Annexe 15-

Opérations de maintenance dynamométrique et mécanique des bancs d'essai véhicule

Sommaire

[1 Périmètre de la maintenance B107 1](#_Toc420513515)

[2 Périmètre de la maintenance B109 1](#_Toc420513516)

[3 Détail des opérations de maintenance à réaliser B107 2](#_Toc420513517)

[3.1 Maintenance équipement vent principal B107 2](#_Toc420513518)

[3.2 Maintenance équipements banc à rouleaux B107 3](#_Toc420513519)

[4 Détail des opérations de maintenance à réaliser B109 4](#_Toc420513520)

[4.1 Maintenance equipement ventilation mobile B109 4](#_Toc420513521)

[4.2 Maintenance équipements banc à rouleaux B109 5](#_Toc420513522)

[5 Pièces détachées 6](#_Toc420513523)

Dans le cadre de la maintenance du banc à rouleaux, le soumissionnaire réalisera la maintenance des équipements dynamométriques et mécaniques des deux bancs d’essais véhicules B107 et B109 suivant le périmètre et le descriptif des opérations à réaliser détaillé ci-dessous :

# Périmètre de la maintenance B107

* + - Equipements du Vent principal
      * Ventilateur principal
      * Génératrice
      * Transmission
      * Buse fixe de soufflage
      * Commandes, signalisations
      * Circuit aéraulique principal
      * Circuit macération
      * Variateur de vitesse vent et ensemble des composants de puissance.
    - Equipements du Banc à rouleaux
      * Platelage
      * Rouleaux (2 lignes d’arbre complètes)
      * Transmission
      * Génératrice
      * Châssis
      * Structure transfert
      * Drive et Régulation
      * Baie de commande ventilation et banc à rouleaux.
    - Equipements électriques, raccordements
      * Armoires de puissance
      * Automatismes asservissements
      * Câbles, raccordements
      * coffrets d’interface.

# Périmètre de la maintenance B109

~~Le matériel de ce banc (VULCAN II EMS-CD48L 4WD et armoires et accessoires associés) est sous garantie depuis mi 2019 et pendant 3 ans.~~

Le prestataire devra réaliser les opérations de maintenances en suivant et réalisant scrupuleusement la gamme du fabricant.

# Détail des opérations de maintenance à réaliser B107

## Maintenance équipement vent principal B107

* + - Ventilateur et Buse fixe de soufflage :
      * Contrôle, serrage de l’ensemble des composants
      * Contrôle du lignage ventilateur moteur
      * Contrôle, graissage des roulements ventilateur et de la transmission
      * Analyse vibratoire des roulements ventilateurs
    - Sur circuit Aéraulique.
      * Ensemble actionneurs
      * Alimentations convertisseur et actionneurs
      * Panoplie traitement d’air
      * Contrôle fonctionnement des différents registres
      * Contrôle des motos ventilateurs de macérations
      * Vérification du système de contrôle de température (Sonde Température ventilation principale et sonde de macération + convertisseur + sélecteur de voie).
    - Equipements de puissance et régulation
      * Contrôle visuel général
      * Nettoyage par soufflage ou aspiration des armoires électriques et électroniques puissance et régulation
      * Vérification du serrage des cosses et bornes de raccordement
      * Vérification des contacts des relais et contacteurs de puissance
      * Vérification des contacts des relais d'automatismes
      * Contrôle des résistances électriques
      * Contrôle général des équipements et des câbles.
      * Vérification et réglage des cartes électroniques
      * Vérification de la signalisation et télécommande.
    - Génératrice d’entrainement ventilation:
      * Contrôle visuel général
      * Dépoussiérage
      * Changement du filtre de protection
      * Vérification de l'usure des charbons
      * Vérification du collecteur
      * Vérification du codeur vitesse.
      * Mesure d’isolement et de la tension d’excitation
      * Vérification du serrage des bornes
      * Graissage des roulements
      * Contrôle du système de ventilation
      * Analyse vibratoire des roulements.
    - Interface baie de commande
      * Contrôle visuel
      * Contrôle communication
      * Contrôle des seuils et retours mesure
      * Vérification des raccordements électriques
      * Contrôle et réglage de l'indicateur de vitesse du vent.

