

**A**

AJUSTEMENT DU VOLANT ..... 17

**ANNEXE A – PUBLICATIONS  
ADDITIONNELLES..... 153**

    NOTICE..... 154

    PUBLICATIONS ADDITIONNELLES ..... 153

**ANNEXE B – GUIDE DE DÉPANNAGE DES  
VÉHICULES MULTIPLEX ..... 155**

    DÉPANNAGE ..... 155

**ANNEXE C – CODES D'ANOMALIE DE LA  
TRANSMISSION ALLISON..... 163**

    CODES D'ANOMALIE (DTC) DE LA TRANSMISSION  
    ALLISON 4<sup>E</sup> GÉNÉRATION..... 163

    VÉRIFICATION DU NIVEAU D'HUILE DE LA  
    TRANSMISSION ALLISON À L'AIDE DU SÉLECTEUR  
    DE VITESSES..... 169

**ANNEXE D – CODES DE DIAGNOSTICS DU  
SYSTÈME DDEC VI..... 171**

    CODES DE DIAGNOSTICS DU SYSTÈME  
    DDEC VI..... 171

    LISTE DES CODES DE DIAGNOSTICS CPC DU  
    SYSTÈME DDEC VI..... 172

    LISTE DES CODES DE DIAGNOSTICS MCM DU  
    SYSTÈME DDEC VI..... 179

**ANNEXE E – CODES D'ERREUR DE LA  
TRANSMISSION ZF-ASTRONIC ..... 189**

    ANOMALIES ET CODES D'ERREUR DE LA  
    TRANSMISSION ZF-ASTRONIC..... 189

**ANNEXE F – SIGNAUX LUMINEUX CODÉS  
DU PRÉCHAUFFEUR WEBASTO ..... 195**

    DIAGNOSTICS D'ANOMALIES À L'AIDE DE  
    SIGNAUX LUMINEUX CODÉS..... 195

**ANNEXE G – GUIDE DE DÉPANNAGE DU  
SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE LA  
PRESSION DES PNEUS (TPMS) ..... 197**

ARBRE DE TRANSMISSION..... 144

**AUTRES CARACTÉRISTIQUES ..... 72**

AUTRES CONSIGNES ..... 3

AUTRES VÉRIFICATIONS ..... 129

    CAMÉRA DE MARCHÉ ARRIÈRE..... 131

    COURROIES D'ENTRAÎNEMENT DES  
    ALTERNATEURS ET DU VENTILATEUR ..... 131

    ESSAI DES FREINS..... 134

    EXTINCTEURS..... 129

FILTRE À AIR DE LA SECTION DES PASSAGERS 132

FILTRES À AIR DU SYSTÈME DE CVC..... 132

FILTRES DE LA SECTION DU CONDUCTEUR..... 132

FREINS DE SERVICE..... 134

INDICATEUR D'OBSTRUCTION DU FILTRE À AIR 132

LUBRIFICATION ..... 133

PNEUS ET ROUES ..... 134

PRÉFILTRE À CARBURANT ..... 130

RÉGLAGE DE LA TENSION DES COURROIES  
DU COMPRESSEUR A/C..... 131

ROULEMENTS DE ROUES ..... 134

VÉRIFICATION DES TUYAUX FLEXIBLES..... 133

VIDANGE DES RÉSERVOIRS À AIR ..... 129

**AVERTISSEURS ..... 59**

**AVERTISSEUR DE MARCHÉ ARRIÈRE ..... 118**

**AVERTISSEURS SONORES..... 118**

**B**

**BAC À ORDURES ..... 25**

**BATTERIES**

    Compartiment du condenseur ..... 9

    Démarrage secours ..... 101

**BAVETTES GARDE-BOUE..... 118**

**C**

**CABINET D'AISANCES..... 25**

**CAMÉRA DE MARCHÉ ARRIÈRE ..... 14, 118**

**CAMÉRA DU SYSTÈME DE VISIONNEMENT  
DES SCÈNES PANORAMIQUES..... 34**

**CARBURANT**

    Porte d'accès au col de remplissage ..... 12

    Type ..... 142

**CHAUFFE-MOTEUR ..... 103**

**CLÉS ..... 27**

    CLÉ DE LA PORTE D'ENTRÉE ET DES  
    COMPARTIMENTS EXTÉRIEURS..... 27

    CLÉ DE LA PORTE DU CABINET D'AISANCES ..... 28

    CLÉ DES COMPARTIMENTS À USAGE GÉNÉRAL.. 27

    CLÉ DES MONITEURS VIDÉO ..... 28

    CLÉ DE LA PORTE D'ACCÈS AU COL DE  
    REPLISSAGE DE CARBURANT ..... 27

    CLÉ DU COMMUTATEUR D'ALLUMAGE ..... 27

    CLÉ DU COMPARTIMENT DU SYSTÈME VIDÉO ET  
    DES COMPARTIMENTS À USAGE GÉNÉRAL ..... 28

## 200 Index

|   |     |
|---|-----|
| CLÉ DU DISTRIBUTEUR DE PAPIER À MAINS .....       | 28  |
| COMMANDES AUX PIEDS .....                         | 60  |
| FREINS DE SERVICE .....                           | 60  |
| PÉDALE DE L'ACCÉLÉRATEUR .....                    | 60  |
| COMMANDES DE LA COLONNE DE DIRECTION.....         | 55  |
| BOUTONS DE COMMANDE DU VOLANT .....               | 56  |
| LEVIER DE COMMANDE À FONCTIONS MULTIPLES .....    | 56  |
| COMMANDES ET INSTRUMENTS ....                     | 27  |
| COMMUTATEUR D'ALLUMAGE .....                      | 28  |
| COMPARTIMENT À BAGAGES .....                      | 11  |
| COMPARTIMENT DE L'ÉVAPORATEUR .....               | 9   |
| COMPARTIMENT DE LA ROUE DE SECOURS.....           | 12  |
| COMPARTIMENT ÉLECTRIQUE ARRIÈRE ...               | 10  |
| COMPARTIMENT ÉLECTRIQUE ET DE SERVICE AVANT.....  | 10  |
| COMPARTIMENT DU CONDENSEUR (AIR CLIMATISÉ).....   | 9   |
| COMPARTIMENT MOTEUR.....                          | 7   |
| PORTES D'ACCÈS À L'ARRIÈRE DU MOTEUR.....         | 7   |
| PORTE D'ACCÈS AU CÔTÉ DROIT DU MOTEUR .....       | 7   |
| COMPARTIMENTS À USAGE GÉNÉRAL.....                | 17  |
| COMPOSANTES DU COMPARTIMENT MOTEUR .....          | 5   |
| COMPTEUR KILOMÉTRIQUE D'ESSIEU .....              | 15  |
| CONDUITE PRÉVENTIVE .....                         | 3   |
| CONSIGNES DE SÉCURITÉ .....                       | 2   |
| CONSOLE DE PASSAGER.....                          | 23  |
| LAMPES DE LECTURE.....                            | 23  |
| REGISTRES D'AIR RÉGLABLES .....                   | 23  |
| SONNETTE DE SERVICE .....                         | 23  |
| COQUERIE MINI-CHEF .....                          | 25  |
| COURROIES.....                                    | 143 |
| AVEC MOTEUR DETROIT DIESEL S60 .....              | 143 |
| AVEC MOTEUR VOLVO D13 .....                       | 143 |
| <b>D</b>  |     |
| DÉLESTAGE DE LA CHARGE SUR L'ESSIEU PORTEUR ..... | 87  |
| DÉMARRAGE DU MOTEUR .....                         | 99  |

|  |          |
|--|----------|
| DÉMARRAGE À PARTIR DE LA SECTION DU CONDUCTEUR .....                       | 99       |
| DÉMARRAGE À PARTIR DU COMPARTIMENT MOTEUR .....                            | 99       |
| DÉMARRAGE PAR TEMPS FROID.....   | 101      |
| DÉMARRAGE-SECOURS .....  | 101      |
| DIMENSIONS ET POIDS .....  | 142      |
| DIRECTION .....  | 145      |
| DISPOSITIF D'ATTELAGE DE REMORQUE ...                                      | 15       |
| DISPOSITIF DE DÉRIVATION DU FREIN DE STATIONNEMENT .....                   | 34       |
| DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE DE STABILITÉ PROGRAMMÉ (ESP) .....                 | 84, 145  |
| <b>E</b>   |          |
| ÉCLAIRAGE DES COMPARTIMENTS .....  | 118      |
| ÉCRAN D'AFFICHAGE DE MESSAGES (MCD) .....                                  | 73       |
| ENSEIGNE DE DESTINATION ÉLECTRONIQUE.....                                  | 17       |
| ENTRETIEN DU CABINET D'AISANCES .....                                      | 122      |
| ARMOIRE DE NETTOYAGE .....   | 123      |
| REPLISSAGE DU RÉSERVOIR SEPTIQUE PRINCIPAL .....                           | 123      |
| RÉSERVOIR D'EAU DOUCE .....  | 122      |
| VIDANGE DU RÉSERVOIR SEPTIQUE AUXILIAIRE.....                              | 124      |
| VIDANGE DU RÉSERVOIR SEPTIQUE PRINCIPAL.....                               | 123      |
| ÉQUIPEMENT DE SÉCURITÉ ET SITUATIONS D'URGENCE .....                       | 106      |
| ÉQUIPEMENT DE SÉCURITÉ.....  | 108      |
| COURROIE DE RÉPARATION D'URGENCE.....                                      | 112      |
| CRIC ET OUTILS .....   | 112      |
| EXTINCTEURS .....  | 108, 129 |
| HACHE D'INCENDIE .....   | 112      |
| JEU DE PIÈCES DE RECHANGE.....   | 112      |
| RÉFLECTEURS TRIANGULAIRES.....   | 112      |
| SYSTÈME AUTOMATIQUE DE DÉTECTION ET D'EXTINCTION DES INCENDIES (AFSS)..... | 108      |
| SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE LA PRESSIION DES PNEUS (TPMS).....              | 109      |
| TROUSSE DE PREMIERS SOINS.....   | 112      |
| ESSIEU PORTEUR RELEVABLE.....  | 87       |

**EXTÉRIEUR DE L'AUTOCAR..... 4**

**F**

FENÊTRES .....23  
 FENÊTRES PANORAMIQUES .....23  
 GLACE À COMMANDE ÉLECTRIQUE  
 DU CONDUCTEUR .....24  
 PARE-SOLEIL DU CONDUCTEUR .....24

FICHE TECHNIQUE DES AMPOULES  
 ÉLECTRIQUES ..... 149

FICHE TECHNIQUE DES SPÉCIFICATIONS DE  
 L'AUTOCAR ..... 151

FREIN MOTEUR .....82  
 AVEC MOTEUR DETROIT DIESEL S60 .....83  
 AVEC MOTEUR VOLVO D13 .....83

FREINS DE STATIONNEMENT ET  
 D'URGENCE ..... 33, 117

FREINS..... 144  
 SURFACE UTILE DES CHAMBRES DE FREINS .... 144

**G**

GUIDE DE DÉPANNAGE DU MOTEUR..... 105

**H**

HABITUDES DE CONDUITE .....2

HUILE (SPÉCIFICATIONS) ..... 148  
 Boîte d'engrenages du ventilateur ..... 148  
 Différentiel..... 148  
 Moteur..... 148  
 Réservoir de la direction assistée..... 148  
 Transmission automatique Allison ..... 148  
 Transmission automatique ZF-Astronic..... 148

HUILE ET FLUIDE (VÉRIFICATION DES  
 NIVEAUX) ..... 124

Moyeux de roues des essieux avant et porteur..... 128  
 Niveau de fluide de la direction assistée ..... 127  
 Niveau d'huile de la transmission..... 124  
 Niveau d'huile de la boîte d'engrenages du ventilateur  
 du radiateur ..... 127  
 Niveau d'huile des moyeux de roues  
 de l'essieu moteur ..... 128  
 Niveau d'huile du moteur..... 124  
 Niveau du liquide de refroidissement..... 128  
 Réservoir de lave-glaces et  
 réservoir de lave-phares ..... 114

**I**

INDEX ..... 199

INFORMATION TECHNIQUE ..... 140

INSPECTION QUOTIDIENNE  
 (AVANT CHAQUE VOYAGE)..... 137

INTÉRIEUR DE L'AUTOCAR ..... 17

INTRODUCTION..... 1

**M**

MENUS DU DRIVING MODE..... 74

MENU FAULT ? (messages d'anomalies) .....76  
 MENU FUEL ECONOMY (économie de carburant).....75  
 MENU GAUGE MODE (jauge).....74  
 MENU TIME/DIST (horloge).....75

MENUS DU NON-DRIVING MODE ..... 76

MENU DATA LOG (données enregistrées).....81  
 MENU FAULT DIAGNOSTIC  
 (diagnostics d'anomalies) .....79  
 MENU PART NUMBER (numéro de pièces) .....80  
 MENU SET-UP MODE (installation) .....76  
 MENU STATUS TEST (état de fonctionnement) .....80  
 MENU SYSTEM DIAGNOSTIC (diagnostics) .....78  
 MOTS DE PASSE .....81  
 PASSWORD INPUT (entrée du mot de passe) .....82

MONITEUR DE LA CAMÉRA DE MARCHÉ  
 ARRIÈRE ..... 34

MOTEUR..... 143

MOTEUR DETROIT DIESEL S60.....143  
 MOTEUR VOLVO D13.....144

**N**

NETTOYAGE ..... 120

ACIER INOXYDABLE .....121  
 CAOUTCHOUC.....121  
 CAPITONNAGE DES SIÈGES .....120  
 FENÊTRES ..... 121  
 FORMICA..... 121  
 PARE-BRISE.....122  
 PLANCHER.....121  
 PLASTIQUE ET VINYLE.....121  
 SURFACES EXTÉRIEURES .....122  
 TAPIS .....121

