

ABRÉVIATIONS	DESCRIPTION
ABS	Antilock Brake System / Système de freinage antiblocage
A/C	Air Conditioning / Air climatisé
AFSS	Automatic Fire Suppression System / Système automatique de détection et d'extinction des incendies
ATC	Automatic Traction Control (Bendix) / Système d'antidérapage automatique
CECM	Chassis Electronic Control Module
CVC	Chauffage, Ventilation et Climatisation / heating, ventilation and air conditioning HVAC
DCDL	Driver Controlled Differential Lock / Verrouillage du différentiel
DDR	Diagnostic Data Reader
DEF	Diesel Exhaust Fluid / Fluide d'échappement diesel FED
DEL	Diode Électroluminescente / Light Emitting Diode LED
DID	Driver Information Display / Écran d'affichage du panneau des instruments
D-MIC	Driver Microphone / Microphone du conducteur
DPF	Diesel Particulate Filter / Filtre à particules
DTC	Diagnostic Troubleshooting Code / Code d'anomalie
DUFS	Diesel Ultra Faible en Soufre / Ultra Low Sulfur Diesel ULSD
ECM	Electronic Control Module / Unité de commande électronique
ECU	Electronic Control Unit / Unité de commande électronique
EECU	Engine Electronic Control Unit / Unité de commande électronique du moteur
EGR	Exhaust Gas Recirculation / Recirculation des gaz d'échappement
ESC	Electronic Stability Control / Dispositif électronique de contrôle de la stabilité
ESC	Escape / Échap
ESP	Electronic Stability Program (Bendix) / Dispositif électronique de contrôle de la stabilité
E+	Eco-Roll
FAP	Filtre À Particules / Diesel Particulate Filter DPF
FDA	Following Distance Alert / Alerte de distance
FED	Fluide d'Échappement Diesel / Diesel exhaust fluid DEF
GECU	Gear selector Electronic Control Unit / Unité de commande électronique du sélecteur de vitesses
G-MIC	Guide Microphone / Microphone du guide
HVAC	Heating, Ventilation and Air Conditioning / Chauffage, Ventilation et Climatisation CVC
IA	Impact Alert / Alerte de collision
IFS	Independent Front Suspension / suspension avant indépendante
LED	Light Emitting Diode / diode électroluminescente DEL
MPH	Miles Per Hour / Milles à l'heure
PPT	Premium Tech Tool
PTO	Power Take Off / Prise de force
SCR	Selective Catalytic Reduction / Réduction catalytique sélective
TCM	Transmission Control Module / Module de commande de la transmission
TCS	Traction Control System / Dispositif d'antipatinage
TECU	Transmission Electronic Control Unit / Unité de commande électronique de la transmission
TPMS	Tire Pressure Monitoring System / Système de surveillance de la pression des pneus
TWS	Threshold Warning System / Système avertisseur du seuil de porte
ULSD	Ultra Low Sulfur Diesel / Diesel Ultra Faible en Soufre DUFS
VCADS	Outil informatisé de diagnostic
VEB	Volvo Engine Brake / Frein moteur Volvo
VECF	Vehicle Electrical Center Front
VECR	Vehicle Electrical Center Rear
VECU	Vehicle Electronic Control Unit / Unité de commande électronique du véhicule
VSS	Video and Sound Selector / Sélecteur audio-vidéo
WCL	Wheelchair Lift / Système d'élévation de fauteuils roulants

## **Annexe A – Publications additionnelles 1**

---

<b>PUBLICATIONS ADDITIONNELLES.....</b>	<b>190</b>
<b>NOTICE.....</b>	<b>191</b>
DÉCLARATION DES DÉFAUTS DE FABRICATION RELIÉS À LA SÉCURITÉ AUPRÈS DU GOUVERNEMENT CANADIEN.....	191
DÉCLARATION DES DÉFAUTS DE FABRICATION RELIÉS À LA SÉCURITÉ AUPRÈS DU GOUVERNEMENT DES ETATS-UNIS.....	191

## **2 Annexe A – Publications additionnelles**

---

### **PUBLICATIONS ADDITIONNELLES**

Visitez notre site Internet à [www.prevostcar.com](http://www.prevostcar.com) pour de l'information à jour sur nos produits et pour avoir accès à nos publications techniques.

Sur demande et pour un prix modique, il nous fera plaisir de vous faire parvenir des copies supplémentaires des publications suivantes :

- **Manuel de maintenance**
- **Manuel de l'opérateur**
- **Manuel de pièces**
- **Répertoire des centres de service**

Pour commander ces publications, contacter le centre de distribution le plus près de chez vous ou nous écrire à l'adresse suivante :

### **CENTRE DE PIÈCES PRÉVOST**

2955-A, rue Watt,  
Québec (Québec)  
Canada, G1X 3W1

**Merci d'accompagner votre demande du numéro de série complet de votre véhicule. Prévoir un délai de 30 jours pour la livraison.**

**NOTICE****DÉCLARATION DES DÉFAUTS DE FABRICATION RELIÉS À LA SÉCURITÉ AUPRÈS DU GOUVERNEMENT CANADIEN**

Si vous habitez le Canada et croyez que votre autocar comporte un défaut qui pourrait provoquer un accident mineur ou majeur pouvant causer ou non des blessures, nous vous suggérons fortement de contacter sans délai Transports Canada et Prévost. En voici les adresses:

**Transports Canada  
Boîte Postale 8880  
Ottawa, Ontario K1G 3J2**

**Prévost  
Division du service après-vente  
850, chemin Olivier  
Saint-Nicolas, Québec  
Canada, G7A 2N1  
Téléphone: (418) 831-2046**

Si comme vous, d'autres propriétaires constatent cette même défectuosité, Transports Canada entamera une enquête et pourra exiger la tenue d'une campagne de rappel s'il s'avérait qu'un défaut existe parmi une série de véhicules.

Cependant, veuillez noter que Transports Canada ne peut traiter sur une base individuelle les problèmes qui pourraient surgir entre vous, votre concessionnaire ou Prévost.

**DÉCLARATION DES DÉFAUTS DE FABRICATION RELIÉS À LA SÉCURITÉ AUPRÈS DU GOUVERNEMENT DES ÉTATS-UNIS**

Si vous habitez les États-Unis, en plus de contacter Prévost à l'adresse mentionnée plus haut, communiquez avec la National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA).

**NHTSA  
U.S. Department of Transportation  
Washington, D.C. 20590  
Téléphone: 366-0123 (région de Washington, D.C.)  
1-800-424-9393**

Des renseignements concernant la sécurité des véhicules motorisés peuvent également être obtenus en composant le numéro sans frais apparaissant ci-dessus.

# Annexe B –Guide de dépannage des véhicules multiplex 1

## Dépannage

Problème / anomalies	Causes probables	Actions
<p>Le véhicule ne démarre pas.</p>	<p>Le sélecteur de commande de démarrage à partir du compartiment moteur n'est pas à la position NORMAL</p> <p>L'interrupteur principal d'alimentation sur le panneau électrique arrière est à la position OFF (vers le bas)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Placer le sélecteur de commande de démarrage à la position NORMAL et l'interrupteur principal d'alimentation à la position ON et réessayer de démarrer le véhicule</li> <li>2. Placer le sélecteur de commande de démarrage arrière à REAR START et démarrer le véhicule à partir du compartiment moteur</li> </ol>
	<p>Problème du réseau CAN</p> <p>Module A53 non alimenté ou défaillant</p> <p>Le ECM du moteur ne reçoit pas le signal d'allumage</p> <p>Le ECM n'est pas alimenté</p>	<p>Si le véhicule ne démarre pas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifier si le module A53 est alimenté:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Voir le menu SYSTEM DIAGNOSTIC de l'écran d'affichage du conducteur (DID). Sélectionner FAULT DIAGNOSTIC puis ELECTRICAL SYSTEM. Le message "No Response ModA53, Active" indique un problème d'alimentation du module ou un problème de réseau CAN</li> <li>b) Vérifier / réarmer le disjoncteur CB5</li> <li>c) Vérifier / remplacer le fusible F65</li> <li>d) À l'aide d'un multimètre, vérifier au connecteur gris si le module est alimenté</li> </ol> </li> <li>2. Vérifier si le ECM est alimenté et reçoit le signal d'allumage               <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Vérifier / réarmer le disjoncteur CB8 Vérifier / remplacer le fusible F74</li> <li>b) Vérifier / réarmer le disjoncteur CB2 Vérifier / remplacer le fusible F78</li> </ol> </li> </ol>
<p>Tous les fonctions multiplexées sont inopérantes, incluant les fonctions essentielles pour opérer le véhicule (basic limp-home functions) (ouverture / fermeture de porte, clignotants, essuie-glace en vitesse 1, ...)</p>	<p>La version du programme du CECM est différente de celle des modules I/O, par conséquent, le CECM force les modules I/O à demeurer inactifs</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Enclencher la programmation automatique des modules I/O: Placer le commutateur (ignition) d'allumage à la position OFF et l'interrupteur principal d'alimentation sur le panneau électrique arrière à la position OFF (vers le bas). Remettre l'interrupteur principal d'alimentation à la position ON puis le commutateur (ignition) d'allumage à la position ON. Ceci enclenche la programmation.</li> </ol>