## Maintenance équipements banc à rouleaux B107

* + - Châssis Banc à rouleaux:
      * Nettoyage complet
      * Contrôle des circuits pneumatiques
      * Contrôle des circuits électriques machine
      * Contrôle et réglage des systèmes de détection de fonctionnement
      * Resserrage complet de la boulonnerie
      * Contrôle de l'accouplement à lames
      * Contrôle du système d'acquisition vitesse et distance
      * Contrôle du lignage moteur/rouleaux
      * Contrôle des paliers, des niveaux de graisse et des joints
      * Contrôle des jeux de ligne d'arbre
      * Contrôle des systèmes de freinage et d’embrayage
      * Contrôle et étalonnage de la chaîne de mesure de couple
      * Analyse vibratoire complète de la machine (roulements)
      * Contrôle des systèmes de sécurités
      * Contrôle partiel par calibration
      * Contrôle global par décélération
      * Contrôle du système de transfert en mode propulsion/traction
      * Remise en route + essais en mode « Véhicule TEST ».
    - Equipements de puissance et régulation
      * Contrôle visuel
      * Nettoyage complet par soufflage ou aspiration
      * Contrôle des fonctions de servitudes
      * Contrôle et réglage des éléments de sécurités
      * Vérification des contacts des relais et contacteurs de puissance
      * Vérification de la signalisation et télécommande
      * Dépoussiérage complet des équipements de régulation
      * Resserrage complet de la connectique de relayage
      * Contrôle du process automate
      * Contrôle des boucles de régulation et reprise des réglages
      * Mesure et contrôle des tensions
      * Optimisation des seuils de réglage du variateur
      * Contrôle des sorties vitesse, couple, accélération et des affichages
      * Contrôle de l’allure et de la qualité du signal des codeurs vitesse
      * Contrôle et nettoyage de la platine de commande
      * Remise en route, essais statiques et dynamiques.  
        NOTA : le variateur ne possède pas de pile de sauvegarde, le programme est mémorisé sur une REPROM.
    - Génératrice d’entrainement Banc à rouleaux
      * Contrôle visuel général
      * Dépoussiérage
      * Changement du filtre de protection
      * Vérification de l'usure des charbons
      * Vérification du collecteur
      * Vérification du codeur vitesse.
      * Mesure d’isolement et de la tension d’excitation
      * Vérification du serrage des bornes
      * Graissage des roulements
      * Contrôle du système de ventilation
      * Analyse vibratoire des roulements.
      * Contrôle et réglage des systèmes de détection de fonctionnement
      * Resserrage complet de la boulonnerie
      * Contrôle de l'accouplement à lames
      * Contrôle du système d'acquisition vitesse et distance
      * Contrôle du lignage moteur/rouleaux
      * Contrôle des paliers, des niveaux de graisse et des joints
      * Contrôle des jeux de ligne d'arbre
      * Contrôle des systèmes de freinage et d’embrayage
      * Contrôle et étalonnage de la chaîne de mesure de couple
      * Analyse vibratoire complète de la machine (roulements)
      * Contrôle des systèmes de sécurités
      * Contrôle partiel par calibration
      * Contrôle global par décélération
      * Remise en route + essais en mode « Véhicule TEST ».
    - Equipements de puissance et régulation
      * Contrôle visuel
      * Nettoyage complet par soufflage ou aspiration
      * Contrôle des fonctions de servitudes
      * Contrôle et réglage des éléments de sécurités
      * Vérification des contacts des relais et contacteurs de puissance
      * Vérification de la signalisation et télécommande
      * Dépoussiérage complet des équipements de régulation
      * Resserrage complet de la connectique de relayage
      * Contrôle du process automate
      * Contrôle des boucles de régulation et reprise des réglages
      * Mesure et contrôle des tensions
      * Optimisation des seuils de réglage du variateur
      * Contrôle des sorties vitesse, couple, accélération et des affichages
      * Contrôle de l’allure et de la qualité du signal des codeurs vitesse
      * Contrôle et nettoyage de la platine de commande
      * Remise en route, essais statiques et dynamiques.  
        NOTA : le variateur ne possède pas de pile de sauvegarde, le programme est mémorisé sur une REPROM.
    - Génératrice d’entrainement Banc à rouleaux
      * Contrôle visuel général
      * Dépoussiérage
      * Changement du filtre de protection
      * Vérification de l'usure des charbons
      * Vérification du collecteur
      * Vérification du codeur vitesse.
      * Mesure d’isolement et de la tension d’excitation
      * Vérification du serrage des bornes
      * Graissage des roulements
      * Contrôle du système de ventilation
      * Analyse vibratoire des roulements.

# Pièces détachées

L’ensemble des pièces détachées devra être incluse à la prestation