## 202 Index

NOTICE ..... 154

NUMÉRO D'IDENTIFICATION DU VÉHICULE  
(VIN)..... 151

### P

PANNEAU DES INSTRUMENTS DE BORD .....48

ÉCRAN D’AFFICHAGE DE MESSAGES (MCD) .....49

INSTRUMENTS DE MESURE .....49

PANNEAU DES TÉMOINS LUMINEUX.....51

PHARES ANTIBROUILLARD ..... 117

PHARES DE JOUR..... 117

PLAQUES SIGNALÉTIQUES ET  
CERTIFICATION..... 150

CERTIFICAT DE CONFORMITÉ DU MOTEUR ÉMIS  
PAR L’ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY  
(EPA)..... 151

CERTIFICAT DU MINISTÈRE DES TRANSPORTS. 151

CERTIFICATION DE LA SÉCURITÉ..... 151

POINTS DE LEVAGE..... 114

CRIC HYDRAULIQUE ..... 115

PORTE D’ENTRÉE .....12

CONTRÔLE DE LA PORTE À PARTIR DE  
L’EXTÉRIEUR DE L’AUTOCAR ..... 13

OUVERTURE D’URGENCE DE LA PORTE  
D’ENTRÉE .....13

PORTE DU RADIATEUR DU MOTEUR ..... 8

PORTE D’ACCÈS AU COL DE REMPLISSAGE  
DE CARBURANT .....12

PORTES D’ACCÈS À L’ÉLÉVATEUR DE  
FAUTEUILS ROULANTS.....13

PORTE D’ACCÈS AU COMPARTIMENT DU  
FILTRE À PARTICULES (DPF).....8

PORTES-BAGAGES.....25

POST-TRAITEMENT DES GAZ  
D’ÉCHAPPEMENT.....72

RÉGÉNÉRATION ACTIVE .....72

RÉGÉNÉRATION PASSIVE .....72

RÉGÉNÉRATION STATIONNAIRE.....72

SYSTÈME DE POST-TRAITEMENT .....72

PRÉCHAUFFEUR DU LIQUIDE DE  
REFROIDISSEMENT.....87

MINUTERIE DU PRÉCHAUFFEUR DE LIQUIDE  
DE REFROIDISSEMENT .....88

MISE EN FONCTION DU PRÉCHAUFFEUR .....88

MISE HORS FONCTION DU PRÉCHAUFFEUR .....88

PREMIER ENTRETIEN SUR UN NOUVEAU  
VÉHICULE ..... 136

FILTRE DU SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT ....136

FLUIDE DE LA TRANSMISSION ALLISON .....136

HUILE À MOTEUR .....136

PRISE DE 110-120 VOLTS ..... 14

PRISE DE BRANCHEMENT DU LECTEUR DE  
DIAGNOSTICS (DDR)..... 34

PRISES DE MICROPHONE.....21

PROCÉDURES DE DÉMARRAGE  
ET D’ARRÊT ..... 99

PUBLICATIONS ADDITIONNELLES ..... 153

### R

RALENTISSEUR DE LA TRANSMISSION..59, 82

RÉCHAUFFEMENT DE LA TRANSMISSION  
ALLISON ..... 103

RÉCHAUFFEMENT DU MOTEUR ..... 103

RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES ..... 136

REGISTRES D’AIR RÉGLABLES POUR LA  
SECTION DU CONDUCTEUR ..... 18

REMORQUAGE..... 115

RÉTROVISEUR INTÉRIEUR ..... 18

RÉTROVISEURS.....14

ROUE DE SECOURS..... 113

REMPLACEMENT D’UNE ROUE.....113

ROUES ET PNEUS ..... 143

PRESSIONS DE PNEUS À FROID RECOMMANDÉES  
POUR UNE CHARGE MAXIMALE .....143

### S

SIÈGE DU CONDUCTEUR -ISRI ..... 18

CEINTURE DE SÉCURITÉ.....20

SIÈGE ISRI À SUSPENSION MÉCANIQUE .....18

SIÈGE ISRI À SUSPENSION PNEUMATIQUE .....19

SIÈGES DES PASSAGERS.....21

ENSEMBLE MODULAIRE «QUICK-LOUNDRGE».....22

PLATEAUX REPLIABLES .....22

SIÈGES PIVOTANTS .....22

TABLES À CARTES .....22

SIÈGE DU GUIDE ACCOMPAGNATEUR..... 21

**SOINS ET ENTRETIEN ..... 120**

**SORTIES DE SECOURS ..... 106**

    FENÊTRE LATÉRALES ..... 106

    PORTE D'ENTRÉE ..... 107

    SORTIE DE SECOURS PAR LE TOIT ..... 106

**SOUPAPES DE REMPLISSAGE D'URGENCE  
DU SYSTÈME PNEUMATIQUE ..... 116**

**SPÉCIFICATIONS DE RÉGLAGE DE LA  
GÉOMÉTRIE ..... 146**

**SPÉCIFICATIONS D'HUILE ..... 148**

    BOÎTE D'ENGRENAGES DU VENTILATEUR ..... 148

    DIFFÉRENTIEL ..... 148

    MOTEUR ..... 148

    RÉSERVOIR DE LA DIRECTION ASSISTÉE ..... 148

    TRANSMISSION AUTOMATIQUE ALLISON ..... 148

    TRANSMISSION AUTOMATIQUE ZF-ASTRONIC... 148

**SUSPENSION ..... 145**

    ESSIEU AVANT RIGIDE ..... 146

    ESSIEU MOTEUR ..... 146

    ESSIEU PORTEUR ..... 146

    SUSPENSION AVANT À ROUES  
    INDÉPENDANTES ..... 146

**SYSTÈME D'ABAISSEMENT DE LA  
SUSPENSION AVANT SEULEMENT  
(Front Kneeling) ..... 86**

**SYSTÈME D'ABAISSEMENT DE TOUTE LA  
SUSPENSION (Low Buoy) ..... 86**

**SYSTÈME D'ALIMENTATION EN  
CARBURANT ..... 147**

**SYSTÈME AUTOMATIQUE DE DÉTECTION ET  
D'EXTINCTION DES INCENDIES (AFSS) ..... 35**

    BOUTON DE DÉCLENCHEMENT MANUEL ..... 35

    PANNEAU DE COMMANDE ..... 35

**SYSTÈME D'ANTIDÉRAPAGE AUTOMATIQUE  
(ATC) – DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE DE  
STABILITÉ PROGRAMMÉ (ESP) ..... 84, 145**

**SYSTÈME D'ÉCHAPPEMENT ..... 147**

**SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE EN GARE ..... 87**

**SYSTÈME D'ÉLÉVATION DE FAUTEUILS  
ROULANTS ..... 91**

    ACCÈS À L'ÉLÉVATEUR DE FAUTEUILS  
    ROULANTS ..... 91

    AMÉNAGEMENT INTÉRIEUR ..... 94

    FONCTIONNEMENT D'URGENCE ..... 95

    FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME D'ÉLÉVATION 91

    INSTALLATION DU SYSTÈME D'ÉLÉVATION ..... 98

    RÉGLAGE DU SYSTÈME AVERTISSEUR DU SEUIL  
    DE PORTE (TWS) ..... 92

    RETRAIT DU SYSTÈME D'ÉLÉVATION AUX FINS  
    D'ENTREPOSAGE ..... 97

**SYSTÈME DE CHAUFFAGE ET DE  
CLIMATISATION ..... 147**

**SYSTÈME DE FREINAGE ANTIBLOCCAGE  
(ABS) ..... 84, 144**

    DÉPANNAGE DU SYSTÈME DE FREINAGE  
    ANTIBLOCCAGE (ABS) ..... 145

**SYSTÈME DE NAVIGATION PAR SATELLITE  
(GPS) ..... 90**

**SYSTÈME DE PRÉCHAUFFAGE ..... 148**

**SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT ..... 146**

**SYSTÈME DE RELÈVEMENT DE TOUTE LA  
SUSPENSION (High Buoy) ..... 86**

**SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE LA  
PRESSION DES PNEUS (TPMS) ..... 35**

**SYSTÈME ÉLECTRIQUE ..... 145**

**SYSTÈME PNEUMATIQUE ..... 144**

    AVEC MOTEUR DETROIT DIESEL S60 ..... 144

    AVEC MOTEUR VOLVO D13 ..... 144

**T**

**TABLEAU DE BORD ..... 39**

    BOUCHES D'AIR ..... 48

    INTERRUPTEURS DE COMMANDE ..... 40

    PANNEAU DE COMMANDE DROIT ..... 43

    PANNEAU DE COMMANDE GAUCHE ..... 40

**TABLEAU DE COMMANDE LATÉRAL  
GAUCHE ..... 31**

    ALLUME-CIGARES ..... 33

    CENDRIER ..... 34

    COMMANDE DE RÉGLAGE DES RÉTROVISEURS  
    EXTÉRIEURS ..... 33

    COMPARTIMENT DU CONDUCTEUR ..... 34

    INTERRUPTEURS DE COMMANDE ..... 32

    MINUTERIE DU SYSTÈME DE PRÉCHAUFFAGE ... 33

    PRISE DE 12-VOLTS DE SERVICE ..... 34

    SÉLECTEUR DE VITESSE DE LA TRANSMISSION 32

    SYSTÈME D'ABAISSEMENT DE LA SUSPENSION  
    (Low-BUOY) ..... 33

    VALVE DE COMMANDE D'ALIMENTATION EN AIR  
    DE LA REMORQUE ..... 34

|  |            |
|--|------------|
| VALVE DE COMMANDE DE L'ESSIEU PORTEUR...   | 33         |
| VALVE DE COMMANDE DUFREIN DE STATIONNEMENT .....                                       | 33         |
| <b>TRANSMISSION .....</b>  | <b>144</b> |
| TRANSMISSION ALLISON .....   | 144        |
| TRANSMISSION ZF-ASTRONIC .....   | 144        |
| <b>TRANSMISSION AUTOMATIQUE ALLISON ..</b>   | <b>60</b>  |
| FONCTIONNEMENT .....   | 60         |
| SÉLECTION DES RAPPORTS .....   | 61         |
| UTILISATION DU BOUTON-POUSOIR «MODE» ..  | 61         |
| <b>TRANSMISSION AUTOMATIQUE ZF-ASTRONIC .....</b>                                      | <b>63</b>  |
| ARRÊT DU VÉHICULE ET DU MOTEUR .....   | 69         |
| ARRÊT DU VÉHICULE .....  | 68         |
| CHANGEMENT DE VITESSE .....  | 67         |
| DÉMARRAGE DU MOTEUR .....  | 65         |
| DÉMARRAGE, MARCHÉ AVANT .....  | 65         |
| DÉPLACEMENT EN PENTE .....   | 66         |
| ÉCRAN D'AFFICHAGE DE LA BOÎTE ZF-ASTRONIC .....  | 70         |
| ÉCRAN D'AFFICHAGE .....  | 63         |
| INVERSION DU SENS DE MARCHÉ (AVANT / ARRIÈRE) .....                                    | 68         |
| MANŒUVRES .....  | 65         |
| MARCHÉ ARRIÈRE .....   | 68         |
| MODE AUTOMATIQUE .....   | 64         |
| MODE MANUEL .....  | 64         |
| PASSAGE DU MODE MANUEL AU MODE AUTOMATIQUE : MANUEL/AUTOMATIQUE .....                  | 66         |
| PÉDALE DE L'ACCÉLÉRATEUR .....   | 64         |
| PROTECTION CONTRE L'EMBALLÉMENT DU MOTEUR .....  | 69         |
| PROTECTION DE L'EMBRAYAGE .....  | 69         |
| REMORQUAGE .....   | 69         |
| SÉLECTEUR DE VITESSE .....   | 63         |
| SYSTÈME EASY START .....   | 64         |
| TÉMOIN LUMINEUX .....  | 63         |
| UTILISATION .....  | 64         |
| <b>TRANSMISSION ZF-ASTRONIC – MISE EN MARCHÉ DU VÉHICULE À BASSE TEMPÉRATURE .....</b> | <b>104</b> |
| <b>TRAPPE DE VENTILATION .....</b>   | <b>24</b>  |
| <b>TYPE DE CARBURANT .....</b>   | <b>142</b> |
| CARBURANT BIODIESEL .....  | 142        |

## V

|   |            |
|---|------------|
| <b>VÉRIFICATION DES FEUX EXTÉRIEURS .....</b>                             | <b>134</b> |
| <b>VÉRIFICATION DES NIVEAUX D'HUILE ET DE FLUIDE .....</b>                | <b>124</b> |
| MOYEURS DE ROUES DES ESSIEUX AVANT ET PORTEUR .....                       | 128        |
| NIVEAU DE FLUIDE DE LA DIRECTION ASSISTÉE .....                           | 127        |
| NIVEAU D'HUILE DE LA TRANSMISSION .....                                   | 124        |
| NIVEAU D'HUILE DE LA BOÎTE D'ENGRENAGES DU VENTILATEUR DU RADIATEUR ..... | 127        |
| NIVEAU D'HUILE DES MOYEURS DE ROUES DE L'ESSIEU MOTEUR .....              | 128        |
| NIVEAU D'HUILE DU MOTEUR .....  | 124        |
| NIVEAU DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT .....                                | 128        |
| RÉSÉROIR DE LAVE-GLACES ET RÉSÉROIR DE LAVE PHARES .....                  | 128        |
| <b>VERROUILLAGE DU DIFFÉRENTIEL .....</b>                                 | <b>85</b>  |
| DÉVERROUILLAGE .....  | 85         |
| UTILISATION .....   | 85         |
| VERROUILLAGE .....  | 85         |
| <b>VOLUMES .....</b>  | <b>142</b> |

### **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, Watt Street,  
Sainte-Foy, 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.**

## 154 Annexe A – Publications additionnelles

---

### 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 Car. 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.



### Dépannage

| Problème / anomalies  | Causes probables   | Actions  |
|---|--|--|
| Le véhicule ne démarre pas.   | <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 dans le compartiment 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 MCM du moteur ne reçoit pas le signal d'allumage</p> <p>Le MCM 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 de messages (MCD). 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 MCM 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> |
| 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, ...) | 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   | <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 dans le compartiment 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>   |

## 156 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>Débrancher le connecteur vert du CECM et rebrancher</li> <li>Si les étapes 1 &amp; 2 n'ont pas corrigées le problème, débrancher complètement le Master ID et répéter l'étape 1</li> <li>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>Vérifier/ réarmer le disjoncteur CB6. (3<sup>e</sup> à partir du bas du côté droit) Vérifier / remplacer le fusible F1</li> <li>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>Voir le menu SYSTEM DIAGNOSTIC de l'écran d'affichage de messages</li> </ol>  |

## Annexe B - Guide de dépannage des véhicules multiplex 157

| 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>(MCD). 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 situé 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 de messages (MCD). 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>   |

## 158 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 de messages (MCD). 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 de messages (MCD). 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 de messages (MCD). 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>  |

## Annexe B - Guide de dépannage des véhicules multiplex 159

| 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 de messages (MCD). 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 de messages (MCD). 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 de messages (MCD). 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>   |

## 160 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>Vérifier / réarmer le disjoncteur CB5</li> <li>Vérifier / remplacer le fusible F67 et F68</li> <li>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   | <p>Vérifier / réarmer le disjoncteur CB10</p> <p>Vérifier / remplacer le fusible F20</p>  |
| Le ventilateur du radiateur ne tourne pas et le moteur surchauffe   |   | <ol style="list-style-type: none"> <li>Placer le commutateur d'allumage à la position ON.</li> <li>Actionner l'interrupteur «Vérification des témoins lumineux du panneau des instruments» à 3 reprises en</li> </ol>   |

## Annexe B - Guide de dépannage des véhicules multiplex 161

| 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> |

## 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.

AFFICHEUR NUMÉRIQUE  
 IDENTIFICATION DU MODE  
 INDICATEUR DE MODE (DEL)  
 ENFONCER SIMULTANÉMENT LES DEUX TOUCHES POUR ACCÉDER AU MODE DE DIAGNOSTIC ET DE VÉRIFICATION DU NIVEAU D'HUILE



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

### 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 deux 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**

*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.

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

### 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.                    |
| 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)  |
| 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  |
| P0719 | Brake Switch ABS Input Low                                | No                | TCM assumes ABS is OFF  |
| P071A | RELS Input Failed On                                      | Yes               | Inhibit RELS operation  |
| P071D | General Purpose Input Fault                               | Yes               | None  |
| 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>   |
| P0731 | Incorrect 1 <sup>st</sup> Gear ratio                      | Yes               | DNS, Attempt 2 <sup>nd</sup> , then 5 <sup>th</sup>   |

## Annexe C - Codes d'anomalie de la transmission Allison 167

| DTC   | Description   | CHECK<br>TRANS<br>Light | Inhibited Operation<br>Description   |
|-------|---|-------------------------|--|
| 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   |
| 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   |
| 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)   |
| 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)   |
| 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)   |
| 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<br>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)   |

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

| DTC   | Description   | CHECK TRANS Light | Inhibited Operation Description                               |
|-------|---|-------------------|---|
| 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)                              |
| 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)                              |
| 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                                    |
| 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   |
| 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       |
| P278A | Kickdown Input Failed ON  | No                | Inhibit kickdown operation                                    |
| 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)                              |
| 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 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...01 | Manque une pinte U.S.         |
| O L...L O...02 | Manque deux pintes U.S.       |
| O L...H I...01 | Une pinte U.S. en trop        |
| O L...H I...02 | Deux pintes U.S. en trop      |

### REMARQUE

*Si l'une des conditions n'est pas respecté, 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.*

| CODE         | DESCRIPTION                                     |
|--------------|---|
| O L...-...0X | Temps d’attente trop court                      |
| O L...50     | Révolution du moteur (tours/minute) trop basse  |
| O L...59     | Révolution du moteur (tours/minute) trop élevée |
| O L...65     | Le point mort doit être sélectionné             |
| O L...70     | Trop basse température de l'huile du carter     |
| O L...79     | Trop haute température de l'huile du carter     |
| O L...89     | Arbre de sortie en rotation                     |
| O L...95     | Capteur défectueux                              |

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

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

## CODES DE DIAGNOSTICS DU SYSTÈME DDEC VI

### SYSTÈME DE DIAGNOSTIC

Le système de diagnostic est une fonctionnalité standard du système DDEC VI. Ce système fournit l'information nécessaire à l'identification et à la résolution de problèmes sous forme de code. Le MCM (Motor Control Module) et le CPC (Comon Powertrain Controller) effectuent continuellement des autodiagnosics et surveille les autres éléments du système. L'information servant à l'identification et à la résolution des problèmes est améliorée par la détection des anomalies, le stockage des codes et la séparation entre les codes actifs et les codes inactifs.