## 2 Annexe B –Guide de dépannage des véhicules multiplex

Problème / anomalies	Causes probables	Actions
<p>Trois traits “---“ apparaissent au tableau des témoins lumineux au lieu de la température extérieure</p> <p><i>Remarque: Les pare-soleil fonctionnent quant même, ceux-ci ne sont pas multiplexés.</i></p>		<p><i>Les lettres CAN apparaissent au tableau des témoins lumineux au lieu de la température extérieure pendant environ 3 minutes. une fois terminé, CAN disparaît et la température réapparaît.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Débrancher le connecteur vert du CECM et rebrancher</li> <li>3. Si les étapes 1 &amp; 2 n'ont pas corrigées le problème, débrancher complètement le Master ID et répéter l'étape 1</li> <li>4. Débrancher complètement le CECM, le laisser débranché et vérifier si les fonctions essentielles pour opérer le véhicule (basic limp-home functions) (ouverture/fermeture de porte, clignotants, essuie-glace en vitesse 1,) fonctionnent</li> </ol>
<p>Plusieurs fonctions secondaires (non essentiels pour l'opération du véhicule) ne fonctionnent pas (éclairage intérieur, éclairage de la section du conducteur, essuie-glaces vitesse 2 et intermittent)</p> <p>L'affichage de la température extérieure du tableau des témoins lumineux est remplacé pas trois traits “---“</p> <p>Les feux de position et de gabarit s'allument lorsque la clé du commutateur d'allumage est mise à la position ON</p>	<p>Le module CECM ne reçoit pas l'alimentation 24-volt</p> <p>Le réseau CAN est en panne. Ceci peut être causé par un court circuit sur le réseau, un circuit ouvert, une défaillance du CECM ou le CECM est déconnecté du réseau</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifier/ réarmer le disjoncteur CB6. (3<sup>e</sup> à partir du bas du côté droit) Vérifier / remplacer le fusible F1</li> <li>2. Opérer le véhicule avec les fonctions essentielles (basic limp-home functions) en le démarrant à partir du compartiment moteur (REAR START). Toutes les fonctions essentielles pour opérer le véhicule seront disponibles</li> </ol> <p>Pour fermer et verrouiller la porte, tirer sur celle-ci jusqu'en position fermée et le verrouillage se fera automatiquement. Le bouton d'ouverture de porte demeure fonctionnel</p>
<p>Pas de contrôle de la température dans la section des passagers</p> <p>L'affichage de la température de la section des passagers indique deux traits "--"</p>	<p>Défaillance du capteur de température situé dans la prise d'air frais du compartiment évaporateur ou défaillance de son câblage</p>	<p>Le conducteur peut contrôler manuellement la température. Régler le point de consigne au-dessus de 22°C (72°F) pour chauffer et en dessous de 22° C (72°F) pour refroidir</p>
<p>La porte d'entrée ne peut être ni ouverte ni fermée</p>	<p>Module A47 non alimenté ou</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Voir le menu SYSTEM DIAGNOSTIC de l'écran d'affichage du conducteur</li> </ol>

Problème / anomalies	Causes probables	Actions
<p>avec les boutons de commande</p> <p>Le ventilateur de dégivrage du pare-brise ne fonctionne pas</p> <p>Les essuie-glaces ne fonctionnent pas en vitesse 1 ni à intermittent</p>	défaillant	<p>(DID). Sélectionner FAULT DIAGNOSTIC puis ELECTRICAL SYSTEM. Le message "No Response ModA47, Active" confirme un problème d'alimentation du module (un problème de réseau CAN donnerait le même message d'erreur mais ne produirait pas les mêmes anomalies)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Vérifier / réarmer le disjoncteur CB6</li> <li>3. Vérifier / remplacer le fusible F5</li> <li>4. À l'aide d'un multimètre, vérifier au connecteur gris si le module est alimenté</li> <li>5. Utiliser les soupapes d'ouverture d'urgence de la porte d'entrée. L'une est située à l'intérieur, près de la porte, l'autre est situé dans le compartiment électrique et de service avant</li> </ol>
Les essuie-glaces ne fonctionnent pas en vitesse 1 ni à intermittent	R23 non alimentée	Vérifier / remplacer le fusible F82
Les moteurs du condenseur CVAC ne fonctionnent pas en vitesse 1	Le disjoncteur CB7 a été déclenché manuellement et n'a pas été réarmé	Vérifier / réarmer le disjoncteur CB7
Les moteurs du condenseur CVAC ne fonctionnent pas en vitesse 2	Le disjoncteur CB7 a été déclenché manuellement et n'a pas été réarmé	Vérifier / réarmer le disjoncteur CB7
<p>Lave-glaces ne fonctionnent pas</p> <p>Le système de dégivrage de la partie supérieure des pare-brise ne fonctionne pas</p> <p>Le ventilateur de la section du conducteur fonctionne mais le chauffage ou le refroidissement n'est pas disponible dans cette section</p>	Module A46 non alimenté ou défaillant	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Voir le menu SYSTEM DIAGNOSTIC de l'écran d'affichage du conducteur (DID). Sélectionner FAULT DIAGNOSTIC puis ELECTRICAL SYSTEM. Le message "No Response ModA46, Active" confirme un problème d'alimentation du module (un problème de réseau CAN donnerait le même message d'erreur mais ne produirait pas les mêmes anomalies).</li> <li>2. Vérifier / réarmer le disjoncteur CB1</li> <li>3. Vérifier / remplacer le fusible F12 ou F13</li> <li>4. À l'aide d'un multimètre, vérifier au connecteur gris si le module est</li> </ol>

## 4 Annexe B –Guide de dépannage des véhicules multiplex

Problème / anomalies	Causes probables	Actions
<p>Les feux de croisement et le clignotant avant gauche ne fonctionnent pas</p> <p>Le klaxon électrique ne fonctionne pas</p>	<p>Module A45 non alimenté ou défaillant</p>	<p>alimenté</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Voir le menu SYSTEM DIAGNOSTIC de l'écran d'affichage du conducteur (DID). Sélectionner FAULT DIAGNOSTIC puis ELECTRICAL SYSTEM. Le message "No Response ModA45, Active" confirme un problème d'alimentation du module (un problème de réseau CAN donnerait le même message d'erreur mais ne produirait pas les mêmes anomalies)</li> <li>2. Vérifier / réarmer le disjoncteur CB2</li> <li>3. Vérifier / remplacer le fusible F33 et F34</li> <li>4. À l'aide d'un multimètre, vérifier au connecteur gris si le module est alimenté</li> </ol>
<p>Les feux de croisement et le clignotant avant droit ne fonctionnent pas</p>	<p>Module A48 non alimenté ou défaillant</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Voir le menu SYSTEM DIAGNOSTIC de l'écran d'affichage du conducteur (DID). Sélectionner FAULT DIAGNOSTIC puis ELECTRICAL SYSTEM. Le message "No Response ModA48, Active" confirme un problème d'alimentation du module (un problème de réseau CAN donnerait le même message d'erreur mais ne produirait pas les mêmes anomalies)</li> <li>2. Vérifier / réarmer le disjoncteur CB2</li> <li>3. Vérifier / remplacer le fusible F33 et F34</li> <li>4. À l'aide d'un multimètre, vérifier au connecteur gris si le module est alimenté</li> </ol>
<p>Les feux clignotants arrière ne fonctionnent pas</p> <p>Les feux STOP et les feux STOP centraux ne fonctionnent pas</p>	<p>Module A51 non alimenté ou défaillant</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Voir le menu SYSTEM DIAGNOSTIC de l'écran d'affichage du conducteur (DID). Sélectionner FAULT DIAGNOSTIC puis ELECTRICAL SYSTEM. Le message "No Response ModA51, Active" confirme un problème d'alimentation du module (un problème de réseau CAN donnerait le même message d'erreur mais ne produirait pas les mêmes anomalies)</li> <li>2. Vérifier / réarmer le disjoncteur CB2</li> </ol>

