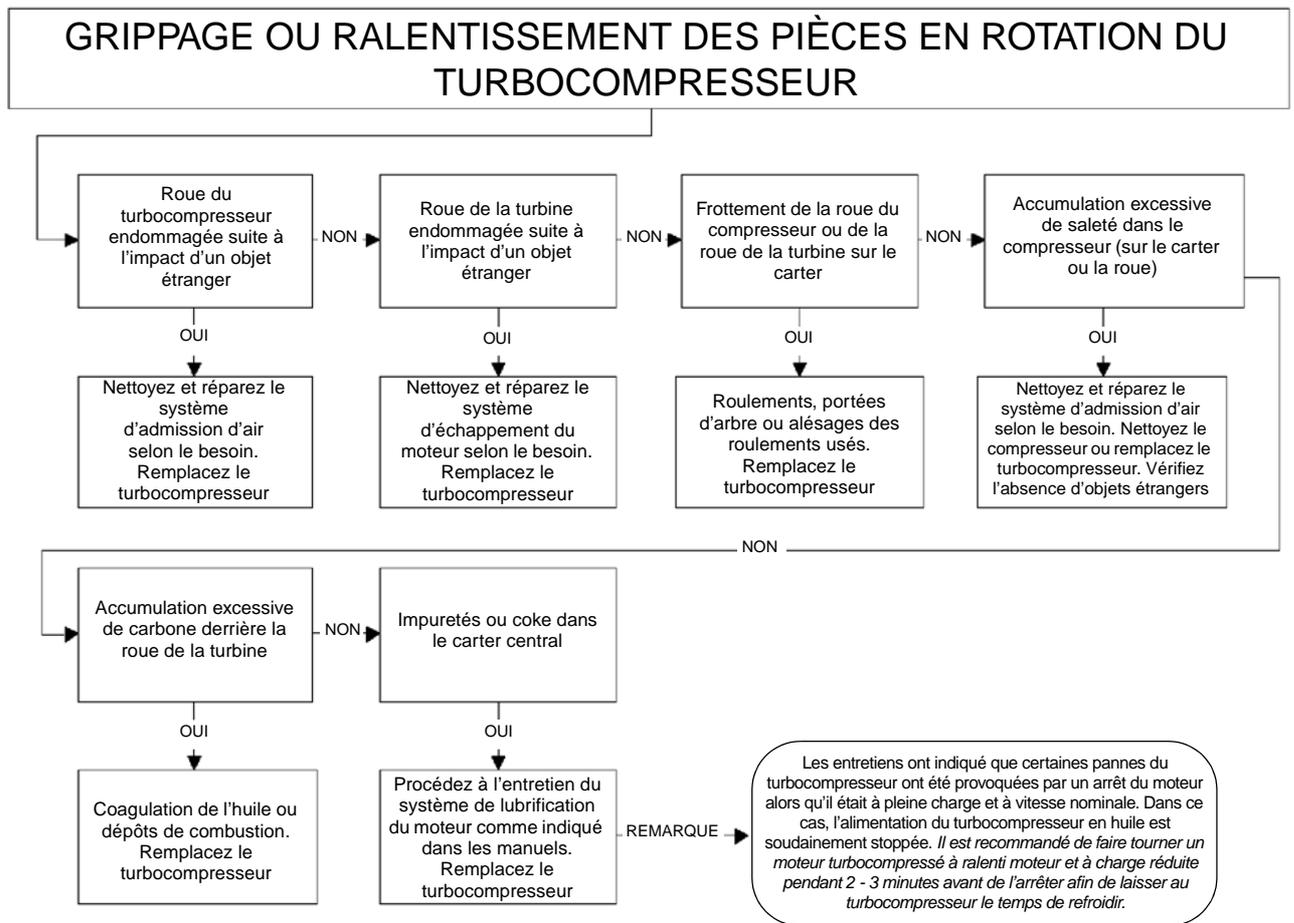


Figure 6

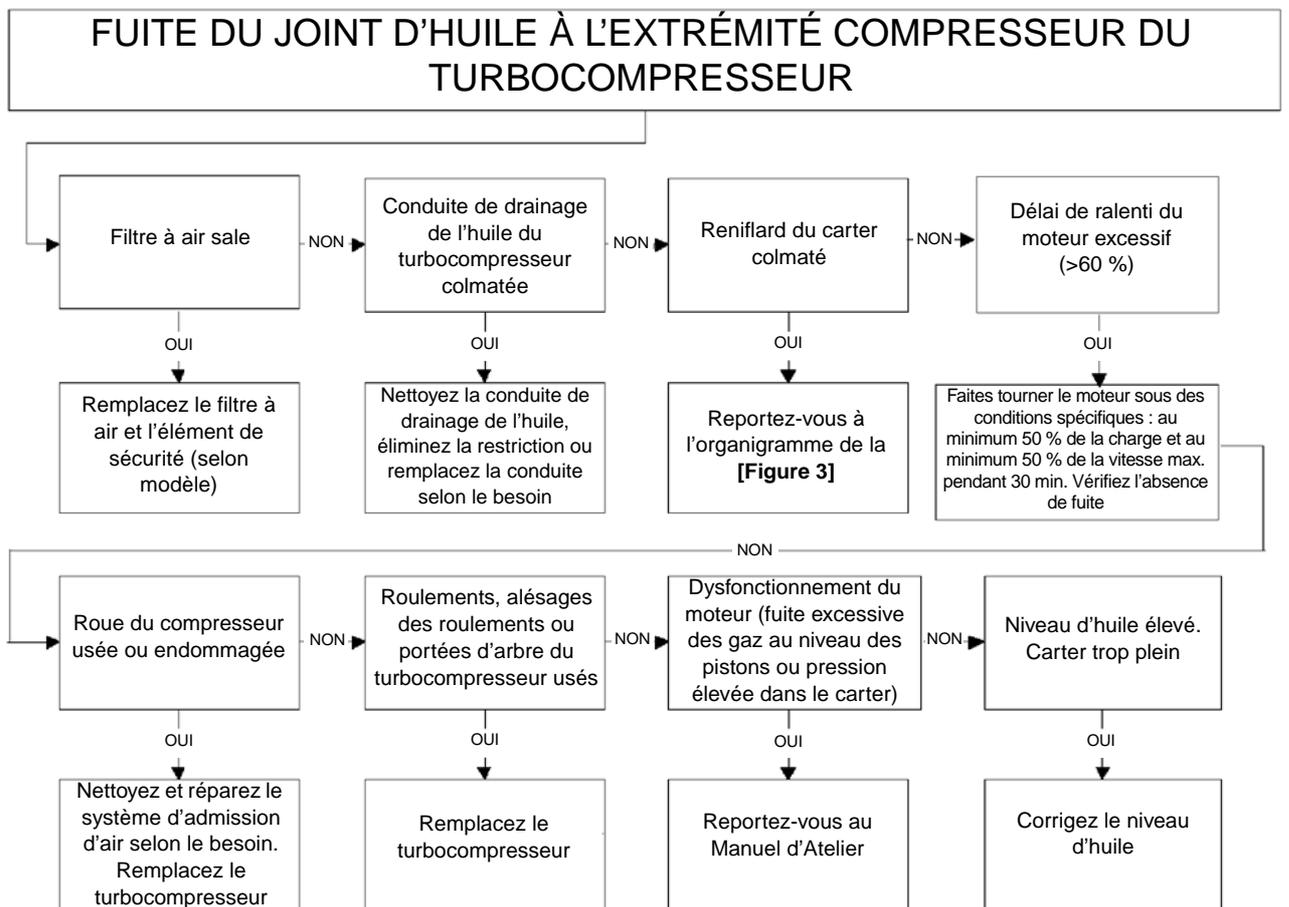
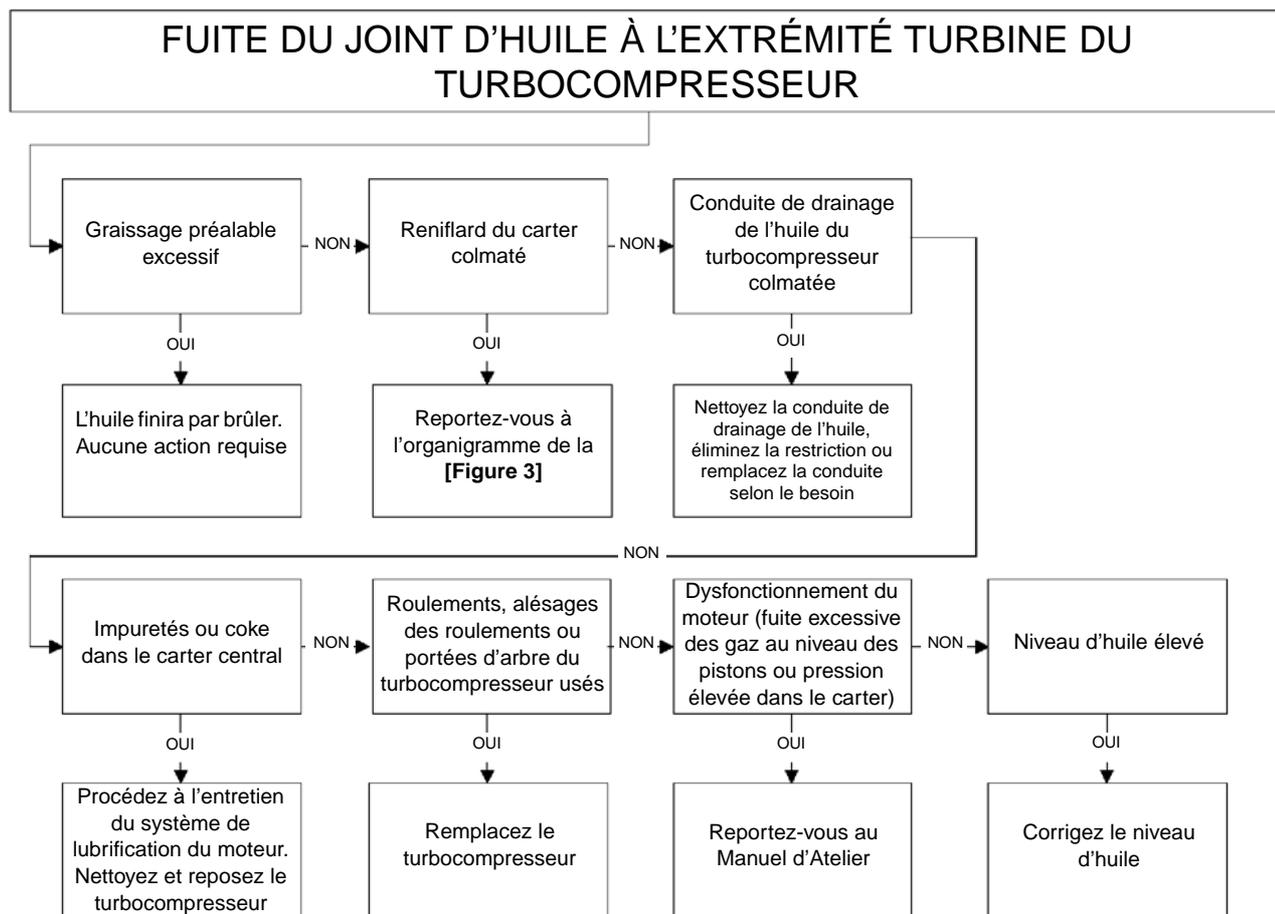


Figure 7



Les liens suivants renvoient aux sites Web des fabricants de turbocompresseurs, qui contiennent des informations supplémentaires sur les produits:

- [http://www.holset.co.uk/mainsite/files/4\\_3-Know%20your%20Turbocharger.php](http://www.holset.co.uk/mainsite/files/4_3-Know%20your%20Turbocharger.php)
- <http://www.turbobygarrett.com/turbobygarrett/troubleshooting>
- <http://www.turbo driven.com/en/turbofacts/troubleshooting.aspx>

**L'objet de cette lettre est de fournir des informations techniques. Elle n'entraîne aucune modification des conditions de garantie.**