Le MCM est fixé sur le moteur et inclut un circuit électronique de commande afin de fournir une gestion complète des paramètres du moteur. Des vérifications de diagnostic du système sont effectuées au démarrage et continuellement par la suite lors du fonctionnement. Des capteurs fournissent l'information sur la performance du moteur et du véhicule au MCM et au CPC. L'information est utilisée afin de régler la performance du moteur et du véhicule, fournir des données de diagnostic et actionner le système de protection du moteur.

Les composantes de bord du système de diagnostic DDEC VI sont les suivantes:

- Témoin lumineux ambre «CHECK ENGINE» (Vérifier le moteur);
- Témoin lumineux rouge «STOP ENGINE» (Arrêter le moteur);
- Interrupteur d'annulation de l'arrêt du moteur «Stop Engine Override» (SEO);
- Connecteurs de liaison de données de diagnostics «Diagnostic Data Link» (DDL).

Le témoin lumineux «CHECK ENGINE» s'allume et un code est enregistré si une anomalie du système électronique survient, le problème devrait être diagnostiqué dès que possible. Le CPC allume les témoins lumineux «CHECK ENGINE» et «STOP ENGINE» et enregistre un code de défectuosité si une anomalie potentiellement dangereuse pour le moteur est détectée. On peut accéder à ces codes de l'une des quatre façons suivantes:

- Outils de diagnostics disponibles dans le commerce J1587/J1939.
- Outil «Detroit Diesel Diagnostic Link®» (DDDL 7.0).
- Interrupteur d'annulation de l'arrêt du moteur et témoins lumineux «CHECK ENGINE» et «STOP ENGINE».
- Écran d'affichage de messages (MCD) du tableau de bord.

### LECTURE DES CODES DE DIAGNOSTICS –MÉTHODE DES SIGNAUX LUMINEUX CODÉS

Le système DDEC VI utilise deux types de codes: actifs et inactifs. La différence entre les deux types de codes est la suivante :

**Codes actifs:** Codes qui gardent le témoin lumineux «Check Engine» ou «Stop Engine» allumé. Le clignotement du témoin lumineux «Stop Engine» indique les codes actifs lorsqu'on appuie sur l'interrupteur d'annulation de l'arrêt du moteur.

**Codes inactifs:** Codes enregistrés dans le CPC, survenus précédemment, (qu'ils fassent ou non allumer présentement les témoins lumineux «Check Engine» ou «Stop Engine»). Le clignotement du témoin lumineux «Check Engine» indique les codes inactifs lorsqu'on appuie sur l'interrupteur d'annulation de l'arrêt du moteur.

Dans la plupart des cas, seul le DDR peut fournir l'information nécessaire à un diagnostic rapide du problème. Si vous devez lire les codes et n'avez pas un DDR de disponible, la méthode suivante vous permettra de lire les codes. S'assurer que le sélecteur de commande de démarrage (situé dans le compartiment moteur) est en position «NORMAL». La clé du commutateur d'allumage en position ON, le moteur au ralenti ou arrêté, enfoncer momentanément l'interrupteur d'annulation de l'arrêt du moteur. Le témoin lumineux «Stop Engine» indiquera les codes actifs, suivit du témoin lumineux «Check Engine» pour indiquer les codes inactifs. Le cycle se répète jusqu'à ce que l'opérateur appuie de nouveau sur l'interrupteur d'annulation de l'arrêt du moteur.

## 172 Annexe D – Codes de diagnostics du système DDEC VI

Les signaux lumineux codés indiquent un code à quatre chiffres. Chaque code d'anomalie clignote deux fois afin de faciliter le comptage des clignotements. S'il n'y a pas de code actif ou inactif, il y aura trois clignotements suivis d'un délai de trois secondes.

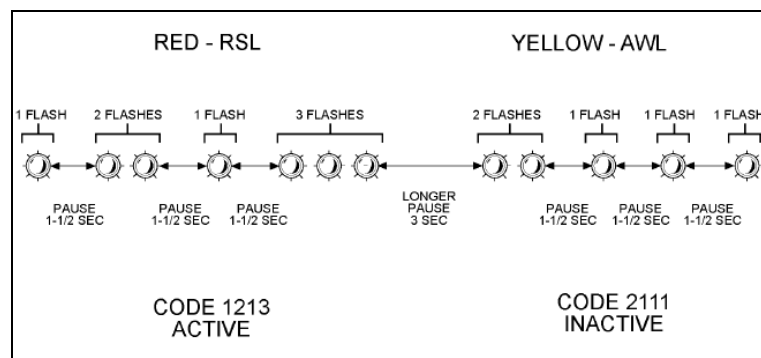


FIGURE 1: SIGNAUX LUMINEUX CODÉS

Voir le manuel de dépannage 6SE567 de DDEC pour plus d'information et les codes SAE.

### REMARQUE

Les codes actifs clignotent par ordre numérique croissant. Les codes inactifs clignotent du plus récent au moins récent.

### LISTE DES CODES DE DIAGNOSTICS CPC DU SYSTÈME DDEC VI

| SPN | FMI | PID/SID | PID/SID ID | CODES CLIGNOTANTS | DESCRIPTION DU CODE  |
|-----|-----|---------|------------|-------------------|--|
| 70  | 2   | PID     | 70         | 2111              | Park Brake Status Not Plausible (Vehicle Moving)           |
| 70  | 19  | SID     | 234        | 2112              | J1939 Park Brake Switch Signal from Source #1 is erratic   |
| 70  | 13  | SID     | 234        | 2112              | J1939 Park Brake Switch Signal from Source #1 is missing   |
| 70  | 19  | SID     | 234        | 2112              | J1939 Park Brake Switch Signal from Source #2 is erratic   |
| 70  | 13  | SID     | 234        | 2112              | J1939 Park Brake Switch Signal from Source #2 is missing   |
| 70  | 19  | SID     | 234        | 2112              | J1939 Park Brake Switch Signal from Source #3 is erratic   |
| 70  | 13  | SID     | 234        | 2112              | J1939 Park Brake Switch Signal from Source #3 is missing   |
| 84  | 21  | PID     | 84         | 2113              | Vehicle Speed Failure                                      |
| 84  | 3   | PID     | 84         | 2113              | Vehicle Speed Sensor Circuit Failed High                   |
| 84  | 4   | PID     | 84         | 2113              | Vehicle Speed Sensor Circuit Failed Low                    |
| 84  | 2   | PID     | 84         | 2113              | VSS Anti Tamper Detection via Virtual Gear Ratio           |
| 84  | 8   | PID     | 84         | 2113              | VSS Anti Tamper Detection via Fixed Frequency Device       |
| 84  | 6   | PID     | 84         | 2113              | VSS Anti-Tamper Detection via ABS Vehicle Speed Comparison |



## Annexe D – Codes de diagnostics du système DDEC VI 173

| SPN | FMI | PID/SID | PID/SID ID | CODES CLIGNOTANTS | DESCRIPTION DU CODE  |
|-----|-----|---------|------------|-------------------|--|
| 84  | 19  | PID     | 84         | 2113              | J1939 Wheel-Based Vehicle Speed Signal from Source#1 is erratic    |
| 84  | 13  | PID     | 84         | 2113              | J1939 Wheel-Based Vehicle Speed Signal from Source#1 is missing    |
| 84  | 19  | SID     | 84         | 2113              | J1939 Wheel-Based Vehicle Speed Signal from Source#2 is erratic    |
| 84  | 13  | PID     | 84         | 2113              | J1939 Wheel-Based Vehicle Speed Signal from Source#2 is missing    |
| 84  | 19  | PID     | 84         | 2113              | J1939 Wheel-Based Vehicle Speed Signal from Source#3 is erratic    |
| 84  | 13  | PID     | 84         | 2113              | J1939 Wheel-Based Vehicle Speed Signal from Source#3 is missing    |
| 84  | 20  | PID     | 84         | 2113              | Vehicle Speed Sensor Drifted High Error (VSS signal not plausible) |
| 91  | 13  | PID     | 91         | 2114              | Accelerator Pedal Learn Error                                      |
| 91  | 3   | PID     | 91         | 2114              | Accelerator Pedal Circuit Failed High                              |
| 91  | 4   | PID     | 91         | 2114              | Accelerator Pedal Circuit Failed Low                               |
| 91  | 8   | PID     | 91         | 2114              | Pwm Accelerator Pedal Signal 1 Frequency Out Of Range              |
| 91  | 14  | PID     | 91         | 2114              | Pwm Accelerator Pedal Not Learned                                  |
| 91  | 7   | PID     | 91         | 2114              | Pwm Accelerator Pedal Idle Not Recognized                          |
| 91  | 31  | PID     | 91         | 2114              | Pwm Accelerator Pedal Learned Range to Large                       |
| 91  | 3   | PID     | 91         | 2114              | Accelerator Pedal Signal Circuit Failed High                       |
| 91  | 9   | SID     | 231        | 2615              | J1939 EEC2 Message is missing                                      |
| 98  | 0   | PID     | 98         | 2115              | Oil Level High   |
| 98  | 18  | PID     | 98         | 2115              | Oil Level Low  |
| 98  | 1   | PID     | 98         | 2115              | Oil Level Very Low   |
| 100 | 18  | PID     | 100        | 2121              | Oil Pressure Low   |
| 100 | 1   | PID     | 100        | 2121              | Oil Pressure Very Low  |
| 107 | 0   | PID     | 107        | 2122              | Air Filter Restriction High  |
| 107 | 4   | PID     | 107        | 2122              | Air Filter Signal Circuit Failed Low                               |
| 107 | 3   | PID     | 107        | 2122              | Air Filter Signal Circuit Failed High                              |
| 110 | 16  | PID     | 110        | 2123              | Coolant Temperature High   |
| 110 | 0   | PID     | 110        | 2123              | Coolant Temperature Very High                                      |
| 111 | 18  | PID     | 111        | 2124              | Coolant Level Low  |
| 111 | 3   | PID     | 111        | 2124              | Coolant Level Circuit Failed High                                  |
| 111 | 4   | PID     | 111        | 2124              | Coolant Level Circuit Failed Low                                   |
| 111 | 1   | PID     | 111        | 2124              | Coolant Level Very Low   |
| 168 | 0   | PID     | 168        | 2125              | Battery Voltage Very Low   |
| 168 | 0   | PID     | 168        | 2125              | Battery Voltage High   |
| 168 | 18  | PID     | 168        | 2125              | Battery Voltage Low  |

## 174 Annexe D – Codes de diagnostics du système DDEC VI

| SPN | FMI | PID/SID | PID/SID ID | CODES CLIGNOTANTS | DESCRIPTION DU CODE   |
|-----|-----|---------|------------|-------------------|---|
| 168 | 14  | PID     | 168        | 2125              | Opt Idle Detected Charging System or Battery Failure                  |
| 168 | 14  | PID     | 168        | 2125              | ECU powerdown not completed (Main Battery Terminal Possibly Floating) |
| 171 | 2   | PID     | 171        | 2131              | Ambient Temperature Sensor Data Erratic                               |
| 171 | 14  | PID     | 171        | 2131              | J1587 Ambient Air Temp Sensor Data Not Received This Ign Cycle        |
| 171 | 9   | PID     | 171        | 2131              | J1587 Ambient Air Temp Sensor Data Message Stopped Arriving           |
| 191 | 9   | SID     | 231        | 2615              | J1939 ETC1 Message is missing   |
| 191 | 19  | SID     | 231        | 2132              | J1939 Transmission Output Shaft Speed Signal is erratic               |
| 191 | 13  | SID     | 231        | 2132              | J1939 Transmission Output Shaft Speed Signal is missing               |
| 247 | 9   | PID     | 247        | 2615              | MCM Engine Hours Data not received or stopped arriving                |
| 247 | 10  | PID     | 247        | 2615              | MCM Engine Hours Data increasing at an implausible rate               |
| 247 | 0   | PID     | 247        | 2615              | MCM Engine Hours Data higher than expected                            |
| 247 | 1   | PID     | 247        | 2615              | MCM Engine Hours Data lower than expected                             |
| 523 | 19  | PID     | 163        | 2133              | J1939 Transmission Current Gear Signal is erratic                     |
| 523 | 13  | PID     | 163        | 2133              | J1939 Transmission Current Gear Signal is missing                     |
| 524 | 9   | SID     | 231        | 2615              | J1939 ETC2 Message is missing   |
| 527 | 9   | SID     | 231        | 2615              | J1939 CCVS Message from Source #1 is missing                          |
| 527 | 9   | SID     | 231        | 2615              | J1939 CCVS Message from Source #2 is missing                          |
| 527 | 9   | SID     | 231        | 2615              | J1939 CCVS Message from Source #3 is missing                          |
| 558 | 2   | SID     | 230        | 2134              | Idle Validation Switch Inputs Reversed                                |
| 558 | 5   | SID     | 230        | 2134              | Idle Validation Switch 2 Circuit Failed Low                           |
| 558 | 6   | SID     | 230        | 2134              | Idle Validation Switch 2 Circuit Failed High                          |
| 558 | 4   | SID     | 230        | 2134              | Idle Validation Switch 1 Circuit Failed Low                           |
| 558 | 3   | SID     | 230        | 2134              | Idle Validation Switch 1 Circuit Failed High                          |
| 596 | 19  | SID     | 244        | 2135              | J1939 Cruise Control Enable Switch Signal from Source #1 is erratic   |
| 596 | 13  | SID     | 244        | 2135              | J1939 Cruise Control Enable Switch Signal from Source #1 is missing   |
| 596 | 19  | SID     | 244        | 2135              | J1939 Cruise Control Enable Switch Signal from Source #2 is erratic   |
| 596 | 13  | SID     | 244        | 2135              | J1939 Cruise Control Enable Switch Signal from Source #2 is missing   |
| 596 | 19  | SID     | 244        | 2135              | J1939 Cruise Control Enable Switch Signal from Source #3 is erratic   |
| 596 | 13  | SID     | 244        | 2135              | J1939 Cruise Control Enable Switch Signal from Source #3 is missing   |