Problème / anomalies	Causes probables	Actions
		<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Vérifier / remplacer le fusible F80</li> <li>4. À l'aide d'un multimètre, vérifier au connecteur gris si le module est alimenté</li> </ol>
<p>Le moteur surchauffe et l'embrayage du ventilateur du radiateur ne s'engage pas</p> <p>L'embrayage du compresseur A/C ne s'engage pas</p>	Module A52 non alimenté ou défaillant	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Voir le menu SYSTEM DIAGNOSTIC de l'écran d'affichage du conducteur (DID). Sélectionner FAULT DIAGNOSTIC puis ELECTRICAL SYSTEM. Le message "No Response ModA52, Active" confirme un problème d'alimentation du module (un problème de réseau CAN donnerait le même message d'erreur mais ne produirait pas les mêmes anomalies)</li> <li>2. Vérifier / réarmer le disjoncteur CB5</li> <li>3. Vérifier / remplacer le fusible F65</li> <li>4. À l'aide d'un multimètre, vérifier au connecteur gris si le module est alimenté</li> </ol>
Les moteurs de l'évaporateur CVAC ne fonctionnent pas	<p>Le disjoncteur CB3 est déclenché</p> <p>Module A54 non alimenté ou défaillant</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifier/ réarmer le disjoncteur CB3</li> <li>2. Voir le menu SYSTEM DIAGNOSTIC de l'écran d'affichage du conducteur (DID). Sélectionner FAULT DIAGNOSTIC puis ELECTRICAL SYSTEM. Le message "No Response ModA54, Active" confirme un problème d'alimentation du module (un problème de réseau CAN donnerait le même message d'erreur mais ne produirait pas les mêmes anomalies)</li> <li>3. Vérifier / réarmer le disjoncteur CB5</li> <li>4. Vérifier / remplacer le fusible F67 et F68</li> <li>5. À l'aide d'un multimètre, vérifier au connecteur gris si le module est alimenté</li> </ol>
Les moteurs du condenseur CVAC ne fonctionnent pas en vitesse 1	Module A54 non alimenté ou défaillant	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Voir le menu SYSTEM DIAGNOSTIC de l'écran d'affichage du conducteur (DID). Sélectionner FAULT DIAGNOSTIC puis ELECTRICAL SYSTEM. Le message "No Response ModA54, Active" confirme un problème d'alimentation du module (un problème de réseau CAN donnerait le même message d'erreur</li> </ol>

## 6 Annexe B – Guide de dépannage des véhicules multiplex

Problème / anomalies	Causes probables	Actions
		<p>mais ne produirait pas les mêmes anomalies)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Vérifier / réarmer le disjoncteur CB5</li> <li>3. Vérifier / remplacer le fusible F67 et F68</li> <li>4. À l'aide d'un multimètre, vérifier au connecteur gris si le module est alimenté</li> </ol>
Le système de son ne fonctionne pas	Les disjoncteurs CB4 ou CB11 ont été déclenchés manuellement et n'ont pas été réarmés	Vérifier / réarmer le disjoncteur CB4 ou CB11
Le témoin lumineux d'incendie dans le compartiment moteur ainsi que l'alarme de feu sont activés alors qu'il n'y a pas de feu et que la température dans le compartiment moteur n'est pas anormalement élevée	Sonde de détection d'incendie défaillante ou court-circuitée	Avant de démarrer le véhicule, faire passer le commutateur d'allumage (ignition) de la position ON à la position OFF à 2 reprises en moins de 3 secondes afin de désactiver l'alarme. Cette opération doit être faite chaque fois que le véhicule est remis en marche.
Le véhicule est stationné et le klaxon électrique retentit pour signaler un incendie dans le compartiment moteur, alors qu'il n'y a pas de feu	Sonde de détection d'incendie défaillante ou court-circuitée	Faire passer le commutateur d'allumage (ignition) de la position ON à la position OFF à 2 reprises en moins de 3 secondes afin de désactiver l'alarme. Cette opération doit être faite chaque fois que le véhicule est stationné.
Une lumière, un groupe de DEL ou une autre fonction du véhicule ne fonctionne pas	Les sorties multiplex sont protégées en courant par un fusible «soft-fuse» interne. Lorsqu'une sortie est court-circuitée, le circuit s'ouvre automatiquement et demeure inactif jusqu'à ce que le fusible «soft-fuse» soit réarmé.	Tourner le commutateur d'allumage (ignition) à la position OFF puis remettre à ON. Ceci réarme tous les fusibles «soft-fuse».
Pas de rétroéclairage dans le panneau des instruments	Le disjoncteur CB10 est déclenché ou le fusible F20 est sauté	Vérifier / réarmer le disjoncteur CB10 Vérifier / remplacer le fusible F20
Le ventilateur du radiateur ne tourne pas et le moteur surchauffe		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Placer le commutateur d'allumage à la position ON.</li> <li>2. Actionner l'interrupteur «Vérification des témoins lumineux du panneau des instruments» à 3 reprises en</li> </ol>

Problème / anomalies	Causes probables	Actions
		<p>moins de 4 secondes.</p> <p>3. Dans le compartiment moteur, placer le sélecteur de démarrage à la position REAR START puis démarrer le moteur à partir de ce compartiment.</p> <p>Dans ce mode, le bouton de démarrage arrière sert à engager manuellement l'embrayage du ventilateur. Le système Multiplex sait que le moteur est en marche et n'actionnera pas le démarreur même si ce bouton est enfoncé.</p> <p>4. Appuyer sur le bouton de démarrage une première fois pour engager l'embrayage du ventilateur en 1<sup>re</sup> vitesse, appuyer une seconde fois pour engager l'embrayage du ventilateur en 2<sup>e</sup> vitesse, appuyer une troisième fois pour désengager l'embrayage, appuyer à nouveau pour engager l'embrayage du ventilateur en 1<sup>re</sup> vitesse.</p> <p>Si l'embrayage du ventilateur ne s'engage pas après avoir effectué cette procédure, l'embrayage est peut-être fautif ou bien il y a un problème au circuit électrique entre le module multiplex et l'embrayage. Verrouiller mécaniquement le ventilateur selon la procédure décrite à la section 05: COOLING SYSTEM du manuel de maintenance.</p>

# **Annexe C - Codes d'anomalie de la transmission Allison 1**

---

<b>CODES D'ANOMALIE (DTC) DE LA TRANSMISSION ALLISON 4<sup>E</sup> GÉNÉRATION.....</b>	<b>202</b>
APERÇU DES CODES D'ANOMALIE (DTC) .....	202
CODES D'ANOMALIE – COMMANDES ALLISON 4 <sup>E</sup> GÉNÉRATION .....	202
PROCEDURE D’AFFICHAGE ET D’EFFACEMENT DES CODES D’ANOMALIE - COMMANDES ALLISON 4 <sup>E</sup> GÉNÉRATION .....	203
MESSAGES D’ACCOMPAGNEMENT DES CODES DE DIAGNOSTICS .....	204
LISTE ET DESCRIPTION DES CODES D’ANOMALIE (DTC) DE LA TRANSMISSION ALLISON 4 <sup>E</sup> GÉNÉRATION.....	205
<b>VÉRIFICATION DU NIVEAU D’HUILE DE LA TRANSMISSION ALLISON À L’AIDE DU SÉLECTEUR DE VITESSES .....</b>	<b>209</b>
SORTIE DU MODE D’AFFICHAGE DU NIVEAU D’HUILE .....	209
<b>MODE PRONOSTIC .....</b>	<b>210</b>
SURVEILLANCE DE LA VIE UTILE DE L’HUILE .....	210
SURVEILLANCE DE L’ÉTAT DU FILTRE .....	211
SURVEILLANCE DE L’ÉTAT DE LA TRANSMISSION .....	211

## 2 Annexe C – Codes d’anomalie de la transmission Allison

### CODES D’ANOMALIE (DTC) DE LA TRANSMISSION ALLISON 4<sup>E</sup> GÉNÉRATION

#### APERÇU DES CODES D’ANOMALIE (DTC)

Les codes d’anomalie DTC (Diagnostic Troubleshooting Codes) sont des messages numériques signalant une dysfonction de la transmission. Ces codes sont enregistrés sous forme de liste, dans la mémoire du module de commande de la transmission TCM (Transmission Control Module), avec en tête de liste le code le plus grave ou le plus récent selon le cas. Cinq codes au maximum (numéroté d1 à d5) peuvent être mémorisés simultanément. Lorsque des codes s’ajoutent, les codes inactifs les plus anciens sont effacés de la liste. Si tous les codes sont actifs, c’est le code de moindre importance et ne figurant pas dans la liste des codes graves qui est supprimé.

L’accès aux codes d’anomalie et aux informations liées aux codes s’effectue au moyen du sélecteur de vitesse ou du logiciel de diagnostic Allison DOC™.