## Annexe D – Codes de diagnostics du système DDEC VI 175

| SPN | FMI | PID/SID | PID/SID ID | CODES CLIGNOTANTS | DESCRIPTION DU CODE   |
|-----|-----|---------|------------|-------------------|---|
| 597 | 2   | SID     | 246        | 2141              | Service Brake Status Not Plausible                                      |
| 597 | 19  | SID     | 246        | 2141              | J1939 Service Brake Switch Signal from Source #1 is erratic             |
| 597 | 13  | SID     | 246        | 2141              | J1939 Service Brake Switch Signal from Source #1 is missing             |
| 597 | 19  | SID     | 246        | 2141              | J1939 Service Brake Switch Signal from Source #2 is erratic             |
| 597 | 13  | SID     | 246        | 2141              | J1939 Service Brake Switch Signal from Source #2 is missing             |
| 597 | 19  | SID     | 246        | 2141              | J1939 Service Brake Switch Signal from Source #3 is erratic             |
| 597 | 13  | SID     | 246        | 2141              | J1939 Service Brake Switch Signal from Source #3 is missing             |
| 599 | 4   | SID     | 243        | 2142              | Cruise Control SET and RESUME Circuits Failed Low                       |
| 600 | 19  | SID     | 243        | 2143              | J1939 Cruise Control Coast Switch Signal from Source #1 is erratic      |
| 600 | 13  | SID     | 243        | 2143              | J1939 Cruise Control Coast Switch Signal from Source #1 is missing      |
| 600 | 19  | SID     | 243        | 2143              | J1939 Cruise Control Coast Switch Signal from Source #2 is erratic      |
| 600 | 13  | SID     | 243        | 2143              | J1939 Cruise Control Coast Switch Signal from Source #2 is missing      |
| 600 | 19  | SID     | 243        | 2143              | J1939 Cruise Control Coast Switch Signal from Source #3 is erratic      |
| 600 | 13  | SID     | 243        | 2143              | J1939 Cruise Control Coast Switch Signal from Source #3 is missing      |
| 602 | 19  | SID     | 242        | 2144              | J1939 Cruise Control Accelerate Switch Signal from Source #1 is erratic |
| 602 | 13  | SID     | 242        | 2144              | J1939 Cruise Control Accelerate Switch Signal from Source #1 is missing |
| 602 | 19  | SID     | 242        | 2144              | J1939 Cruise Control Accelerate Switch Signal from Source #2 is erratic |
| 602 | 13  | SID     | 242        | 2144              | J1939 Cruise Control Accelerate Switch Signal from Source #2 is missing |
| 602 | 19  | SID     | 242        | 2144              | J1939 Cruise Control Accelerate Switch Signal from Source #3 is erratic |
| 602 | 13  | SID     | 242        | 2144              | J1939 Cruise Control Accelerate Switch Signal from Source #3 is missing |
| 608 | 14  | SID     | 250        | 2145              | J1708 Data Link Failure   |
| 609 | 12  | SID     | 233        | 2145              | CPC2 Hardware Failure   |
| 615 | 9   | SID     | 231        | 2615              | J1939 DM1 Message from Transmission is missing                          |
| 625 | 13  | SID     | 248        | 2151              | ECAN ID_1629 Diagnostic Message Not Received This Ignition Cycle        |
| 625 | 9   | SID     | 248        | 2151              | ECAN ID_1629 Diagnostic Message No Longer Being Received                |
| 625 | 10  | SID     | 248        | 2151              | ECAN ID_1629 Reporting Inconsistent Number of Frames                    |
| 625 | 2   | SID     | 248        | 2151              | ECAN ID_1629 Diagnostic Message Reporting Data Not Available            |

## 176 Annexe D – Codes de diagnostics du système DDEC VI

| SPN | FMI | PID/SID | PID/SID ID | CODES CLIGNOTANTS | DESCRIPTION DU CODE  |
|-----|-----|---------|------------|-------------------|--|
| 625 | 14  | SID     | 248        | 2151              | ECAN ID_1629 Diagnostic Message Reporting an Unknown MUID            |
| 625 | 9   | SID     | 248        | 2151              | Incorrect MCM System ID Received                                     |
| 625 | 9   | SID     | 248        | 2151              | MCM System ID Not Received or Stopped Arriving                       |
| 625 | 4   | SID     | 248        | 2151              | ECAN Link Circuit Failure  |
| 628 | 14  | SID     | 254        | 2151              | XFLASH Static Fault Code Memory Page Read Write Failure              |
| 628 | 13  | SID     | 155        | 2615              | 20ms ECU OS Task Locked in an Endless Loop                           |
| 628 | 13  | SID     | 155        | 2615              | 20ms ECU OS Task Timed out Prior to Completion                       |
| 628 | 13  | SID     | 155        | 2615              | 1000ms ECU OS Task Locked in an Endless Loop                         |
| 628 | 13  | SID     | 155        | 2615              | 1000ms ECU OS Task Timed out Prior to Completion                     |
| 629 | 2   | SID     | 254        | 2151              | CPC Hardware/Software Mismatch                                       |
| 629 | 12  | SID     | 254        | 2151              | DDEC Data Xflash Write Error. Replace CPC2.                          |
| 630 | 2   | SID     | 253        | 2152              | EEPROM Checksum Failure  |
| 630 | 2   | SID     | 253        | 2152              | EEPROM Checksum Failure for the SCR Block                            |
| 630 | 13  | SID     | 253        | 2152              | SCR Number Out of Range  |
| 630 | 14  | SID     | 155        | 2615              | MCM Fault Codes Unavailable via J1939 and J1587                      |
| 630 | 14  | SID     | 155        | 2615              | MCM Fault Code Table Inconsistent - Upgrade MCM Software             |
| 630 | 14  | SID     | 155        | 2615              | Insufficient Static Fault Code Storage Memory - Upgrade CPC Software |
| 630 | 14  | SID     | 155        | 2615              | MCM Fault Code Table Inconsistent - Upgrade MCM Software             |
| 639 | 14  | SID     | 231        | 2153              | J1939 Data Link Failure  |
| 701 | 3   | SID     | 26         | 2211              | Digital Output 4 09 Circuit Failed High                              |
| 701 | 4   | SID     | 26         | 2211              | Digital Output 4 09 Circuit Failed Low                               |
| 702 | 3   | SID     | 40         | 2212              | Digital Output 3 17 Circuit Failed High                              |
| 702 | 4   | SID     | 40         | 2212              | Digital Output 3 17 Circuit Failed Low                               |
| 703 | 3   | SID     | 51         | 2213              | Digital Output 3 09 Circuit Failed High                              |
| 703 | 4   | SID     | 51         | 2213              | Digital Output 3 09 Circuit Failed Low                               |
| 704 | 3   | SID     | 52         | 2214              | Digital Output 4 07 Circuit Failed High                              |
| 704 | 4   | SID     | 52         | 2214              | Digital Output 4 07 Circuit Failed Low                               |
| 705 | 3   | SID     | 53         | 2215              | Digital Output 1 13 Circuit Failed High                              |
| 705 | 4   | SID     | 53         | 2215              | Digital Output 1 13 Circuit Failed Low                               |
| 706 | 3   | SID     | 54         | 2221              | Digital Output 3 10 Circuit Failed High                              |
| 706 | 4   | SID     | 54         | 2221              | Digital Output 3 10 Circuit Failed Low                               |
| 707 | 3   | SID     | 55         | 2222              | Digital Output 2 10 Circuit Failed High (CEL / AWL Lamp)             |

## Annexe D – Codes de diagnostics du système DDEC VI 177

| SPN  | FMI | PID/SID | PID/SID ID | CODES CLIGNOTANTS | DESCRIPTION DU CODE  |
|------|-----|---------|------------|-------------------|--|
| 707  | 4   | SID     | 55         | 2222              | Digital Output 2 10 Circuit Failed Low (CEL / AWL Lamp)                  |
| 708  | 3   | SID     | 56         | 2223              | Digital Output 3 12 Circuit Failed High                                  |
| 708  | 4   | SID     | 56         | 2223              | Digital Output 3 12 Circuit Failed Low                                   |
| 709  | 3   | SID     | 257        | 2224              | Digital Output 3 16 Circuit Failed High                                  |
| 709  | 4   | SID     | 257        | 2224              | Digital Output 3 16 Circuit Failed Low                                   |
| 710  | 3   | SID     | 258        | 2225              | Digital Output 4 06 Circuit Failed High                                  |
| 710  | 4   | SID     | 258        | 2225              | Digital Output 4 06 Circuit Failed Low                                   |
| 711  | 3   | SID     | 259        | 2231              | Digital Output 1 05 Circuit Failed High                                  |
| 711  | 4   | SID     | 259        | 2231              | Digital Output 1 05 Circuit Failed Low                                   |
| 712  | 3   | SID     | 260        | 2232              | Digital Output 1 04 Circuit Failed High                                  |
| 712  | 4   | SID     | 260        | 2232              | Digital Output 1 04 Circuit Failed Low                                   |
| 713  | 3   | SID     | 261        | 2234              | Digital Output 3 07 Circuit Failed High                                  |
| 713  | 4   | SID     | 261        | 2234              | Digital Output 3 07 Circuit Failed Low                                   |
| 713  | 5   | SID     | 261        | 2234              | Digital Output 3 07 Open Circuit   |
| 713  | 7   | SID     | 261        | 2234              | TOP2 Shift Failure   |
| 714  | 3   | SID     | 262        | 2235              | Digital Output 3 08 Circuit Failed High                                  |
| 714  | 4   | SID     | 262        | 2235              | Digital Output 3 08 Circuit Failed Low                                   |
| 714  | 5   | SID     | 262        | 2235              | Digital Output 3 08 Open Circuit   |
| 715  | 3   | SID     | 263        | 2241              | Digital Output 4 10 Circuit Failed High                                  |
| 904  | 9   | SID     | 231        | 2615              | J1939 EBC2 Message from ABS is missing                                   |
| 904  | 19  | SID     | 231        | 2242              | J1939 Front Axle Speed Signal is erratic                                 |
| 904  | 13  | SID     | 231        | 2242              | J1939 Front Axle Speed Signal is missing                                 |
| 972  | 2   | SID     | 203        | 2243              | Throttle inhibit switch signal not plausible due to excess vehicle speed |
| 973  | 9   | SID     | 231        | 2615              | J1939 EBC1 Message is missing  |
| 973  | 13  | SID     | 231        | 2244              | J1939 Engine Retarder Selection Signal Missing                           |
| 973  | 19  | SID     | 231        | 2244              | J1939 Engine Retarder Selection Signal Erratic                           |
| 974  | 2   | PID     | 372        | 2245              | Remote Accelerator Pedal Supply Voltage Out of Range                     |
| 974  | 3   | PID     | 372        | 2245              | Remote Accelerator Pedal Circuit Failed High                             |
| 974  | 4   | PID     | 372        | 2245              | Remote Accelerator Pedal Circuit Failed Low                              |
| 981  | 0   | SID     | 155        | 2311              | PTO CC+ and CC- Switches Pressed Simultaneously                          |
| 986  | 9   | SID     | 231        | 2615              | J1939 CM1 Message is missing   |
| 1267 | 4   | SID     | 123        | 2312              | Digital Output 4 10 Circuit Failed Low                                   |
| 1267 | 3   | SID     | 123        | 2312              | Digital Output 4 10 Circuit Failed Open                                  |
| 1321 | 4   | SID     | 128        | 2314              | Starter Lockout Output Shorted to Ground                                 |
| 1321 | 3   | SID     | 128        | 2314              | Starter Lockout Output Open Circuit                                      |

## 178 Annexe D – Codes de diagnostics du système DDEC VI

| SPN  | FMI | PID/SID | PID/SID ID | CODES CLIGNOTANTS | DESCRIPTION DU CODE  |
|------|-----|---------|------------|-------------------|--|
| 1590 | 19  | SID     | 155        | 2615              | Adaptive Cruise Control Message Not Received                       |
| 1590 | 9   | SID     | 231        | 2615              | Adaptive Cruise Control Device Reporting Error                     |
| 1624 | 9   | SID     | 231        | 2615              | J1939 TCO1 Message is missing                                      |
| 1624 | 19  | SID     | 231        | 2315              | J1939 Tachograph Vehicle Speed Signal is erratic                   |
| 1624 | 13  | SID     | 231        | 2315              | J1939 Tachograph Vehicle Speed Signal is missing                   |
| 1663 | 7   | SID     | 123        | 2321              | Optimized Idle Safety Loop Faulted                                 |
| 1716 | 9   | SID     | 231        | 2615              | J1939 ERC1 Message is missing                                      |
| 1845 | 9   | SID     | 231        | 2615              | J1939 TCFG2 Message is missing                                     |
| 2623 | 14  | PID     | 91         | 2322              | Pwm Accelerator Pedal GAS1 and GAS2 Signal Missing                 |
| 2623 | 8   | PID     | 91         | 2322              | Pwm Accelerator Pedal Signal 2 Frequency Out Of Range              |
| 2900 | 9   | SID     | 231        | 2615              | J1939 ETC7 Message is missing                                      |
| 3510 | 3   | SID     | 211        | 2333              | Accelerator Pedal Supply Voltage Circuit Failed High               |
| 3510 | 4   | SID     | 211        | 2333              | Accelerator Pedal Supply Voltage Circuit Failed Low                |
| 3510 | 4   | SID     | 211        | 2333              | Pwm Accelerator Pedal Supply Voltage Missing                       |
| 3510 | 3   | SID     | 211        | 2333              | Accelerator Pedal Supply Voltage Circuit Failed High               |
| 3606 | 9   | SID     | 231        | 2615              | J1939 ESS Message is missing                                       |
| 3695 | 2   | SID     | 155        | 2334              | Manual DPF Regen and DPF Inhibit Switch Rationality Fault          |
| 3695 | 19  | SID     | 155        | 2334              | DPF Regen Inhibit MUX Switch Message Contains Data Error Indicator |
| 3695 | 13  | SID     | 155        | 2334              | DPF Regen Inhibit MUX Switch Message Contains SNV Indicator        |
| 3695 | 9   | SID     | 155        | 2334              | DPF Regen Inhibit MUX Switch Message Stopped Arriving              |
| 3695 | 14  | SID     | 155        | 2334              | DPF Regen Inhibit MUX Switch Message Not Received this Ign Cycle   |
| 3696 | 19  | SID     | 155        | 2335              | DPF Regen Force MUX Switch Message Contains Data Error Indicator   |
| 3696 | 13  | SID     | 155        | 2335              | DPF Regen Force MUX Switch Message Contains SNV Indicator          |
| 3696 | 9   | SID     | 155        | 2335              | DPF Regen Force MUX Switch Message Stopped Arriving                |
| 3696 | 14  | SID     | 155        | 2335              | DPF Regen Force MUX Switch Message Not Received this Ign Cycle     |

### LISTE DES CODES DE DIAGNOSTICS MCM DU SYSTÈME DDEC VI

| SPN | FMI | PID/SID | PID/SID ID | CODE CLIGNOTANTS | DESCRIPTION DU CODE                    |
|-----|-----|---------|------------|------------------|--|
| 27  | 4   | PID     | 27         | 1111             | EGR Valve Position Circuit Failed Low  |
| 27  | 3   | PID     | 27         | 1111             | EGR Valve Position Circuit Failed High |
| 27  | 2   | PID     | 27         | 1111             | EGR Valve Position Feedback Failed     |

## Annexe D – Codes de diagnostics du système DDEC VI 179

| SPN | FMI | PID/<br>SID | PID/SID<br>ID | CODE<br>CLIGNOTANTS | DESCRIPTION DU CODE   |
|-----|-----|-------------|---------------|---------------------|---|
| 27  | 0   | PID         | 27            | 1111                | EGR Valve Position Feedback Failed (High Box)                   |
| 27  | 1   | PID         | 27            | 1111                | EGR Valve Position Feedback Failed (Low Box)                    |
| 27  | 14  | PID         | 27            | 1111                | EGR Valve Position Positive Torque Error                        |
| 27  | 7   | PID         | 27            | 1111                | EGR Valve Stuck Open  |
| 27  | 19  | PID         | 27            | 1521                | Smart Actuator Indicates EGR Position Error                     |
| 51  | 4   | SID         | 51            | 1112                | Intake Air Throttle Circuit Failed Low                          |
| 51  | 3   | SID         | 51            | 1112                | Intake Air Throttle Circuit Failed High                         |
| 51  | 2   | PID         | 51            | 1112                | Intake Throttle Position Deviation Error                        |
| 51  | 0   | PID         | 51            | 1112                | Intake Air Throttle Position High                               |
| 51  | 1   | PID         | 51            | 1112                | Intake Air Throttle Position Low                                |
| 51  | 7   | PID         | 51            | 1112                | Intake Throttle Auto Calibration Error                          |
| 94  | 4   | PID         | 94            | 1112                | Fuel Compensation Pressure Sensor Circuit Failed Low            |
| 94  | 3   | PID         | 94            | 1112                | Fuel Compensation Pressure Sensor Circuit Failed High           |
| 94  | 1   | PID         | 94            | 1112                | Fuel Pressure Too High/Too Low                                  |
| 97  | 4   | PID         | 97            | 1615                | Water in Fuel Circuit Failed Low                                |
| 97  | 3   | PID         | 97            | 1615                | Water in Fuel Circuit Failed High                               |
| 98  | 1   | PID         | 98            | 1114                | Oil Level Circuit Failed Low                                    |
| 98  | 0   | PID         | 98            | 1114                | Oil Level Circuit Failed High                                   |
| 98  | 13  | PID         | 98            | 1634                | Oil Level Measurement, Configuration Error                      |
| 98  | 14  | PID         | 98            | 1634                | Oil Level Measurement, Oil Level Too Low or Too High            |
| 100 | 4   | PID         | 100           | 1114                | Engine Oil Pressure Circuit Failed Low                          |
| 100 | 3   | PID         | 100           | 1114                | Engine Oil Pressure Circuit Failed High                         |
| 100 | 1   | PID         | 100           | 1114                | Engine Oil Pressure Low   |
| 100 | 2   | PID         | 100           | 1114                | Oil Pressure Plausibility - Engine Running                      |
| 100 | 2   | PID         | 100           | 1114                | Oil Pressure Plausibility - Stop                                |
| 103 | 2   | PID         | 103           | 1115                | Turbocharger Speed Not Plausible                                |
| 103 | 1   | PID         | 103           | 1115                | Turbo Charger Speed Below Threshold (High Box)                  |
| 103 | 0   | PID         | 103           | 1115                | Turbo Charger Speed Above Threshold (Low Box)                   |
| 103 | 4   | PID         | 103           | 1115                | Turbo Charger Speed Sensor Circuit Failed Low                   |
| 103 | 3   | PID         | 103           | 1115                | Turbo Charger Speed Sensor Circuit Failed High                  |
| 108 | 4   | PID         | 108           | 1211                | Barometric Pressure Circuit Failed Low                          |
| 108 | 3   | PID         | 108           | 1211                | Barometric Pressure Circuit Failed High                         |
| 108 | 2   | PID         | 108           | 1211                | Ambient Pressure Plausibility Fault (Low Box)                   |
| 108 | 20  | PID         | 108           | 1211                | Ambient Pressure Plausibility Fault (High Box)                  |
| 110 | 4   | PID         | 110           | 1212                | Engine Coolant Outlet Temperature Circuit Failed Low            |
| 110 | 3   | PID         | 110           | 1212                | Engine Coolant Outlet Temperature Circuit Failed High           |
| 110 | 0   | PID         | 110           | 1212                | Coolant Temperature High  |
| 110 | 14  | PID         | 110           | 1212                | Coolant Temperature / Engine Oil Temperature Plausibility Fault |
| 110 | 2   | PID         | 110           | 1212                | Engine Coolant Sensor (OUT), General Temp. Plausibility Error   |
| 132 | 7   | PID         | 132           | 1213                | Intake Air Throttle Valve Closure Detection- Positive Torque    |
| 132 | 14  | PID         | 132           | 1213                | Intake Air Throttle Valve Closure Detection -Braking Condition  |
| 132 | 14  | PID         | 322           | 1635                | HC-Doser Fuel Pressure Not Plausible                            |
| 132 | 1   | PID         | 322           | 1213                | Air Mass Flow Too Low   |
| 132 | 13  | PID         | 132           | 1213                | Air Mass Auto Calibration Failed                                |
| 158 | 2   | PID         | 43            | 1214                | Ignition Switch Not Plausible                                   |
| 164 | 4   | PID         | 164           | 1215                | Rail Pressure Governor Sensor Circuit Failed Low                |
| 164 | 3   | PID         | 164           | 1215                | Rail Pressure Governor Sensor Circuit Failed High               |
| 164 | 0   | PID         | 164           | 1215                | Rail Pressure Governor (High Side) Error                        |
| 164 | 0   | PID         | 164           | 1215                | Rail Pressure Governor (Low Side) Error                         |
| 168 | 1   | PID         | 168           | 1221                | Battery Voltage Low   |
| 168 | 0   | PID         | 168           | 1221                | Battery Voltage High  |
| 171 | 4   | PID         | 171           | 1222                | Ambient Temperature Circuit Failed Low                          |
| 171 | 3   | PID         | 171           | 1222                | Ambient Temperature Circuit Failed High                         |
| 174 | 4   | PID         | 174           | 1223                | Fuel Temperature Circuit Failed Low                             |
| 174 | 3   | PID         | 174           | 1223                | Fuel Temperature Circuit Failed High                            |
| 174 | 2   | PID         | 174           | 1223                | Fuel Temperature Sensor, General Temp. Plausibility             |
| 174 | 0   | PID         | 174           | 1223                | Fuel Temperature Too High                                       |
| 175 | 4   | PID         | 175           | 1224                | Engine Oil Temperature Circuit Failed Low                       |
| 175 | 3   | PID         | 175           | 1224                | Engine Oil Temperature Circuit Failed High                      |
| 175 | 14  | PID         | 175           | 1224                | Engine Oil Temperature Sensor Plausibility Fault                |
| 175 | 2   | PID         | 175           | 1224                | Engine Oil Temperature Sensor, General Temp. Plausibility       |
| 190 | 2   | PID         | 190           | 1225                | Engine Speed High   |

## 180 Annexe D – Codes de diagnostics du système DDEC VI

| SPN | FMI | PID/<br>SID | PID/SID<br>ID | CODE<br>CLIGNOTANTS | DESCRIPTION DU CODE   |
|-----|-----|-------------|---------------|---------------------|---|
| 354 | 4   | PID         | 354           | 1231                | Relative Humidity Circuit Failed Low  |
| 354 | 3   | PID         | 354           | 1231                | Relative Humidity Circuit Failed High   |
| 411 | 4   | PID         | 411           | 1232                | EGR Delta Pressure Sensor Circuit Low   |
| 411 | 3   | PID         | 411           | 1232                | EGR Delta Pressure Sensor Circuit High  |
| 411 | 0   | PID         | 411           | 1232                | EGR Differential Pressure Failed (High Box)   |
| 411 | 1   | PID         | 411           | 1232                | EGR Differential Pressure Failed (Low Box)  |
| 411 | 5   | PID         | 411           | 1232                | EGR Sampling Range Failed   |
| 411 | 13  | PID         | 411           | 1232                | EGR Delta Pressure Sensor Out Of Calibration  |
| 411 | 13  | PID         | 411           | 1232                | EGR Delta Pressure Sensor Out Of Calibration  |
| 412 | 3   | PID         | 412           | 1233                | EGR Temperature Sensor Circuit Failed High  |
| 412 | 4   | PID         | 412           | 1233                | EGR Temperature Sensor Circuit Failed Low   |
| 412 | 20  | PID         | 412           | 1233                | EGR Temperature Drift (High Box)  |
| 412 | 21  | PID         | 412           | 1233                | EGR Temperature Drift (Low Box)   |
| 412 | 2   | PID         | 412           | 1233                | EGR Temperature Sensor, General Temp. Plausibility Error                                    |
| 412 | 0   | PID         | 412           | 1512                | EGR Temperature Very High   |
| 412 | 16  | PID         | 412           | 1233                | EGR Temperature Sensor / Temperature Too High   |
| 615 | 4   | SID         | 155           | 1615                | Reserved Monitoring Unit For Temperature Diagnostics, Circuit Failed Low MU_ISP_T_TBD4_SRL  |
| 615 | 3   | SID         | 155           | 1615                | Reserved Monitoring Unit For Temperature Diagnostics, Circuit Failed High MU_ISP_T_TBD4_SRH |
| 615 | 4   | SID         | 155           | 1615                | Reserved Monitoring Unit For Temperature Diagnostics, Circuit Failed Low MU_ISP_T_TBD1_SRL  |
| 615 | 3   | SID         | 155           | 1615                | Reserved Monitoring Unit For Temperature Diagnostics, Circuit Failed High MU_ISP_T_TBD1_SRH |
| 615 | 4   | SID         | 155           | 1615                | Reserved Monitoring Unit For Temperature Diagnostics, Circuit Failed Low MU_ISP_T_TBD2_SRL  |
| 615 | 3   | SID         | 155           | 1615                | Reserved Monitoring Unit For Temperature Diagnostics, Circuit Failed High MU_ISP_T_TBD2_SRH |
| 615 | 4   | SID         | 155           | 1615                | Reserved Monitoring Unit For Temperature Diagnostics, Circuit Failed Low MU_ISP_T_TBD3_SRL  |
| 615 | 3   | SID         | 155           | 1615                | Reserved Monitoring Unit For Temperature Diagnostics, Circuit Failed High MU_ISP_T_TBD3_SRH |
| 615 | 4   | SID         | 155           | 1615                | Catalyst Temperature Sensor Circuit High Input (Bank 1 Sensor 1)                            |
| 615 | 3   | SID         | 155           | 1615                | Catalyst Temperature Sensor Circuit Low Input (Bank 1 Sensor 1)                             |
| 615 | 4   | SID         | 155           | 1615                | Catalyst Temperature Sensor Circuit High (Bank 1 Sensor 2)                                  |
| 615 | 3   | SID         | 155           | 1615                | Catalyst Temperature Sensor Circuit Low (Bank 1 Sensor 2)                                   |
| 615 | 4   | SID         | 51            | 1322                | Water Pump 1 Circuit Failed Low   |
| 615 | 3   | SID         | 51            | 1322                | Water Pump 1 Circuit Failed High  |
| 615 | 5   | SID         | 51            | 1322                | Water Pump 1 Circuit Failed Open  |
| 615 | 4   | SID         | 55            | 1331                | Turbo Compound Valve Circuit Failed Low   |
| 615 | 3   | SID         | 55            | 1331                | Turbo Compound Valve Circuit Failed High  |
| 615 | 5   | SID         | 55            | 1331                | Turbo Compound Valve Circuit Failed Open  |
| 615 | 4   | SID         | 259           | 1335                | Turbo Brake Sleeve Circuit Failed Low   |
| 615 | 3   | SID         | 259           | 1335                | Turbo Brake Sleeve Circuit Failed High  |
| 615 | 5   | SID         | 259           | 1335                | Turbo Brake Sleeve Circuit Failed Open  |
| 615 | 4   | SID         | 261           | 1355                | Function 20 Circuit Failed Low  |
| 615 | 3   | SID         | 261           | 1355                | Function 20 Circuit Failed High   |
| 615 | 5   | SID         | 261           | 1355                | Function 20 Circuit Failed Open   |
| 615 | 3   | SID         | 155           | 1451                | Service Push Button Circuit Failed High   |
| 615 | 14  | SID         | 155           | 1615                | Turbocharger/Supercharger Boost System Performance  |
| 615 | 14  | SID         | 155           | 1615                | Starter Electronic Fault / ECU internal (Res)   |
| 615 | 14  | SID         | 155           | 1615                | Starter Jammed (Tooth to Tooth Jam)   |
| 615 | 14  | SID         | 155           | 1615                | Rail Pressure Governor, Valve Stays Open  |
| 615 | 14  | SID         | 155           | 1615                | MU RPG_INT_MON_SRH, I Term Value Too High   |
| 615 | 14  | SID         | 155           | 1615                | Rail Pressure Governor, Leakage in High Pressure Too High                                   |
| 615 | 14  | SID         | 155           | 1615                | Rail Pressure Governor Sensor, Signal Drift   |
| 615 | 14  | SID         | 155           | 1615                | Rail Pressure Governor Sensor, Sensor Supply Line Broken                                    |
| 615 | 4   | SID         | 155           | 1615                | Compressor Differential Pressure Outlet Failed Low  |
| 615 | 3   | SID         | 155           | 1615                | Compressor Differential Pressure Outlet Failed High   |
| 615 | 14  | SID         | 155           | 1615                | Doser Metering and Safety Unit Valve Seals Check  |
| 615 | 14  | SID         | 155           | 1615                | High Pressure Pump, Leakage or TDC Position Wrong   |
| 615 | 4   | SID         | 155           | 1615                | Flap In Front of EGR Cooler Circuit Failed Low  |
| 615 | 3   | SID         | 155           | 1615                | Flap In Front of EGR Cooler Circuit Failed High   |



## Annexe D – Codes de diagnostics du système DDEC VI 181

| SPN | FMI | PID/SID | PID/SID ID | CODE CLIGNOTANTS | DESCRIPTION DU CODE  |
|-----|-----|---------|------------|------------------|--|
| 615 | 5   | SID     | 155        | 1615             | Flap In Front of EGR Cooler Circuit Failed Open                                |
| 615 | 4   | SID     | 155        | 1615             | Water Pump 2 Circuit Failed Low  |
| 615 | 3   | SID     | 155        | 1615             | Water Pump 2 Circuit Failed High   |
| 615 | 5   | SID     | 156        | 1615             | Water Pump 2 Circuit Failed Open   |
| 615 | 4   | SID     | 157        | 1615             | RCP Test Function 1 Circuit Failed Low   |
| 615 | 3   | SID     | 158        | 1615             | RCP Test Function 1 Circuit Failed High  |
| 615 | 5   | SID     | 159        | 1615             | RCP Test Function 1 Circuit Failed Open  |
| 615 | 4   | SID     | 160        | 1615             | RCP Test Function 2 Circuit Failed Low   |
| 615 | 3   | SID     | 161        | 1615             | RCP Test Function 2 Circuit Failed High  |
| 615 | 5   | SID     | 162        | 1615             | RCP Test Function 2 Circuit Failed Open  |
| 615 | 4   | SID     | 163        | 1615             | Volute Control Valve, Shorted to Ground  |
| 615 | 3   | SID     | 164        | 1615             | Volute Control Valve, Shorted to Battery                                       |
| 615 | 5   | SID     | 165        | 1615             | Volute Control Valve, Open Load  |
| 615 | 4   | SID     | 166        | 1615             | Volute Shut Off Valve, Shorted to Ground                                       |
| 615 | 3   | SID     | 167        | 1615             | Volute Shut Off Valve, Shorted to Battery                                      |
| 615 | 5   | SID     | 168        | 1615             | Volute Shut Off Valve, Open Load   |
| 615 | 4   | SID     | 169        | 1615             | Function 30 Circuit Failed Low   |
| 615 | 3   | SID     | 170        | 1615             | Function 30 Circuit Failed High  |
| 615 | 5   | SID     | 171        | 1615             | Function 30 Circuit Failed Open  |
| 615 | 4   | SID     | 172        | 1615             | Function 31 Circuit Failed Low   |
| 615 | 3   | SID     | 173        | 1615             | Function 31 Circuit Failed High  |
| 615 | 5   | SID     | 174        | 1615             | Function 31 Circuit Failed Open  |
| 615 | 14  | SID     | 155        | 1453             | Smart Remote Actuator 2, No Failsafe Mode, Motor Off                           |
| 615 | 9   | SID     | 155        | 1453             | Smart Remote Actuator 2, Failsafe Mode, Motor Off                              |
| 615 | 16  | SID     | 155        | 1453             | Smart Remote Actuator 2, Temperature Fault                                     |
| 615 | 7   | SID     | 155        | 1453             | Smart Remote Actuator 2, Failsafe Mode, Motor On                               |
| 615 | 11  | SID     | 155        | 1453             | Smart Remote Actuator 2, Restricted Operability                                |
| 615 | 15  | SID     | 155        | 1453             | Smart Remote Actuator 2, Temperature Warning                                   |
| 615 | 8   | SID     | 155        | 1453             | Smart Remote Actuator 2, Internal Test Running                                 |
| 615 | 31  | SID     | 155        | 1453             | Smart Remote Actuator 2, Unknown Error Code                                    |
| 615 | 13  | SID     | 155        | 1454             | Turbocharger Compressor Outlet Differential Pressure Sensor Out Of Calibration |
| 615 | 13  | SID     | 155        | 1454             | Turbocharger Compressor Outlet Differential Pressure Sensor Out Of Calibration |
| 615 | 19  | SID     | 155        | 1637             | Smart Actuator Indicates Actuator Position Error                               |
| 625 | 2   | SID     | 248        | 1234             | Invalid Data on Engine CAN Link  |
| 625 | 9   | SID     | 248        | 1234             | No Data Received from Engine CAN Link  |
| 625 | 9   | SID     | 248        | 1234             | Engine CAN Low Wire Defect - (wire 1)  |
| 625 | 9   | SID     | 248        | 1234             | Engine CAN High Wire Defect - (wire 2)   |
| 630 | 12  | SID     | 253        | 1452             | EEPROM Read / Write Operation Failed   |
| 630 | 13  | SID     | 253        | 1455             | Calibration Data Not Plausible   |
| 630 | 13  | SID     | 253        | 1455             | Calibration Data Not Plausible (CPLD)  |
| 634 | 4   | SID     | 40         | 1321             | Constant Throttle Valve Circuit Failed Low                                     |
| 634 | 3   | SID     | 40         | 1321             | Constant Throttle Valve Circuit Failed High                                    |
| 634 | 5   | SID     | 40         | 1321             | Constant Throttle Valve Circuit Failed Open                                    |
| 636 | 1   | SID     | 21         | 1235             | Crankshaft Position Sensor Signal Voltage Too Low                              |
| 636 | 3   | SID     | 21         | 1235             | Crankshaft Position Sensor Open Circuit  |
| 636 | 4   | SID     | 21         | 1235             | Crankshaft Position Sensor Short to Ground                                     |
| 636 | 8   | SID     | 21         | 1235             | Crankshaft Position Sensor Time Out  |
| 636 | 14  | SID     | 21         | 1235             | Crankshaft Position Sensor Pins Swapped  |
| 636 | 2   | SID     | 21         | 1235             | No Match of Camshaft and Crankshaft Signals                                    |
| 641 | 4   | SID     | 27         | 1542             | Turbo Control Circuit Failed Low   |
| 641 | 3   | SID     | 27         | 1542             | Turbo Control Circuit Failed High  |
| 641 | 5   | SID     | 27         | 1542             | Turbo Control Circuit Open   |
| 641 | 14  | SID     | 147        | 1241             | Smart Remote Actuator 5 (VGT), No Failsafe Mode, Motor Off                     |
| 641 | 9   | SID     | 147        | 1241             | Smart Remote Actuator 5 (VGT), Failsafe Mode, Motor Off                        |
| 641 | 7   | SID     | 147        | 1241             | Smart Remote Actuator 5 (VGT), Failsafe Mode, Motor On                         |
| 641 | 11  | SID     | 147        | 1241             | Smart Remote Actuator 5 (VGT), Restricted Operability                          |
| 641 | 8   | SID     | 147        | 1241             | Smart Remote Actuator 5 (VGT), Internal Test Running                           |
| 641 | 31  | SID     | 147        | 1241             | Smart Remote Actuator 5 (VGT), Unknown Error Code                              |
| 647 | 4   | SID     | 33         | 1334             | Fan Stage 1 Circuit Failed Low   |
| 647 | 3   | SID     | 33         | 1334             | Fan Stage 1 Circuit Failed High  |
| 647 | 5   | SID     | 33         | 1334             | Fan Stage 1 Circuit Failed Open  |
| 651 | 14  | SID     | 1          | 1242             | Injector Cylinder #1 Needle Control Valve Abnormal Operation                   |