Le TCM mémorise séparément les codes actifs et inactifs. Un code actif est un code qui, à l’instant considéré, participe au processus de décision du TCM. Les codes inactifs sont des codes qui sont conservés dans la mémoire du TCM mais qui n’affectent pas nécessairement le processus de décision de du TCM. Ils servent donc à déterminer si un problème est :

- Isolé ;
- Intermittent ;
- Résulte d’une dysfonction antérieure.

Un code d’anomalie peut être automatiquement effacé de la mémoire du TCM s’il ne s’est pas reproduit. Si l’indicateur de mode (DEL) est allumé, le code affiché est actif. Si le témoin de mode n’est pas allumé, le code affiché est inactif. En mode de fonctionnement normal, l’indicateur DEL s’allume pour indiquer un fonctionnement dans un mode secondaire.



#### CODES D’ANOMALIE – COMMANDE ALLISON 4<sup>E</sup> GENERATION

Quand le mode de diagnostic est activé, le premier code (position d1) s’affiche comme suit :

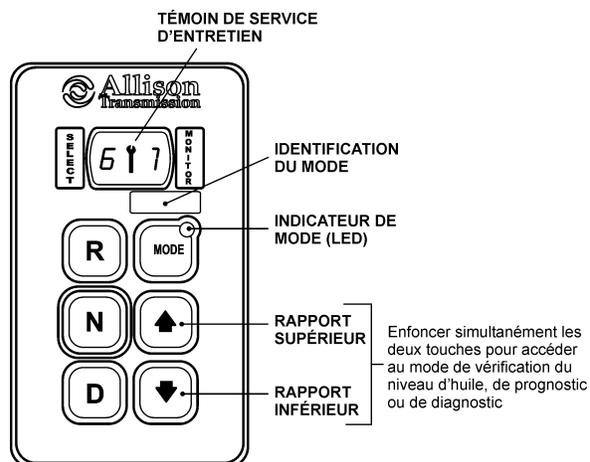
Exemple : Code P0722

L’affichage se fait comme suit : **d1...P...07...22**

Le premier élément affiché indique la position du code dans la liste, et est suivi du code d’anomalie. Chaque élément est affiché pendant une seconde environ. Ces éléments sont indiqués successivement sur l’afficheur jusqu’à ce que l’utilisateur affiche le code suivant de la liste en appuyant sur la touche **MODE**. L’exemple suivant indique la méthode d’affichage du code d’anomalie P0722 sur le sélecteur de vitesse.

SELECT	d	1	MONITOR
		P	
	0	7	
	2	2	

- d1 (position du code dans la liste) – la position occupée par un code dans la liste de codes. Les positions sont affichées par les indications « d1 » à « d5 » (position 1 à 5).
- P0722 (code d’anomalie) – le numéro du code d’anomalie désignant l’état général ou la zone dont relève l’anomalie détectée par le TCM.



**PROCEDURE D’AFFICHAGE ET D’EFFACEMENT DES CODES D’ANOMALIE – COMMANDES ALLISON 4<sup>E</sup> GENERATION**

Les codes de diagnostic peuvent être lus et effacés selon deux méthodes :

- En utilisant un logiciel de diagnostic Allison DOC™. Le mode d'emploi du logiciel de diagnostic Allison DOC™ est décrit dans le guide de l'utilisateur fourni avec le logiciel.
- En utilisant le sélecteur de vitesses.

*Pour démarrer le processus de diagnostic:*

1. Immobiliser le véhicule dans un lieu sûr.
2. Appliquer le frein de stationnement.

*Pour afficher les codes mémorisés:*

1. Appuyer simultanément à cinq reprises sur les touches ▲ (haut) et ▼ (bas) du sélecteur de vitesses.

**REMARQUE**

*Pour connaître le niveau d'huile, appuyer simultanément qu'une seule fois sur les flèches ▲ (haut) et ▼ (bas) du sélecteur de vitesses. Consulter le paragraphe : «Vérification du niveau d'huile de la transmission Allison à l'aide du sélecteur de vitesses» dans cette section.*

2. Lire le premier code, soit celui de la position d1.
3. Appuyer sur la touche MODE pour afficher le code à la seconde position (d2) – appuyer à nouveau pour afficher les codes suivants (d3, d4, et d5).

**REMARQUE**

*Assurez-vous de bien noter tous les codes avant qu'ils ne soient effacés. Cette étape est essentielle pour le dépannage.*

**REMARQUE**

*Le mode d'affichage des diagnostics est accessible, peu importe la vitesse. Les codes ne peuvent être effacés que lorsque la vitesse du véhicule est nulle et qu'aucune défectuosité du capteur de la vitesse de sortie n'est décelée.*

Dès que la source d'un code de diagnostic a été localisée et/ou identifiée et que le véhicule peut rouler de façon sécuritaire, il est possible de désactiver manuellement le témoin actif (indicateur de mode DEL) et d'effacer les codes inactifs.

*Pour désactiver les témoins actifs et effacer les codes inactifs:*

1. Alors que vous vous trouvez dans le mode d'affichage des codes d'anomalie, maintenez la touche MODE enfoncée pendant 10 secondes pour désactiver les témoins actifs et effacer les codes inactifs.
2. Faites fonctionner normalement le véhicule. Faites contrôler la transmission dès que possible par un représentant ou un distributeur Allison Transmission.

**REMARQUE**

## 4 Annexe C – Codes d'anomalie de la transmission Allison

*Tous les témoins de codes actifs sont automatiquement désactivés lorsque l'alimentation du module de commande de la transmission (TCM) est coupée.*

*Certains témoins de codes actifs sont automatiquement désactivés lorsque la cause de l'apparition du code n'est plus détectée par le TCM.*

Quitter le mode d'affichage des codes d'anomalie en utilisant l'une des méthodes suivantes:

- Appuyer simultanément sur les touches ▲ (haut) et ▼ (bas) du sélecteur de vitesses.
- Appuyer sur une des touches «D», «N» ou «R» du sélecteur de vitesse.
- Attendre environ une dizaine de minutes pour réinitialiser le système. Le système passe automatiquement au mode normal d'opération.
- Couper l'alimentation du TCM (arrêter le moteur à l'aide du commutateur d'allumage).

### **REMARQUE**

*Lorsqu'un code est effacé alors que la transmission est en marche avant (D) ou marche arrière (R), la transmission demeure en marche avant (D) ou arrière (R) une fois la procédure d'effacement complétée. La position neutre (N) doit être sélectionnée manuellement.*

### **MESSAGES D'ACCOMPAGNEMENT DES CODES DE DIAGNOSTICS**

Afin d'assurer un fonctionnement sécuritaire de la transmission, un ou l'autre des messages suivants de mise en garde est susceptible d'accompagner l'émission des codes de diagnostics. En plus des descriptions suivantes, se référer au tableau «Liste et description des codes d'anomalie» pour connaître la portée de ces messages.

#### **Message DNS - Do Not Shift (Ne pas changer de rapport)**

- Désactive le verrouillage du convertisseur et empêche le fonctionnement de la transmission
- Empêche les changements de vitesse.
- Allume le témoin «CHECK TRANS».
- Affiche le rapport obtenu.
- Ignore les rapports sélectionnés à l'aide des boutons-poussoirs du sélecteur de vitesse.

#### **Message DNA - Do Not Adapt (Aucun changement de vitesse adaptative)**

Le TCM arrête les commandes de changement de vitesse adaptatives pendant que le code est actif.

#### **Message SOL OFF - SOLenoid OFF (Solénoïde hors fonction)**

Tous les solénoïdes sont hors fonction («Off»). Noter que lorsque les solénoïdes «A» et «B» sont électriquement hors tension, ils fonctionnent alors en mode hydraulique.

#### **Message RPR - Return to Previous Range (Retour au rapport précédent)**

Si les résultats de l'évaluation du rapport de démultiplication ou des capteurs de pression «C3» associés à un rapport sont inadéquats, le module de commande de la transmission (TCM) retourne la transmission au rapport sélectionné préalablement.

#### **Message NNC - Neutral No Clutches (Point mort, pas d'embrayage)**

S'il s'avérait que certains capteurs de pression échouent leurs tests de conformité, le module de commande de la transmission (TCM) impose le passage au point mort et désactive l'embrayage.