## 182 Annexe D – Codes de diagnostics du système DDEC VI

| SPN | FMI | PID/<br>SID | PID/SID<br>ID | CODE<br>CLIGNOTANTS | DESCRIPTION DU CODE  |
|-----|-----|-------------|---------------|---------------------|--|
| 651 | 10  | SID         | 1             | 1242                | Injector Cylinder #1 Needle Control Valve Abnormal Rate of Change                        |
| 651 | 5   | SID         | 1             | 1242                | Injector Cylinder 1, Nozzle Control Valve or Spill Control Valve, Jammed Closed          |
| 651 | 7   | SID         | 1             | 1242                | Injector Cylinder 1, Nozzle Control Valve or Spill Control Valve, Jammed Open or Leakage |
| 651 | 6   | SID         | 1             | 1242                | Injector Cylinder #1 Needle Control Valve, Valve Shorted Circuit                         |
| 651 | 31  | SID         | 1             | 1242                | Engine Smoothness Control / Cylinder #1 Value Out of Range                               |
| 652 | 14  | SID         | 2             | 1243                | Injector Cylinder #2 Needle Control Valve Abnormal Operation                             |
| 652 | 10  | SID         | 2             | 1243                | Injector Cylinder #2 Needle Control Valve Abnormal Rate of Change                        |
| 652 | 5   | SID         | 2             | 1243                | Injector Cylinder 2, Nozzle Control Valve or Spill Control Valve, Jammed Closed          |
| 652 | 7   | SID         | 2             | 1243                | Injector Cylinder 2, Nozzle Control Valve or Spill Control Valve, Jammed Open or Leakage |
| 652 | 6   | SID         | 2             | 1243                | Injector Cylinder #2 Needle Control Valve, Valve Shorted Circuit                         |
| 652 | 31  | SID         | 2             | 1243                | Engine Smoothness Control / Cylinder #2 Value Out of Range                               |
| 653 | 14  | SID         | 3             | 1244                | Injector Cylinder #3 Needle Control Valve Abnormal Operation                             |
| 653 | 10  | SID         | 3             | 1244                | Injector Cylinder #3 Needle Control Valve Abnormal Rate of Change                        |
| 653 | 5   | SID         | 3             | 1244                | Injector Cylinder 3, Nozzle Control Valve or Spill Control Valve, Jammed Closed          |
| 653 | 7   | SID         | 3             | 1244                | Injector Cylinder 3, Nozzle Control Valve or Spill Control Valve, Jammed Open or Leakage |
| 653 | 6   | SID         | 3             | 1244                | Injector Cylinder #3 Needle Control Valve, Valve Shorted Circuit                         |
| 653 | 31  | SID         | 3             | 1244                | Engine Smoothness Control / Cylinder #3 Value Out of Range                               |
| 654 | 14  | SID         | 4             | 1245                | Injector Cylinder #4 Needle Control Valve Abnormal Operation                             |
| 654 | 10  | SID         | 4             | 1245                | Injector Cylinder #4 Needle Control Valve Abnormal Rate of Change                        |
| 654 | 5   | SID         | 4             | 1245                | Injector Cylinder 4, Nozzle Control Valve or Spill Control Valve, Jammed Closed          |
| 654 | 7   | SID         | 4             | 1245                | Injector Cylinder 4, Nozzle Control Valve or Spill Control Valve, Jammed Open or Leakage |
| 654 | 6   | SID         | 4             | 1245                | Injector Cylinder #4 Needle Control Valve, Valve Shorted Circuit                         |
| 654 | 31  | SID         | 4             | 1245                | Engine Smoothness Control / Cylinder #4 Value Out of Range                               |
| 655 | 14  | SID         | 5             | 1251                | Injector Cylinder #5 Needle Control Valve Abnormal Operation                             |
| 655 | 10  | SID         | 5             | 1251                | Injector Cylinder #5 Needle Control Valve Abnormal Rate of Change                        |
| 655 | 5   | SID         | 5             | 1251                | Injector Cylinder 5, Nozzle Control Valve or Spill Control Valve, Jammed Closed          |
| 655 | 7   | SID         | 5             | 1251                | Injector Cylinder 5, Nozzle Control Valve or Spill Control Valve, Jammed Open or Leakage |
| 655 | 6   | SID         | 5             | 1251                | Injector Cylinder #5 Needle Control Valve, Valve Shorted Circuit                         |
| 655 | 31  | SID         | 5             | 1251                | Engine Smoothness Control / Cylinder #5 Value Out of Range                               |
| 656 | 14  | SID         | 6             | 1252                | Injector Cylinder #6 Needle Control Valve Abnormal Operation                             |
| 656 | 10  | SID         | 6             | 1252                | Injector Cylinder #6 Needle Control Valve Abnormal Rate of Change                        |
| 656 | 5   | SID         | 6             | 1252                | Injector Cylinder 6, Nozzle Control Valve or Spill Control Valve, Jammed Closed          |
| 656 | 7   | SID         | 6             | 1252                | Injector Cylinder 6, Nozzle Control Valve or Spill Control Valve, Jammed Open or Leakage |
| 656 | 6   | SID         | 6             | 1252                | Injector Cylinder #6 Needle Control Valve, Valve Shorted Circuit                         |
| 656 | 31  | SID         | 6             | 1252                | Engine Smoothness Control / Cylinder #6 Value Out of Range                               |
| 657 | 14  | SID         | 7             | 1253                | Injector Cylinder #7 Needle Control Valve Abnormal Operation                             |
| 657 | 10  | SID         | 7             | 1253                | Injector Cylinder #7 Needle Control Valve Abnormal Rate of Change                        |
| 657 | 6   | SID         | 7             | 1253                | Injector Cylinder #7 Needle Control Valve, Valve Shorted Circuit                         |
| 657 | 31  | SID         | 7             | 1253                | Engine Smoothness Control / Cylinder #7 Value Out of Range                               |
| 658 | 14  | SID         | 8             | 1254                | Injector Cylinder #8 Needle Control Valve Abnormal Operation                             |

## Annexe D – Codes de diagnostics du système DDEC VI 183

| SPN  | FMI | PID/<br>SID | PID/SID<br>ID | CODE<br>CLIGNOTANTS | DESCRIPTION DU CODE  |
|------|-----|-------------|---------------|---------------------|--|
| 658  | 10  | SID         | 8             | 1254                | Injector Cylinder #8 Needle Control Valve Abnormal Rate of Change            |
| 658  | 6   | SID         | 8             | 1254                | Injector Cylinder #8 Needle Control Valve, Valve Shorted Circuit             |
| 658  | 31  | SID         | 8             | 1254                | Engine Smoothness Control / Cylinder #8 Value Out of Range                   |
| 677  | 2   | SID         | 39            | 1255                | Starter Switch Inconsistent  |
| 677  | 5   | SID         | 39            | 1255                | Engine Starter Relay Circuit Failed Low                                      |
| 677  | 4   | SID         | 39            | 1255                | Engine Starter Relay Open Circuit  |
| 677  | 14  | SID         | 39            | 1255                | Starter Electronic Fault / ECU internal (Main)                               |
| 677  | 7   | SID         | 39            | 1255                | Engine Starter Relay - Starter Does Not Engage                               |
| 677  | 3   | SID         | 39            | 1255                | Engine Starter Relay Shorted to High Source                                  |
| 677  | 7   | SID         | 39            | 1255                | Engine Starter Relay Jammed  |
| 698  | 4   | SID         | 58            | 1312                | Gridheater Circuit Failed Low  |
| 698  | 3   | SID         | 58            | 1312                | Gridheater Circuit Failed High   |
| 698  | 5   | SID         | 58            | 1312                | Gridheater Circuit Failed Open   |
| 715  | 4   | SID         | 263           | 1412                | High Side Digital Output # 1 Circuit Failed Low                              |
| 715  | 3   | SID         | 263           | 1412                | High Side Digital Output # 1 Circuit Failed High                             |
| 715  | 5   | SID         | 263           | 1412                | High Side Digital Output # 2 Circuit Failed Open                             |
| 716  | 4   | SID         | 264           | 1413                | High Side Digital Output # 2 Circuit Failed Low                              |
| 723  | 1   | SID         | 64            | 1415                | Camshaft Position Sensor Signal Voltage Too Low                              |
| 723  | 3   | SID         | 64            | 1415                | Camshaft Position Sensor Open Circuit  |
| 723  | 4   | SID         | 64            | 1415                | Camshaft Position Sensor Short to Ground                                     |
| 723  | 8   | SID         | 64            | 1415                | Camshaft Position Sensor Time Out  |
| 723  | 14  | SID         | 64            | 1415                | Camshaft Position Sensor Pins Swapped  |
| 729  | 4   | PID         | 45            | 1421                | Grid Heater Circuit Failed Low   |
| 729  | 14  | PID         | 45            | 1421                | Grid Heater Special Instructions   |
| 729  | 3   | PID         | 45            | 1421                | Grid Heater Circuit Failed High  |
| 729  | 7   | PID         | 45            | 1421                | Grid Heater Defect   |
| 729  | 0   | PID         | 45            | 1421                | Grid Heater Permanently On   |
| 1071 | 4   | SID         | 60            | 1314                | Fan Stage 2 Circuit Failed Low   |
| 1071 | 3   | SID         | 60            | 1314                | Fan Stage 2 Circuit Failed High  |
| 1071 | 5   | SID         | 60            | 1314                | Fan Stage 2 Circuit Failed Open  |
| 1072 | 4   | SID         | 79            | 1422                | Jake Brake Stage 1 Circuit Failed Low  |
| 1072 | 3   | SID         | 79            | 1422                | Jake Brake Stage 1 Circuit Failed High                                       |
| 1072 | 5   | SID         | 79            | 1422                | Jake Brake Stage 1 Circuit Failed Open                                       |
| 1073 | 4   | SID         | 80            | 1315                | Jake Brake Stage 2 Circuit Failed Low  |
| 1073 | 3   | SID         | 80            | 1315                | Jake Brake Stage 2 Circuit Failed High                                       |
| 1073 | 5   | SID         | 80            | 1315                | Jake Brake Stage 2 Circuit Failed Open                                       |
| 1074 | 4   | SID         | 81            | 1345                | Exhaust Brake Circuit Failed Low   |
| 1074 | 3   | SID         | 81            | 1345                | Exhaust Brake Circuit Failed High  |
| 1074 | 5   | SID         | 81            | 1345                | Exhaust Brake Circuit Failed Open  |
| 1077 | 14  | PID         | 164           | 1241                | Rail Pressure Governor Error, Open Loop Error                                |
| 1077 | 5   | PID         | 164           | 1423                | Rail Pressure Governor Error, Current Governor, Current Too Low              |
| 1077 | 7   | PID         | 164           | 1423                | Rail Pressure Governor Error, Pressure Governor, Pressure Not Plausible      |
| 1077 | 6   | SID         | 155           | 1423                | Rail Pressure Governor Error, Current Too High                               |
| 1127 | 4   | SID         | 273           | 1424                | Turbocharger Compressor Outlet Pressure Circuit Failed Low                   |
| 1127 | 3   | SID         | 273           | 1424                | Turbocharger Compressor Outlet Pressure Circuit Failed High                  |
| 1172 | 4   | PID         | 351           | 1425                | Turbocharger Compressor Inlet Temperature Circuit Failed Low                 |
| 1172 | 3   | PID         | 351           | 1425                | Turbocharger Compressor Inlet Temperature Circuit Failed High                |
| 1172 | 2   | PID         | 351           | 1425                | Coolant Temp/Compressor Inlet Temp Plausibility Error                        |
| 1172 | 2   | PID         | 351           | 1425                | Turbocharger Compressor Inlet Temp. Sensor, General Temp. Plausibility Error |
| 1176 | 4   | SID         | 314           | 1431                | Turbocharger Compressor Inlet Pressure Circuit Failed Low                    |
| 1176 | 3   | SID         | 314           | 1431                | Turbocharger Compressor Inlet Pressure Circuit Failed High                   |
| 1176 | 2   | PID         | 314           | 1431                | Compressor Pressure Plausibility Fault (High Box)                            |
| 1176 | 5   | PID         | 314           | 1431                | Compressor Inlet Pressure Plausibility Fault (Delta)                         |
|      |     |             |               |                     |  |
| 1176 | 20  | SID         | 314           | 1431                | Compressor Inlet Pressure Plausibility Error, Pressure Too High (High Box)   |
| 1188 | 4   | SID         | 32            | 1325                | Waste Gate Circuit Failed Low  |
| 1188 | 3   | SID         | 32            | 1325                | Waste Gate Circuit Failed High   |

## 184 Annexe D – Codes de diagnostics du système DDEC VI

| SPN  | FMI | PID/<br>SID | PID/SID<br>ID | CODE<br>CLIGNOTANTS | DESCRIPTION DU CODE  |
|------|-----|-------------|---------------|---------------------|--|
| 1188 | 5   | SID         | 32            | 1325                | Waste Gate Circuit Failed Open   |
| 1188 | 14  | SID         | 32            | 1432                | Smart Remote Actuator 1 (Wastegate), No Failsafe Mode, Motor Off                       |
| 1188 | 9   | SID         | 32            | 1432                | Smart Remote Actuator 1 (Wastegate), Failsafe Mode, Motor Off                          |
| 1188 | 16  | SID         | 32            | 1432                | Smart Remote Actuator 1 (Wastegate), Temperature Fault                                 |
| 1188 | 7   | SID         | 32            | 1432                | Smart Remote Actuator 1 (Wastegate), Failsafe Mode, Motor On                           |
| 1188 | 11  | SID         | 32            | 1432                | Smart Remote Actuator 1 (Wastegate), Restricted Operability                            |
| 1188 | 15  | SID         | 32            | 1432                | Smart Remote Actuator 1 (Wastegate), Temperature Warning                               |
| 1188 | 8   | SID         | 32            | 1432                | Smart Remote Actuator 1 (Wastegate), Internal Test Running                             |
| 1188 | 31  | SID         | 32            | 1432                | Smart Remote Actuator 1 (Wastegate), Unknown Error Code                                |
| 1188 | 19  | SID         | 32            | 1432                | Smart Actuator Indicates Turbocharger Wastegate Position Error                         |
| 1213 | 4   | SID         | 257           | 1333                | MIL Lamp Circuit Failed Low  |
| 1213 | 3   | SID         | 257           | 1333                | MIL Lamp Circuit Failed High   |
| 1213 | 5   | SID         | 257           | 1333                | MIL Lamp Circuit Failed Open   |
| 1323 | 31  | SID         | 155           | 1433                | Cylinder 1 Misfire detected  |
| 1323 | 14  | SID         | 156           | 1434                | Misfire Detected   |
| 1324 | 31  | SID         | 155           | 1435                | Cylinder 2 Misfire detected  |
| 1325 | 31  | SID         | 155           | 1441                | Cylinder 3 Misfire detected  |
| 1326 | 31  | SID         | 155           | 1442                | Cylinder 4 Misfire detected  |
| 1327 | 31  | SID         | 155           | 1443                | Cylinder 5 Misfire detected  |
| 1328 | 31  | SID         | 155           | 1444                | Cylinder 6 Misfire Detected  |
| 1329 | 31  | SID         | 155           | 1445                | Cylinder 7 Misfire Detected  |
| 1330 | 31  | SID         | 155           | 1446                | Cylinder 8 Misfire Detected  |
| 1351 | 4   | SID         | 155           | 1615                | Switchable Air Compressor Circuit Failed Low   |
| 1351 | 3   | SID         | 155           | 1615                | Switchable Air Compressor Circuit Failed High  |
| 1351 | 5   | SID         | 155           | 1615                | Switchable Air Compressor Circuit Failed Open  |
| 1636 | 4   | PID         | 105           | 1511                | Intake Manifold Temperature Circuit Failed Low   |
| 1636 | 3   | PID         | 105           | 1511                | Intake Manifold Temperature Circuit Failed High  |
| 1636 | 2   | PID         | 105           | 1511                | Intake Manifold Temperature Plausibility Error   |
| 1636 | 21  | PID         | 105           | 1511                | Difference Intake Manifold Temperature and EGR Temp. Less Than Threshold (Low Box)     |
| 1636 | 2   | PID         | 105           | 1511                | Difference Intake Manifold and I Cooler Temperature Out Less Than Threshold (Low Box)  |
| 1636 | 2   | PID         | 105           | 1511                | Difference Intake Manifold and I Cooler Temperature Out Less Than Threshold (High Box) |
| 1636 | 20  | PID         | 105           | 1511                | Intake Manifold Temperature Drift (Low Box)  |
| 1636 | 21  | PID         | 105           | 1511                | Intake Manifold Temperature Drift (High Box)   |
| 2629 | 4   | PID         | 404           | 1513                | Turbocharger Compressor Outlet Temperature Circuit Failed Low                          |
| 2629 | 3   | PID         | 404           | 1513                | Turbocharger Compressor Outlet Temperature Circuit Failed High                         |
| 2629 | 20  | PID         | 404           | 1513                | Turbocharger Out Temperature, Temperature Too High (Low Box)                           |
| 2629 | 21  | PID         | 404           | 1513                | Turbocharger Out Temperature, Temperature Too Low (High Box)                           |
| 2629 | 2   | PID         | 404           | 1513                | Turbocharger Compressor Outlet Temp. Sensor, General Temp. Plausibility Error          |
| 2630 | 4   | SID         | 272           | 1514                | Charge Air Cooler Outlet Temperature Circuit Failed Low                                |
| 2630 | 3   | SID         | 272           | 1514                | Charge Air Cooler Outlet Temperature Circuit Failed High                               |
| 2630 | 2   | SID         | 272           | 1514                | Charge Air Cooler Outlet Temperature Sensor Plausibility Error                         |
| 2630 | 20  | SID         | 272           | 1514                | Charge Air Outlet Temperature Drift (Low box)  |
| 2630 | 21  | SID         | 272           | 1514                | Charge Air Outlet Temperature Drift (High box)   |
| 2631 | 4   | SID         | 273           | 1515                | Charge Air Cooler Outlet Pressure Circuit Failed Low                                   |
| 2631 | 3   | SID         | 273           | 1515                | Charge Air Cooler Outlet Pressure Circuit Failed High                                  |
| 2659 | 1   | SID         | 277           | 1515                | EGR Flow Target Error Diagnostic - Low Flow  |
| 2659 | 0   | SID         | 277           | 1515                | EGR Flow Target Error Diagnostic - High Flow   |
| 2791 | 4   | PID         | 146           | 1521                | EGR Valve Circuit Failed Low   |
| 2791 | 3   | PID         | 146           | 1521                | EGR Valve Circuit Failed High  |
| 2791 | 5   | PID         | 146           | 1521                | EGR Valve Circuit Failed Open  |
| 2791 | 7   | SID         | 146           | 1521                | EGR Valve Position Incorrect   |
| 2791 | 14  | SID         | 146           | 1521                | Smart Remote Actuator 3 (EGR), No Failsafe Mode, Motor Off                             |

## Annexe D – Codes de diagnostics du système DDEC VI 185

| SPN  | FMI | PID/<br>SID | PID/SID<br>ID | CODE<br>CLIGNOTANTS | DESCRIPTION DU CODE   |
|------|-----|-------------|---------------|---------------------|---|
| 2791 | 9   | SID         | 146           | 1521                | Smart Remote Actuator 3 (EGR), Failsafe Mode, Motor Off               |
| 2791 | 16  | SID         | 146           | 1521                | Smart Remote Actuator 3 (EGR), Temperature Fault                      |
| 2791 | 7   | SID         | 146           | 1521                | Smart Remote Actuator 3 (EGR), Failsafe Mode, Motor On                |
| 2791 | 11  | SID         | 146           | 1521                | Smart Remote Actuator 3 (EGR), Restricted Operability                 |
| 2791 | 15  | SID         | 146           | 1521                | Smart Remote Actuator 3 (EGR), Temperature Warning                    |
| 2791 | 8   | SID         | 146           | 1521                | Smart Remote Actuator 3 (EGR), Internal Test Running                  |
| 2791 | 31  | SID         | 146           | 1521                | Smart Remote Actuator 3 (EGR), Unknown Error Code                     |
| 2795 | 9   | SID         | 269           | 1241                | CAN3 Communication Error  |
| 2795 | 4   | SID         | 269           | 1522                | Position Waste Gate (VNT) Failed Low                                  |
| 2795 | 3   | SID         | 269           | 1522                | Position Waste Gate (VNT) Failed High                                 |
| 2795 | 2   | SID         | 269           | 1522                | VNT Valve Position Feedback Failed                                    |
| 2795 | 0   | SID         | 269           | 1522                | VNT Valve Position Feedback, Position Too Low (High Box)              |
| 2795 | 1   | SID         | 269           | 1522                | VNT Valve Position Feedback, Position Too High (Low Box)              |
| 2795 | 19  | SID         | 147           | 1522                | Smart Actuator Indicates Turbocharger Vane Position Error             |
| 2797 | 4   | SID         | 317           | 1523                | Injector Needle Control Valve Cylinder 1, 2, 3 Shorted to Ground      |
| 2797 | 4   | SID         | 317           | 1524                | Injector Needle Control Valve Cylinder 4, 5, 6 Shorted to Ground      |
| 2797 | 4   | SID         | 317           | 1615                | Injector Needle Control Valve Bank 3, Shorted to Ground               |
| 2797 | 3   | SID         | 317           | 1523                | Injector Needle Control Valve Cylinder 1,2,3 Shorted to Battery       |
| 2797 | 3   | SID         | 317           | 1524                | Injector Needle Control Valve Cylinder 4,5,6, Shorted to Battery      |
| 2797 | 3   | SID         | 317           | 1615                | Injector Needle Control Valve Bank 3, Shorted to Battery              |
| 2798 | 4   | SID         | 317           | 1615                | Injector Spill Control Valve Cylinder 1, 2, 3 Shorted to Ground       |
| 2798 | 4   | SID         | 317           | 1615                | Injector Spill Control Valve Cylinder 4, 5, 6 Shorted to Ground       |
| 2798 | 4   | SID         | 317           | 1615                | Injector Spill Control Valve ("Amplifier") Bank 6, Shorted to Ground  |
| 2798 | 3   | SID         | 317           | 1615                | Injector Spill Control Valve Cylinder 1,2,3, Shorted to Battery       |
| 2798 | 3   | SID         | 317           | 1615                | Injector Spill Control Valve Cylinder 4,5,6, Shorted to Battery       |
| 2798 | 3   | SID         | 317           | 1615                | Injector Spill Control Valve ("Amplifier") Bank 6, Shorted to Battery |
| 2988 | 4   | SID         | 262           | 1411                | EGR Water Cooling Regulator Circuit Failed Low                        |
| 988  | 3   | SID         | 262           | 1411                | EGR Water Cooling Regulator Circuit Failed High                       |
| 2988 | 5   | SID         | 262           | 1411                | EGR Water Cooling Regulator Circuit Failed Open                       |
| 3050 | 0   | SID         | 155           | 1525                | Engine Air Flow Out of Range Low                                      |
| 3050 | 1   | SID         | 324           | 1525                | Active Regen Temp Out of Range Low                                    |
| 3058 | 13  | PID         | 146           | 1615                | EGR System Parametrization Failure                                    |
| 3064 | 13  | SID         | 155           | 1615                | DPF System Parametrization Failure                                    |
| 3242 | 4   | PID         | 318           | 1531                | DOC Inlet Temperature Circuit Failed Low                              |
| 3242 | 3   | PID         | 318           | 1531                | DOC Inlet Temperature Circuit Failed High                             |
| 3242 | 10  | SID         | 318           | 1531                | DOC Inlet Temperature Sensor Stuck                                    |
| 3242 | 2   | SID         | 318           | 1531                | DOC Inlet Temperature Sensor - Plausibility Error                     |
| 3246 | 4   | SID         | 320           | 1532                | DPF Outlet Temperature Circuit Failed Low                             |
| 3246 | 3   | SID         | 320           | 1532                | DPF Outlet Temperature Circuit Failed High                            |
| 3246 | 14  | SID         | 320           | 1532                | Abnormal DPF Temperature Rise b)                                      |
| 3246 | 0   | SID         | 320           | 1532                | DPF Outlet Temperature High   |
| 3246 | 10  | SID         | 320           | 1532                | DPF Outlet Temperature Sensor Stuck                                   |
| 3246 | 2   | SID         | 320           | 1532                | DPF Outlet Sensor, General Temp. Plausibility                         |
| 3246 | 31  | SID         | 323           | 1532                | Abnormal DPF Temperature Rise   |
| 3250 | 4   | PID         | 322           | 1533                | DOC Outlet Temperature Circuit Failed Low                             |
| 3250 | 3   | PID         | 322           | 1533                | DOC Outlet Temperature Circuit Failed High                            |
| 3250 | 14  | PID         | 322           | 1533                | Abnormal DOC Temperature Rise   |
| 3250 | 10  | SID         | 322           | 1533                | DOC Outlet Temperature Sensor Stuck                                   |
| 3250 | 2   | SID         | 322           | 1533                | DOC Outlet Temperature Sensor - Plausibility Error                    |
| 3250 | 31  | PID         | 322           | 1533                | Abnormal DOC Temperature Rise   |
| 3250 | 0   | PID         | 322           | 1533                | DOC Outlet Temperature High   |
| 3251 | 0   | SID         | 324           | 1534                | DPF Pressure - Out of Range Very High                                 |
| 3251 | 1   | SID         | 324           | 1534                | DPF Pressure - Out of Range Low                                       |
| 3251 | 9   | SID         | 324           | 1534                | Abnormal Soot Rate  |
| 3251 | 16  | SID         | 324           | 1534                | DPF Pressure - Out of Range High                                      |
| 3358 | 4   | SID         | 155           | 1535                | EGR Pressure Failed Low   |
| 3358 | 3   | SID         | 155           | 1535                | EGR Pressure Failed High  |
| 3464 | 4   | SID         | 59            | 1313                | Intake Throttle Valve Circuit Failed Low                              |
| 3464 | 3   | SID         | 59            | 1313                | Intake Throttle Valve Circuit Failed High                             |