LISTE ET DESCRIPTION DES CODES D'ANOMALIE (DTC) DE LA TRANSMISSION ALLISON 4<sup>E</sup> GENERATION

DTC	Description	CHECK TRANS Light	Inhibited Operation Description
C1312	Retarder Request Sensor Failed Low	No	May inhibit retarder operation if not using J1939 datalink
C1313	Retarder Request Sensor Failed High	No	May inhibit retarder operation if not using J1939 datalink
P0122	Pedal Position Sensor Low Voltage	No	Use default throttle values. Freezes shift adapts.
P0123	Pedal Position Sensor High Voltage	No	Use default throttle values. Freezes shift adapts.
P0218	Transmission Fluid Over Temperature	No	Use hot mode shift schedule. Holds fourth range. TCC is inhibited. Freezes shift adapts.
P0561	System Voltage Performance		
P0562	System Voltage Low		
P0563	System Voltage High		
P0602	TCM Not Programmed	Yes	Lock in Neutral
P0610	TCM Vehicle Options (Trans ID) Error	Yes	Use TID A calibration
P0613	TCM Processor	No	All solenoids off
P0614	Torque Control Data Mismatch - ECM/TCM	Yes	Allows operation only in reverse and second range.
P0634	TCM Internal Temperature Too High	Yes	SOL OFF (hydraulic default)
P063E	Auto Configuration Throttle Input Not Present	Yes	Use default throttle values
P063F	Auto Configuration Engine Coolant Temp Input Not Present	No	None
P0658	Actuator Supply Voltage 1 (HSD1) Low	Yes	DNS, SOL OFF (hydraulic default)
P0659	Actuator Supply Voltage 1 (HSD1) High	Yes	DNS, SOL OFF (hydraulic default)
P0667	TCM Internal Temperature Sensor Circuit Range / Perform		
P0668	TCM Internal Temperature Sensor Circuit Low		
P0669	TCM Internal Temperature Sensor Circuit High		
P0701	Transmission Control System Performance		
P0702	Transmission Control System Electrical (TransID)	Yes	Use TID A calibration
P0703	Brake Switch Circuit Malfunction	No	No Neutral to Drive shifts for refuse packer. TCM inhibits retarder operation if a TPS code is also active.
P0708	Transmission Range Sensor Circuit High Input	Yes	Ignore defective strip selector inputs
P070C	Transmission Fluid Level Sensor Circuit – Low Input	No	None
P070D	Transmission Fluid Level Sensor Circuit – High Input	No	None
P0711	Transmission Fluid Temperature Sensor Circuit Performance	Yes	Use default sump temp
P0712	Transmission Fluid Temperature Sensor Circuit Low Input	Yes	Use default sump temp
P0713	Transmission Fluid Temperature Sensor Circuit High Input	Yes	Use default sump temp
P0716	Turbine Speed Sensor Circuit Performance	Yes	DNS, Lock in current range
P0717	Turbine Speed Sensor Circuit No Signal	Yes	DNS, Lock in current range
P071A	RELS Input Failed On	Yes	Inhibit RELS operation

## 6 Annexe C – Codes d’anomalie de la transmission Allison

DTC	Description	CHECK TRANS Light	Inhibited Operation Description
P071D	General Purpose Input Fault	Yes	None
P0720	Output Speed Sensor Circuit		
P0721	Output Speed Sensor Circuit Performance	Yes	DNS, Lock in current range
P0722	Output Speed Sensor Circuit No Signal	Yes	DNS, Lock in current range
P0726	Engine Speed Sensor Circuit Performance	No	Default to turbine speed
P0727	Engine Speed Sensor Circuit No Signal	No	Default to turbine speed
P0729	Incorrect 6 <sup>th</sup> Gear Ratio	Yes	DNS, Attempt 5 <sup>th</sup> , then 3 <sup>rd</sup>
P0730	Incorrect Neutral Gear ratio		
P0731	Incorrect 1 <sup>st</sup> Gear ratio	Yes	DNS, Attempt 2 <sup>nd</sup> , then 5 <sup>th</sup>
P0732	Incorrect 2 <sup>nd</sup> Gear ratio	Yes	DNS, Attempt 3 <sup>rd</sup> , then 5 <sup>th</sup>
P0733	Incorrect 3 <sup>rd</sup> Gear ratio	Yes	DNS, Attempt 4 <sup>th</sup> , then 6 <sup>th</sup>
P0734	Incorrect 4 <sup>th</sup> Gear ratio	Yes	DNS, Attempt 5 <sup>th</sup> , then 3 <sup>rd</sup>
P0735	Incorrect 5 <sup>th</sup> Gear ratio	Yes	DNS, Attempt 6 <sup>th</sup> , then 3 <sup>rd</sup> , then 2 <sup>nd</sup>
P0736	Incorrect Reverse Gear ratio	Yes	DNS, Lock in Neutral
P0741	Torque Converter Clutch System Stuck Off	Yes	None
P0776	Pressure Control Solenoid 2 Stuck Off	Yes	DNS, RPR
P0777	Pressure Control Solenoid 2 Stuck On	Yes	DNS, RPR
P0796	Pressure Control Solenoid 3 Stuck Off	Yes	DNS, RPR
P0797	Pressure Control Solenoid 3 Stuck On	Yes	DNS, RPR
P0842	Transmission Pressure Switch 1 Circuit Low	Yes	DNS, Lock in current range
P0843	Transmission Pressure Switch 1 Circuit High	Yes	DNS, Lock in current range
P0847	Transmission Pressure Switch 2 Circuit Low		
P0848	Transmission Pressure Switch 2 Circuit High		
P088A	Transmission Fluid Filter Deteriorated		
P088B	Transmission Fluid Filter Very Deteriorated		
P0880	TCM Power Input Signal	No	None
P0881	TCM Power Input Signal Performance	No	None
P0882	TCM Power Input Signal Low	Yes	DNS, SOL OFF (hydraulic default)
P0883	TCM Power Input Signal High	No	None
P0894	Transmission Component Slipping	Yes	DNS, Lock in first
P0960	Pressure Control Solenoid Main Mod Control Circuit Open	Yes	None
P0961	Pressure Control Solenoid (PCS) MM System Performance		
P0962	Pressure Control Solenoid Main Mod Control Circuit Low	Yes	DNS, SOL OFF (hydraulic default)
P0963	Pressure Control Solenoid Main Mod Control Circuit High	Yes	None
P0964	Pressure Control Solenoid 2 (PCS2) Control Circuit Open	Yes	DNS, SOL OFF (hydraulic default)
P0965	Pressure Control Solenoid (PCS) 2 System Performance		
P0966	Pressure Control Solenoid 2 (PCS2) Control Circuit Low	Yes	DNS, SOL OFF (hydraulic default)
P0967	Pressure Control Solenoid 2 (PCS2) Control Circuit High	Yes	DNS, SOL OFF (hydraulic default)
P0968	Pressure Control Solenoid 3 (PCS3) Control Circuit Open	Yes	DNS, SOL OFF (hydraulic default)
P0969	Pressure Control Solenoid (PCS) 3 System Performance		
P0970	Pressure Control Solenoid 3 (PCS3) Control Circuit Low	Yes	DNS, SOL OFF (hydraulic default)
P0971	Pressure Control Solenoid 3 (PCS3) Control Circuit High	Yes	DNS, SOL OFF (hydraulic default)
P0973	Shift Solenoid 1 (SS1) Control Circuit Low	Yes	DNS, SOL OFF (hydraulic default)

DTC	Description	CHECK TRANS Light	Inhibited Operation Description
P0974	Shift Solenoid 1 (SS1) Control Circuit High	Yes	DNS, SOL OFF (hydraulic default)
P0975	Shift Solenoid 2 (SS2) Control Circuit Open	Yes	7-speed: Allow 2 through 6, N, R
P0976	Shift Solenoid 2 (SS2) Control Circuit Low	Yes	7-speed: Allow 2 through 6, N, R Inhibit TCC operation
P0977	Shift Solenoid 2 (SS2) Control Circuit High	Yes	7-speed: Allow 2 through 6, N, R
P0989	Retarder Pressure Sensor Failed Low	No	None
P0990	Retarder Pressure Sensor Failed High	No	None
P1739	Incorrect Low Gear Ratio	Yes	Command 2 <sup>nd</sup> and allow shifts 2 through 6, N, R
P1891	Throttle Position Sensor PWM Signal Low Input	No	Use default throttle values
P1892	Throttle Position Sensor PWM Signal High Input	No	Use default throttle values
P2184	Engine Coolant Temperature Sensor Circuit Low Input	No	Use default engine coolant values
P2185	Engine Coolant Temperature Sensor Circuit High Input	No	Use default engine coolant values
P2637	Torque Management Feedback Signal (SEM)	Yes	Inhibit SEM
P2641	Torque Management Feedback Signal (LRTP)	Yes	Inhibit LRTP
P2670	Actuator Supply Voltage 2 (HSD2) Low	Yes	DNS, SOL OFF (hydraulic default)
P2671	Actuator Supply Voltage 2 (HSD2) High	Yes	DNS, SOL OFF (hydraulic default)
P2685	Actuator Supply Voltage 3 (HSD3) Low	Yes	DNS, SOL OFF (hydraulic default)
P2686	Actuator Supply Voltage 3 (HSD3) High	Yes	DNS, SOL OFF (hydraulic default)
P2714	Pressure Control Solenoid 4 (PCS4) Stuck Off	Yes	DNS, RPR
P2715	Pressure Control Solenoid 4 (PCS4) Stuck On	Yes	DNS, SOL OFF (hydraulic default)
P2718	Pressure Control Solenoid 4 (PCS4) Control Circuit Open	Yes	DNS, SOL OFF (hydraulic default)
P2719	Pressure Control Solenoid (PCS) 4 System Performance		
P2720	Pressure Control Solenoid 4 (PCS4) Control Circuit Low	Yes	DNS, SOL OFF (hydraulic default)
P2721	Pressure Control Solenoid 4 (PCS4) Control Circuit High	Yes	DNS, SOL OFF (hydraulic default)
P2723	Pressure Control Solenoid 1 (PCS1) Stuck Off	Yes	DNS, RPR
P2724	Pressure Control Solenoid 1 (PCS1) Stuck On	Yes	DNS, RPR
P2727	Pressure Control Solenoid 1 (PCS1) Control Circuit Open	Yes	DNS, SOL OFF (hydraulic default)
P2728	Pressure Control Solenoid (PCS) 1 System Performance		
P2729	Pressure Control Solenoid 1 (PCS1) Control Circuit Low	Yes	DNS, SOL OFF (hydraulic default)
P2730	Pressure Control Solenoid 1 (PCS1) Control Circuit High	Yes	DNS, SOL OFF (hydraulic default)
P2736	Pressure Control Solenoid 5 (PCS5) Control Circuit Open	Yes	Inhibit retarder operation
P2737	Pressure Control Solenoid (PCS) 5 System Performance		
P2738	Pressure Control Solenoid 5 (PCS5) Control Circuit Low	Yes	Allow 2 through 6, N, R. Inhibit retarder and TCC operation
P2739	Pressure Control Solenoid 5 (PCS5) Control Circuit High	Yes	Inhibit retarder operation
P2740	Retarder Oil Temperature Hot	No	None
P2742	Retarder Oil Temperature Sensor Circuit – Low Input	No	Use default retarder temp values
P2743	Retarder Oil Temperature Sensor Circuit – High Input	No	Use default retarder temp values
P2761	TCC PCS Control Circuit Open	Yes	Inhibit TCC operation
P2762	TCC PCS Control Circuit Range / Performance		
P2763	TCC PCS Control Circuit High	Yes	Inhibit TCC operation
P2764	TCC PCS Control Circuit Low	Yes	7-speed: Allow 2 through 6, N, R. Inhibit TCC operation
P2772	Four Wheel Drive Low Switch Circuit Performance		
P278A	Kickdown Input Failed ON	No	Inhibit kickdown operation

## 8 Annexe C – Codes d’anomalie de la transmission Allison

DTC	Description	CHECK TRANS Light	Inhibited Operation Description
P2793	Gear Shift Direction Circuit	Yes	Ignores PWM input from shift selector
P2808	Pressure Control Solenoid 6 (PCS6) Stuck Off	Yes	DNS, RPR
P2809	Pressure Control Solenoid 6 (PCS6) Stuck On	Yes	DNS, RPR
P2812	Pressure Control Solenoid 6 (PCS6) Control Circuit Open	Yes	DNS, SOL OFF (hydraulic default)
P2813	Pressure Control Solenoid (PCS) 6 System Performance		
P2814	Pressure Control Solenoid 6 (PCS6) Control Circuit Low	Yes	DNS, SOL OFF (hydraulic default)
P2815	Pressure Control Solenoid 6 (PCS6) Control Circuit High	Yes	DNS, SOL OFF (hydraulic default)
U0001	Hi Speed CAN Bus Reset Counter Overrun (IESCAN)	No	Use default values, inhibit SEM
U0010	CAN BUS Reset Counter Overrun	No	Use default values, inhibit SEM
U0100	Lost Communications with ECM/PCM (J1587)	Yes	Use default values
U0103	Lost Communication with Gear Shift Module (Shift Selector) 1	Yes	Maintain range selected, observe gear shift direction circuit
U0115	Lost Communication with ECM	Yes	Use default values
U0291	Lost Communication with Gear Shift Module (Shift Selector) 2	Yes	Maintain range selected, observe gear shift direction circuit
U0304	Incompatible Gear Shift Module 1 (Shift Selector) ID	Yes	Ignore shift selector inputs
U0333	Incompatible Gear Shift Module 2 (Shift Selector) ID	Yes	Ignore shift selector inputs
U0404	Invalid Data Received From Gear Shift Module (Shift Selector) 1	Yes	Maintain range selected, observe gear shift direction circuit
U0592	Invalid Data Received From Gear Shift Module (Shift Selector) 2	Yes	Maintain range selected, observe gear shift direction circuit

## VERIFICATION DU NIVEAU D'HUILE DE LA TRANSMISSION ALLISON A L'AIDE DU SELECTEUR DE VITESSES

Les codes de niveau d'huile sont obtenus de la façon suivante:

1. Stationner le véhicule sur une surface plane, passer au point mort (N) et appliquer le frein de stationnement.
2. Appuyer simultanément sur les flèches ▲ (haut) et ▼ (bas) du sélecteur de vitesses.
3. Les codes de niveau d'huile s'affichent après un délai de deux minutes (i.e. l'affichage clignote et un compte à rebours 8,7,6,... s'effectue pendant deux minutes), à condition que l'ensemble des conditions suivantes soit respecté :
  - Temps d'attente, le véhicule doit être stationnaire depuis au moins 2 minutes pour permettre à l'huile de redescendre ;
  - Moteur tourne au ralenti ;
  - Huile à une température normale d'opération, soit entre 60°C (140°F) et 104°C (220°F) ;
  - Transmission au point mort (N) ;
  - Arbre de sortie n'est pas en rotation ;
  - Capteurs du niveau d'huile fonctionnels.

Après deux minutes, l'écran affiche un des codes indiqués ci-dessous.

CODE	DESCRIPTION
O L...OK	Le niveau d'huile est correct
O L...L O... 1	Manque une pinte U.S.
O L...L O... 2	Manque deux pintes U.S.
O L...L O... 3	Manque trois pintes U.S.
O L...L O... 4	Manque quatre pintes U.S. et plus
O L...H I... 1	Une pinte U.S. en trop
O L...H I... 2	Deux pintes U.S. en trop
O L...H I... 3	Trois pintes U.S. et plus en trop
O L...- (code)	Niveau d'huile non valide. La condition est définie par un code de deux caractères

### REMARQUE

Les quantités LO 4 et HI 3 sont les plus grandes valeurs affichées possibles et la quantité d'huile manquante ou en trop peut être supérieure.

### REMARQUE

Si l'une des conditions n'est pas respectée, le compte à rebours de deux minutes s'arrêtera. Un des codes suivants indiquera alors la cause de cette interruption. Dès que toutes les conditions seront satisfaites, le compte à rebours reprendra à partir de l'endroit où il s'était arrêté.

Si le contrôle de niveau d'huile ne peut pas être accompli, un code d'erreur de non validité s'affiche. Cette condition est mise en évidence par l'affichage de " OL", suivi de " - " puis suivi de deux caractères. Les caractères montrés définissent la cause du défaut, qui peut être un défaut de fonctionnement de système ou une condition impropre à la réalisation du contrôle de niveau d'huile.

CODE	DESCRIPTION
OL...-...OX	Période d'attente non complétée
OL...-...EL	Vitesse du moteur (t/min) trop basse
OL...-...EH	Vitesse du moteur (t/min) trop élevée
OL...-...SN	Le point mort « N » doit être sélectionné
OL...-...TL	Température de l'huile du carter trop basse
OL...-...TH	Température de l'huile du carter trop haute
OL...-...SH	Arbre de sortie en rotation
OL...-...FL	Capteur défectueux

### SORTIE DU MODE D'AFFICHAGE DU NIVEAU D'HUILE

Pour sortir du mode d'affichage du niveau d'huile à tout moment, appuyer sur un des boutons-poussoirs du sélecteur de vitesse («R», «N» ou «D»).

## MODE PRONOSTIC

Le système de commande de la transmission permet à l'utilisateur de vérifier certains paramètres liés à l'entretien de la transmission. Les paramètres pouvant être vérifiés à l'aide du Mode Pronostic sont les suivants:

- Vie utile de l'huile (Oil Life Monitor)
- État du filtre principal (Filter Life Monitor)
- État de la transmission (Transmission Health Monitor)

### REMARQUE IMPORTANTE

*Les fonctions du Mode Pronostic ne sont possibles qu'avec l'utilisation d'huile à transmission Transynd™ ou d'un équivalent TES-295 approuvé et l'utilisation de filtre « High Capacity ». Si tout autre type d'huile ou de filtre est utilisé, le Mode Pronostic doit être désactivé afin d'éviter que des informations erronées soient utilisées pour faire le suivi de l'état de l'huile ou des filtres, ce qui pourrait entraîner un manque d'entretien causant des dommages à la transmission.*

*Vous trouverez la liste des huiles à transmission TES 295 approuvées sous l'onglet «Service/Fluids» de la page d'accueil du site Internet de Allison Transmission.*

**[www.allisontransmission.com](http://www.allisontransmission.com)**

Lorsqu'une condition de service d'entretien est détectée par le système, le témoin de SERVICE D'ENTRETIEN s'allume pour aviser l'opérateur. Si l'entretien nécessaire n'est pas effectué après une période définie, le témoin CHECK TRANS du panneau des témoins lumineux s'allumera afin de rappeler la probabilité que la condition de service se transforme en un problème plus sérieux.

Pour activer les fonctions du Mode Pronostic, appuyer simultanément sur les flèches ▲ (haut) et ▼ (bas) à plusieurs reprises. Voir le tableau à la fin de cette section.

### • SURVEILLANCE DE LA VIE UTILE DE L'HUILE

Cette fonction affiche la vie utile restante calculée de l'huile de la transmission. Cette valeur est basée sur la vie établie pour le type d'huile prescrit et est constamment corrigée pour tenir compte de l'effet cumulatif de l'utilisation de la transmission. Les paramètres pris en compte sont la durée de fonctionnement, l'utilisation du

ralentisseur, la vitesse de rotation de l'arbre de sortie et la fréquence des changements de vitesse.

**Affichage:** Le chiffre affiché indique sous forme de pourcentage, la vie utile restante de l'huile à transmission. Une huile neuve affiche 99%.

Le témoin de SERVICE D'ENTRETIEN s'allumera automatiquement pour indiquer qu'un changement d'huile est nécessaire lorsque la vie utile restante atteindra environ 1–2 %. Ce témoin s'allumera à chaque initialisation de l'unité de commande de la transmission (TCM) et demeurera allumé durant environ 1 à 2 minutes après la première sélection d'un rapport, tant que le témoin n'aura pas été remis à zéro suite au changement de l'huile à transmission.

Si ni l'entretien, ni la remise à zéro du témoin de SERVICE D'ENTRETIEN n'est effectué durant une période de temps établie, le témoin CHECK TRANS du panneau des témoins lumineux va s'allumer et le code de diagnostic P0897 « Transmission Fluid at Limit » sera enregistré.

**Remise à zéro:** Le témoin de SERVICE D'ENTRETIEN peut être remis à zéro via le lien de communication SAE J1939 à l'aide de l'outil de diagnostic Allison DOC™ pour PC ou en appuyant sur la touche MODE pendant 10 secondes au moment où la fonction de surveillance de la vie utile de l'huile est affichée. Il est aussi possible de faire la remise à zéro en faisant la séquence N-D-N-D-N-R-N sur le sélecteur de vitesse. Faire une brève pause (moins de 3 secondes) entre chaque touche. L'ignition doit être à ON mais le moteur ne doit pas être en marche.



### ATTENTION

Les remplacements périodiques (selon le nombre de mois de service) de l'huile et des filtres tel que prescrit sur le calendrier de maintenance de la transmission doivent être respectés car la fonction de surveillance de la vie utile de l'huile ne mesure pas le temps durant lequel l'ignition est à OFF.

Si la fonction de surveillance de la vie utile de l'huile n'a pas indiqué le besoin de changer l'huile avant 60 mois (5 ans), un remplacement de l'huile et des filtres est nécessaire.

### • SURVEILLANCE DE L'ÉTAT DU FILTRE

Cette fonction affiche l'état des filtres à l'huile de la transmission, basé sur le différentiel de

pression mesuré à travers le filtre principal (main). La température de l'huile dans le carter de la transmission doit être supérieure à 40°C (105°F).

**Affichage:** Un filtre dont l'état est considéré comme étant acceptable affiche "OK". Un filtre dont l'état n'est pas considéré comme étant acceptable affichera "LO". Lorsque le remplacement est nécessaire, les deux filtres (main et lube) doivent être changés.

Lorsque la chute de pression maximum permissible du filtre a été atteinte, le code de diagnostic P088A « Transmission Filter At/Over Limit » (filtre détérioré) est enregistré pour indiquer que le filtre a atteint la fin de sa vie utile. À la prochaine initialisation du TCM, le témoin de SERVICE D'ENTRETIEN clignotera pendant environ 1 à 2 minutes après la première sélection d'un rapport. Par la suite, le témoin allumera et clignotera à chaque initialisation de TCM pendant 1 à 2 minutes après la première sélection d'un rapport, tant que le témoin n'aura pas été remis à zéro après le remplacement du filtre.

Si ni l'entretien, ni la remise à zéro du témoin de SERVICE D'ENTRETIEN n'est effectué après un nombre défini d'avertissement, le témoin CHECK TRANS du panneau des témoins lumineux va s'allumer. Lorsque le témoin CHECK TRANS a été allumé pour cette raison, le TCM enregistre le code de diagnostic additionnel P088B (filtre très détérioré).

**Remise à zéro:** Le témoin de SERVICE D'ENTRETIEN se remettra à zéro automatiquement suite au remplacement du filtre à l'huile principal alors que le différentiel de pression au travers du filtre ne sera plus supérieur à la valeur seuil. Le témoin peut aussi être remis à zéro manuellement en appuyant sur la touche MODE pendant 10 secondes au moment où la fonction de surveillance de l'état du filtre est affichée. Il est aussi possible de faire la remise à zéro en faisant la séquence N-R-N-R-N-D-N sur le sélecteur de vitesse. Faire une brève pause (moins de 3 secondes) entre chaque touche. La clé du commutateur d'allumage doit être à ON mais le moteur ne doit pas être en marche.

#### • SURVEILLANCE DE L'ÉTAT DE LA TRANSMISSION

Cette fonction affiche l'état des différents embrayages, déterminé par le changement de la

mesure du dégagement des embrayages de la transmission. Cette fonction effectue le suivi des embrayages C1, C2, C3, C4 et C5.

**Affichage:** L'embrayage dont l'état est considéré comme étant acceptable affiche "OK". L'embrayage dont l'état n'est pas considéré comme étant acceptable affichera "LO". Il n'est pas possible d'identifier pour lequel des embrayages (C1 à C5) la fonction affiche "LO". L'outil de diagnostic Allison DOC™ pour PC est cependant capable d'afficher l'état OK ou NOT OK de chacun des embrayages C1 à C5.

Le témoin de SERVICE D'ENTRETIEN s'allumera automatiquement pour indiquer qu'un service d'entretien d'embrayage est nécessaire lorsque la vie utile restante atteindra environ 10 % ou si le dégagement dépasse une valeur limite définie. Par la suite, le témoin s'allumera à chaque initialisation de TCM et demeurera allumé pendant toute la durée du voyage tant que le témoin de SERVICE D'ENTRETIEN n'aura pas été remis à zéro suite au service d'entretien.

Si l'entretien ou la réparation nécessaire n'est pas effectué après un nombre défini d'avertissement, le témoin CHECK TRANS du panneau des témoins lumineux va s'allumer et le code de diagnostic P2789 « Clutch Adaptive Learning at Limit » sera enregistré.

**Remise à zéro:** Le témoin de SERVICE D'ENTRETIEN se remettra à zéro automatiquement lorsque la condition générée par la valeur élevée du dégagement du système d'embrayage ne sera plus présente. Le témoin de SERVICE D'ENTRETIEN peut aussi être remis à zéro à l'aide de l'outil de diagnostic Allison DOC™ pour PC si nécessaire.

12 Annexe C – Codes d’anomalie de la transmission Allison

Flèches ▲ (haut) et ▼ (bas) du sélecteur de vitesses appuyées simultanément	Description	SELECT	MONITOR
1 fois	<b>Vérification du niveau d’huile de la transmission Allison</b>	" - "	" - "
	D’autres codes s’afficheront par la suite		
2 fois	<b>Surveillance de la vie utile de l’huile (Oil Life Monitor)</b>	" O "	" M "
	La vie utile restante de l’huile se situe entre 99% et 0%	Chiffre entre 9 et 0	Chiffre entre 9 et 0
3 fois	<b>Surveillance de l’état du filtre (Filter Life Monitor)</b>	" F "	" M "
	L’état d’un filtre acceptable affiche "OK"	" O "	" K "
	L’état d’un filtre non acceptable affiche "LO"	" L "	" O "
4 fois	<b>Surveillance de l’état de la transmission (Transmission Health Monitor)</b>	" O "	" K "
	Affiche "OK" tant que l’usure n’a pas atteint une valeur limite	" O "	" K "
	L’usure d’un ou plusieurs des embrayages C1 à C5 a atteint une valeur limite	" L "	" O "
5 fois	<b>Affichage des codes de diagnostic</b>	" d "	" 1 "
	D’autres codes s’afficheront par la suite		

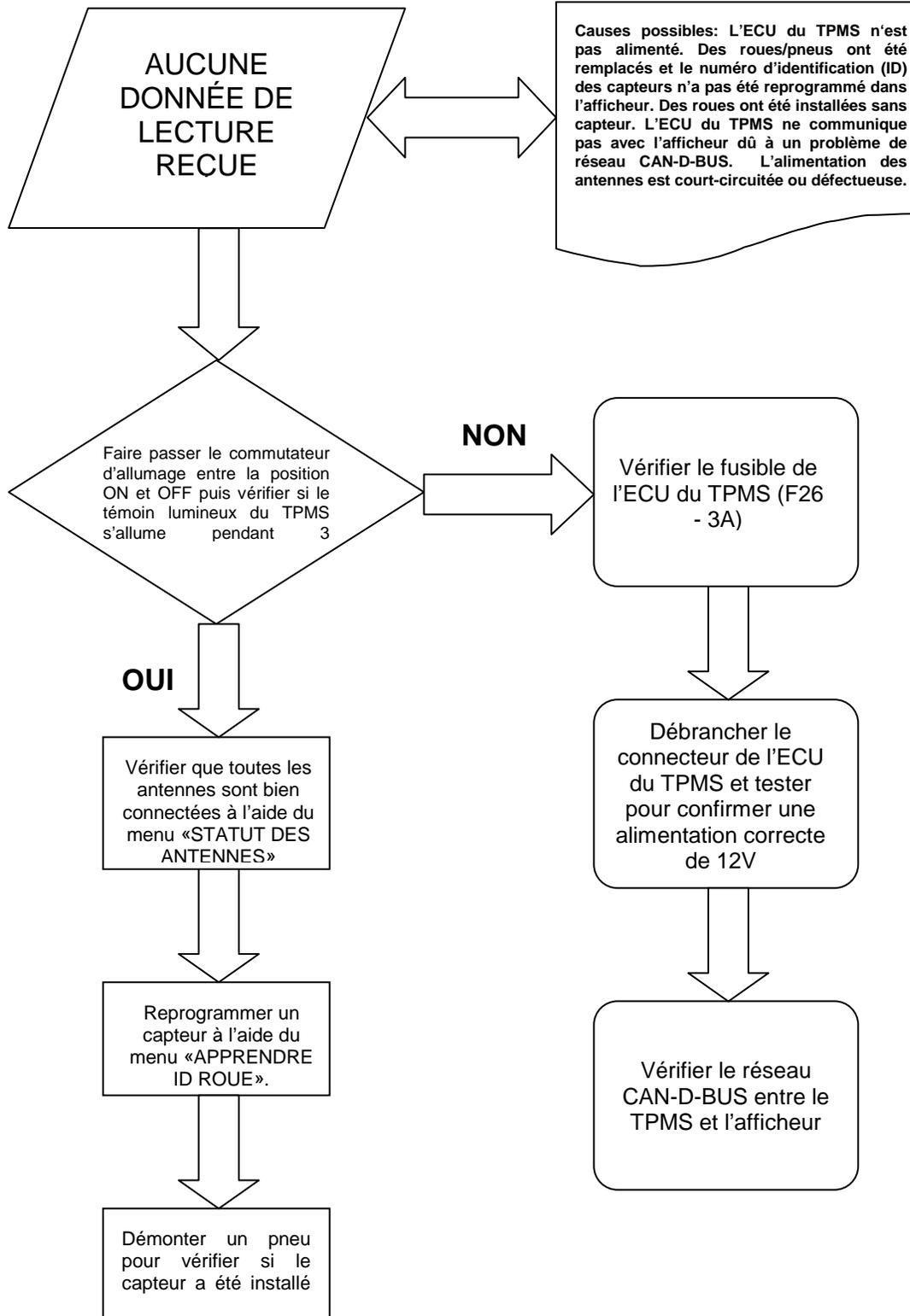
# Annexe D – Signaux lumineux codés du préchauffeur Spheros 1

## DIAGNOSTICS D'ANOMALIES A L'AIDE DE SIGNAUX LUMINEUX CODES

Le clignotement du symbole de mise en fonction/état de fonctionnement est utilisé, pour diagnostiquer les anomalies sur les préchauffeurs équipés du système de diagnostics d'anomalies à l'aide de signaux lumineux codés.

Diagnostiques d'anomalies	Cause probable	Vérification et correction
<b>1 clignotement (F 01)</b> Aucune combustion après la fin de la séquence de mise en fonction.	- Système de carburant  - Air comburant  - Allumage électronique	- Niveau de carburant - Type de carburant utilisé - Filtre de carburant - Raccords des canalisations de carburant (bulles d'air dans les canalisations de carburant) - injecteur de carburant bouché - Restriction au niveau de l'aspiration d'air ou de l'évacuation des gaz de combustion - Écartement incorrect de l'électrode
<b>2 clignotements (F 02)</b> Extinction de la flamme pendant le fonctionnement du brûleur, aucune remise en fonction possible	- Alimentation en carburant (manque de carburant)	- Restriction au niveau de l'alimentation - Filtre de carburant - Raccords des canalisations de carburant (bulles d'air dans les canalisations de carburant) - Type de carburant utilisé
<b>3 clignotements (F 03)</b> Basse tension pendant plus de 20 secondes	- Système électrique	- Vérifier la charge des batteries - Corrosion des connexions - Connexions lâches
<b>4 clignotements (F 04)</b> Le détecteur de flamme reconnaît le signal de mauvaise combustion pendant le cycle de mise en fonction ou hors fonction	- Détecteur de flamme défectueux	- Remplacer le détecteur de flamme
<b>5 clignotements (F 05)</b> Détecteur de flamme	- Câblage - Détecteur de flamme défectueux	- Câblage endommagé, circuit ouvert ou court-circuit - Remplacer le détecteur de flamme
<b>6 clignotements (F 06)</b> Capteur de température	- Câblage - Capteur de température défectueux	- Câblage endommagé, circuit ouvert ou court-circuit - Remplacer le capteur de température
<b>7 clignotements (F 07)</b> Électrovanne de carburant	- Câblage  - Electrovanne défectueuse	- Câblage endommagé ou corrodé, circuit ouvert ou court-circuit - Remplacer l'électrovanne de carburant
<b>8 clignotements (F 08)</b> Moteur de la soufflante d'air comburant	- Câblage - Mauvaise vitesse de rotation - Moteur de la soufflante défectueux	- Câblage endommagé, circuit ouvert ou court-circuit - Remplacer le moteur de la soufflante d'air comburant - Remplacer le moteur de la soufflante d'air comburant
<b>9 clignotements (F 09)</b> Moteur de la pompe de circulation	- Câblage - Moteur de la pompe défectueux	- Câblage endommagé, circuit ouvert ou court-circuit - Remplacer le moteur de la pompe de circulation
<b>10 clignotements (F 10)</b> Limiteur de température	- Condition de surchauffe - Débit de liquide de refroidissement  - Câblage  - Limiteur de température défectueux	- Régler le limiteur de température - Niveau de liquide ou restriction de débit - Air emprisonné dans le circuit de liquide de refroidissement - Câblage endommagé ou corrodé, circuit ouvert ou court-circuit - Remplacer le limiteur de température
<b>11 clignotements (F 11)</b> Bobine du dispositif d'allumage électronique	- Câblage - Bobine du dispositif d'allumage électronique défectueuse	- Câblage endommagé, circuit ouvert ou court-circuit - Remplacer la bobine du dispositif d'allumage électronique
<b>12 clignotements (F 12)</b> Arrêt par défaut du préchauffeur	3 anomalies/mauvais allumages consécutifs ou 5 tentatives de mise en fonction	- Mettre en fonction le préchauffeur et déconnecter l'alimentation afin de remettre à l'état initial l'unité de commande.

# Annexe E – Guide de dépannage du système de surveillance de la pression des pneus (TPMS)



## 2 Annexe E – Guide de dépannage du système de surveillance de la pression des pneus (TPMS)

---