## 186 Annexe D – Codes de diagnostics du système DDEC VI

| SPN  | FMI | PID/<br>SID | PID/SID<br>ID | CODE<br>CLIGNOTANTS | DESCRIPTION DU CODE  |
|------|-----|-------------|---------------|---------------------|--|
| 3464 | 5   | SID         | 59            | 1313                | Intake Throttle Valve Circuit Failed Open                                |
| 3464 | 14  | SID         | 59            | 1615                | Intake Air Throttle Control Electrical Fault                             |
| 3464 | 2   | PID         | 51            | 1541                | Intake Throttle Valve, Spring Response Time Not Plausible                |
| 3464 | 7   | PID         | 51            | 1541                | Intake Throttle Valve, Stuck   |
| 3464 | 14  | PID         | 51            | 1541                | Intake Throttle Valve, Integrated Absolute Error Plausibility            |
| 3464 | 8   | PID         | 51            | 1541                | Intake Throttle Valve, Current Deviation Too High                        |
| 3470 | 4   | SID         | 57            | 1311                | Actuator Turbo Compound Bypass Circuit Failed Low                        |
| 3470 | 3   | SID         | 57            | 1311                | Actuator Turbo Compound Bypass Circuit Failed High                       |
| 3470 | 5   | SID         | 57            | 1311                | Actuator Turbo Compound Bypass Circuit Failed Open                       |
| 3471 | 4   | SID         | 334           | 1323                | HC Doser Circuit Failed Low  |
| 3471 | 3   | SID         | 334           | 1323                | HC Doser Circuit Failed High   |
| 3471 | 5   | SID         | 334           | 1323                | HC Doser Circuit Failed Open   |
| 3471 | 1   | SID         | 155           | 1542                | EDV Failed Self Test   |
| 3480 | 2   | SID         | 332           | 1543                | Doser Fuel Line Pressure Abnormal  |
| 3480 | 1   | SID         | 332           | 1543                | Doser Fuel Supply Pressure Abnormal                                      |
| 3480 | 14  | SID         | 332           | 1543                | Doser FLP Sensors Failed Self Test                                       |
| 3482 | 4   | SID         | 56            | 1332                | Fuel Cut Off Valve Circuit Failed Low                                    |
| 3482 | 3   | SID         | 56            | 1332                | Fuel Cut Off Valve Circuit Failed High                                   |
| 3482 | 5   | SID         | 56            | 1332                | Fuel Cut Off Valve Circuit Failed Open                                   |
| 3482 | 7   | SID         | 155           | 1544                | FCV Failed Self Test   |
| 3509 | 3   | SID         | 212           | 1631                | Multiplexer 1 Channel 1, Shorted High                                    |
| 3509 | 3   | SID         | 212           | 1631                | Multiplexer 1 Channel 2, Shorted High                                    |
| 3510 | 3   | SID         | 211           | 1632                | Multiplexer 2 Channel 1, Shorted High                                    |
| 3510 | 3   | SID         | 211           | 1632                | Multiplexer 2 Channel 2, Shorted High                                    |
| 3511 | 3   | SID         | 211           | 1633                | Multiplexer 3 Channel 1, Shorted High                                    |
| 3511 | 3   | SID         | 211           | 1633                | Multiplexer 3 Channel 2, Shorted High                                    |
| 3556 | 1   | SID         | 155           | 1545                | Regen Temperature - Out of Range Low                                     |
| 3556 | 0   | SID         | 155           | 1551                | Regen Temperature - Out of Range High                                    |
| 3563 | 4   | PID         | 106           | 1551                | Intake Manifold Pressure Circuit Failed Low                              |
| 3563 | 3   | PID         | 106           | 1551                | Intake Manifold Pressure Circuit Failed High                             |
| 3563 | 20  | PID         | 106           | 1551                | Ambient and Inlet Manifold Pressure Difference (Low Box)                 |
| 3563 | 21  | PID         | 106           | 1551                | Ambient and Inlet Manifold Pressure Difference (High Box)                |
| 3563 | 1   | PID         | 106           | 1551                | Inlet Manifold Pressure Failed Low                                       |
| 3563 | 0   | PID         | 106           | 1551                | Inlet Manifold Pressure Failed High                                      |
| 3563 | 3   | PID         | 106           | 1551                | Inlet Manifold Pressure Sampling Range Failed                            |
| 3563 | 20  | PID         | 106           | 1551                | Intake Manifold Pressure Plausibility (Low Box)                          |
| 3563 | 21  | PID         | 106           | 1551                | Intake Manifold Pressure Plausibility Error, Pressure Too Low (High Box) |
| 3588 | 4   | SID         | 156           | 1552                | Ether Start, Shorted to Ground   |
| 3588 | 3   | SID         | 157           | 1552                | Ether Start, Shorted to Battery  |
| 3588 | 5   | SID         | 158           | 1552                | Ether Start, Open Load   |
| 3597 | 3   | SID         | 155           | 1553                | Proportional Valve Bank 1 Circuit Failed Low                             |
| 3597 | 3   | SID         | 155           | 1615                | Proportional Valve Bank 1 Circuit Failed High                            |
| 3597 | 6   | SID         | 155           | 1325                | Current Flow on HS1 IM1 Too High   |
| 3598 | 4   | SID         | 155           | 1615                | Proportional Valve Bank 2 Circuit Failed Low                             |
| 3598 | 3   | SID         | 155           | 1615                | Proportional Valve Bank 2 Circuit Failed High                            |
| 3599 | 4   | SID         | 317           | 1615                | Switching Power Supply Voltage Failed Low                                |
| 3599 | 3   | SID         | 317           | 1615                | Switching Power Supply Voltage Failed High                               |
| 3609 | 4   | PID         | 370           | 1554                | DPF Inlet Pressure Circuit Failed Low                                    |
| 3609 | 3   | PID         | 370           | 1554                | DPF Inlet Pressure Circuit Failed High                                   |
| 3609 | 10  | SID         | 370           | 1554                | DPF Inlet Pressure Sensor Stuck  |
| 3609 | 20  | SID         | 370           | 1554                | DPF Inlet Pressure Sensor Drifted High In Range Fault (Low Box)          |
| 3609 | 2   | SID         | 370           | 1554                | DPF Inlet Pressure Sensor Drifted High In Range Fault (High Box)         |
| 3609 | 21  | SID         | 370           | 1554                | DPF Inlet Pressure Sensor Drifted Low In Range Fault (Low Box)           |
| 3609 | 21  | SID         | 370           | 1554                | DPF Inlet Pressure Sensor Drifted Low In Range Fault (High Box)          |
| 3610 | 3   | SID         | 371           | 1555                | DPF Outlet Pressure Circuit Failed High                                  |
| 3610 | 4   | SID         | 371           | 1555                | DPF Outlet Pressure Circuit Failed Low                                   |
| 3610 | 0   | SID         | 371           | 1334                | DPF System Back Pressure Too High  |
| 3610 | 10  | SID         | 371           | 1555                | DPF Outlet Pressure Sensor Stuck   |
| 3610 | 2   | SID         | 371           | 1555                | DPF Pressure Sensors - Plausibility Error                                |
| 3610 | 20  | SID         | 371           | 1555                | DPF Outlet Pressure Sensor Drifted High In Range Fault (Low              |

## Annexe D – Codes de diagnostics du système DDEC VI 187

| SPN  | FMI | PID/<br>SID | PID/SID<br>ID | CODE<br>CLIGNOTANTS | DESCRIPTION DU CODE  |
|------|-----|-------------|---------------|---------------------|--|
|      |     |             |               |                     | Box)   |
| 3610 | 14  | SID         | 371           | 1555                | DPF Outlet Pressure Sensor Drifted High In Range Fault (High Box)              |
| 3610 | 21  | SID         | 371           | 1555                | DPF Outlet Pressure Sensor Drifted Low In Range Fault (Low Box)                |
| 3610 | 31  | SID         | 371           | 1555                | DPF Outlet Pressure Sensor Drifted Low In Range Fault (High Box)               |
| 3659 | 14  | SID         | 362           | 1611                | Injector Cylinder #1 Spill Control Valve Abnormal Operation                    |
| 3659 | 10  | SID         | 362           | 1611                | Injector Cylinder #1 Spill Control Valve ("Amplifier") Abnormal Rate of Change |
| 3659 | 6   | SID         | 362           | 1611                | Injector Cylinder #1 Spill Control Valve ("Amplifier"), Valve Shorted Circuit  |
| 3660 | 14  | SID         | 363           | 1612                | Injector Cylinder #2 Spill Control Valve Abnormal Operation                    |
| 3660 | 10  | SID         | 363           | 1612                | Injector Cylinder #2 Spill Control Valve ("Amplifier") Abnormal Rate of Change |
| 3660 | 6   | SID         | 363           | 1612                | Injector Cylinder #2 Spill Control Valve ("Amplifier"), Valve Shorted Circuit  |
| 3661 | 14  | SID         | 364           | 1613                | Injector Cylinder #3 Spill Control Valve Abnormal Operation                    |
| 3661 | 10  | SID         | 364           | 1613                | Injector Cylinder #3 Spill Control Valve ("Amplifier") Abnormal Rate of Change |
| 3661 | 6   | SID         | 364           | 1613                | Injector Cylinder #3 Spill Control Valve ("Amplifier"), Valve Shorted Circuit  |
| 3662 | 14  | SID         | 365           | 1614                | Injector Cylinder #4 Spill Control Valve Abnormal Operation                    |
| 3662 | 10  | SID         | 365           | 1614                | Injector Cylinder #4 Spill Control Valve ("Amplifier") Abnormal Rate of Change |
| 3662 | 6   | SID         | 365           | 1614                | Injector Cylinder #4 Spill Control Valve ("Amplifier"), Valve Shorted Circuit  |
| 3663 | 14  | SID         | 366           | 1615                | Injector Cylinder #5 Spill Control Valve Abnormal Operation                    |
| 3663 | 10  | SID         | 366           | 1615                | Injector Cylinder #5 Spill Control Valve ("Amplifier") Abnormal Rate of Change |
| 3663 | 6   | SID         | 366           | 1615                | Injector Cylinder #5 Spill Control Valve ("Amplifier"), Valve Shorted Circuit  |
| 3664 | 14  | SID         | 367           | 1621                | Injector Cylinder #6 Spill Control Valve Abnormal Operation                    |
| 3664 | 10  | SID         | 367           | 1621                | Injector Cylinder #6 Spill Control Valve ("Amplifier") Abnormal Rate of Change |
| 3664 | 6   | SID         | 367           | 1621                | Injector Cylinder #6 Spill Control Valve ("Amplifier"), Valve Shorted Circuit  |
| 3665 | 14  | SID         | 368           | 1622                | Injector Cylinder #7 Spill Control Valve Abnormal Operation                    |
| 3665 | 10  | SID         | 368           | 1622                | Injector Cylinder #7 Spill Control Valve ("Amplifier") Abnormal Rate of Change |
| 3665 | 6   | SID         | 368           | 1622                | Injector Cylinder #7 Spill Control Valve ("Amplifier"), Valve Shorted Circuit  |
| 3666 | 14  | SID         | 369           | 1623                | Injector Cylinder #8 Spill Control Valve Abnormal Operation                    |
| 3666 | 10  | SID         | 369           | 1623                | Injector Cylinder #8 Spill Control Valve ("Amplifier") Abnormal Rate of Change |
| 3666 | 6   | SID         | 369           | 1623                | Injector Cylinder #8 Spill Control Valve ("Amplifier"), Valve Shorted Circuit  |
| 3719 | 16  | SID         | 155           | 1624                | Soot Level High  |
| 3719 | 0   | SID         | 155           | 1624                | Soot Level Very High   |
| 3719 | 31  | SID         | 155           | 1635                | DPF Zone 2 Condition   |
| 3719 | 15  | SID         | 155           | 1636                | DPF Zone 3 Condition   |
| 3720 | 15  | SID         | 155           | 1625                | DPF Ash Clean Request  |
| 3720 | 16  | SID         | 155           | 1625                | DPF Ash Clean Request - Derate   |
| 4076 | 4   | PID         | 110           | 1212                | Engine Coolant Inlet Temperature Circuit Failed Low                            |
| 4076 | 3   | PID         | 110           | 1212                | Engine Coolant Inlet Temperature Circuit Failed High                           |
| 4076 | 2   | SID         | 155           | 1615                | Engine Coolant Sensor (IN), General Temp. Plausibility Error                   |
| 4077 | 4   | SID         | 332           | 1543                | Doser Fuel Line Pressure Sensor Circuit Failed Low                             |
| 4077 | 3   | SID         | 332           | 1543                | Doser Fuel Line Pressure Sensor Circuit Failed High                            |
| 4077 | 14  | SID         | 332           | 1543                | Doser Fuel Line Pressure Failed Self Test                                      |
| 4226 | 4   | SID         | 155           | 1615                | Compressor Differential Pressure Inlet Failed Low                              |
| 4226 | 3   | SID         | 155           | 1615                | Compressor Differential Pressure Inlet Failed High                             |
| 4226 | 0   | SID         | 155           | 1615                | Turbocharger Compressor Inlet Differential Pressure Too High (Low Box)         |
| 4226 | 1   | SID         | 155           | 1615                | Turbocharger Compressor Inlet Differential Pressure Too Low                    |

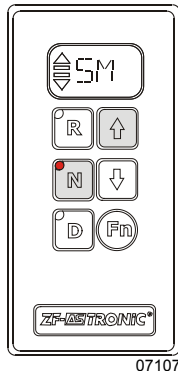
## 188 Annexe D – Codes de diagnostics du système DDEC VI

| SPN  | FMI | PID/<br>SID | PID/SID<br>ID | CODE<br>CLIGNOTANTS | DESCRIPTION DU CODE   |
|------|-----|-------------|---------------|---------------------|---|
|      |     |             |               |                     | (High Box)  |
| 4226 | 5   | SID         | 155           | 1615                | Turbocharger Compressor Inlet Differential Pressure Sampling Range Failure    |
| 4226 | 13  | SID         | 155           | 1454                | Turbocharger Compressor Inlet Differential Pressure Sensor Out Of Calibration |
| 4226 | 13  | SID         | 155           | 1454                | Turbocharger Compressor Inlet Differential Pressure Sensor Out Of Calibration |
| 4227 | 4   | SID         | 53            | 1324                | Electrostatic Oil Separator Circuit Failed Low                                |
| 4227 | 3   | SID         | 53            | 1324                | Electrostatic Oil Separator Circuit Failed High                               |
| 4227 | 5   | SID         | 53            | 1324                | Electrostatic Oil Separator Circuit Failed Open                               |
| 4227 | 4   | SID         | 155           | 1615                | Oil Separator Circuit Failed Low  |
| 4227 | 3   | SID         | 155           | 1615                | Oil Separator Circuit Failed High   |
| 4227 | 7   | SID         | 155           | 1615                | Oil Separator, Max. Duration Time Reached                                     |
| 4228 | 16  | SID         | 147           | 1241                | Smart Remote Actuator 5 (VGT), Temperature Fault                              |
| 4228 | 15  | SID         | 147           | 1241                | Smart Remote Actuator 5 (VGT), Temperature Warning                            |



## ANOMALIES ET CODES D'ERREUR DE LA TRANSMISSION ZF-ASTRONIC

### ANOMALIES DANS LE SYSTÈME (MESSAGES D'ERREURS)



Il y a une **anomalie grave dans le système** lorsque le témoin lumineux dans le tableau de bord s'allume et que l'afficheur du sélecteur de vitesse indique «**SM**».

- Ne pas poursuivre la route.
- Arrêter le véhicule.

Un ou plusieurs codes d'erreur apparaissent sur l'afficheur

### Quoi faire en cas d'une défaillance du système ?

Le message d'erreur et la réaction en résultant peuvent être effacés. Le véhicule doit être arrêté. Le conducteur doit procéder comme suit :

- Couper le contact et attendre jusqu'à ce que les informations visualisées sur l'afficheur disparaissent.
- Si le message sur l'écran ne disparaît pas après avoir coupé le contact, il faudra désactiver le système au moyen de l'interrupteur principal des batteries.
- Ensuite, remettre le contact.
- Si le message d'erreur est toujours affiché, une réparation est nécessaire. La transmission est inopérante et le véhicule ne peut poursuivre la

### CODES D'ERREUR

Remarques sur les titres de colonnes:

ZF fault number : définie par ZF.

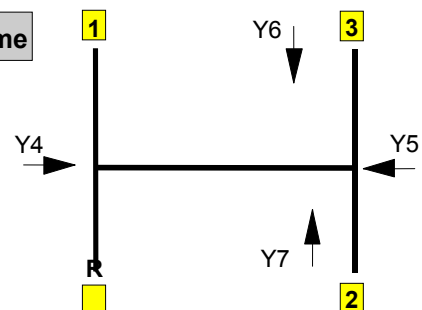
Display SM Symbol: (0=NON, 1=OUI) L'afficheur indique «**SM**»(anomalie grave).

Warning lamp : (0=NON, 1=OUI) Témoin «**check trans**» du tableau de bord s'allume (anomalie moins sévère)

Schématisation du changement de vitesse :

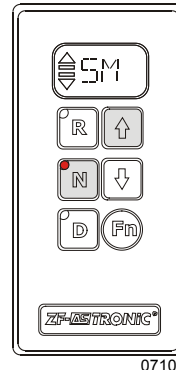
- Y2 Splitter K2
- Y3 Splitter K1
- Y8 Range (GP) low
- Y9 Range (GP)

### 10/12-Gear Scheme



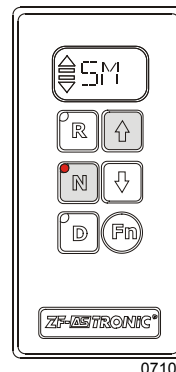
route. Spécifier au personnel spécialisé du point de service le (s) code (s) d'erreur.

### Visualisation des codes d'erreur



- ⇨ Mettre le contact
- ⇨ Appuyer sur la touche «**N**»
- ⇨ Maintenir la touche «**↑**» enfoncée
- ⇨ Le code d'erreur apparaît sur l'afficheur du sélecteur de vitesse.

### Visualisation des codes d'erreur sauvegardée dans la mémoire du système



- ⇨ Mettre le contact
- ⇨ Appuyer sur la touche «**N**» et actionner le frein de service en même temps
- ⇨ Maintenir enfoncé le frein et la touche «**↑**»
- ⇨ Le(s) code(s) d'erreur apparaîtront successivement sur l'afficheur du sélecteur de vitesse.

## 190 Annexe E – Codes d'erreur de la transmission ZF-Astronic

| SUR ÉCRAN D'AFFICHAGE DE MESSAGES (MCD)<br>Codes selon SAE-J1587 | SUR ÉCRAN D'AFFICHAGE DU SELECTEUR DE VITESSE | CODES ISO LUS PAR LOGICIEL TESTMAN | DESCRIPTION  |
|--|---|------------------------------------|--|
| 8, 7   | 8   | 161                                | Easy Start, Brake doesn't open completely  |
| 8, 14  | 8   | 162                                | Easy Start, Not Available  |
| 20,6   | 14  | 22                                 | Short circuit to ground at output ACC (wakeup control signal for ZMTEC, keep alive signal for voltage doubler, and power signal for speed sensor #2)   |
| 20,5   | 14  | 54                                 | Interruption at output ACC (wakeup control signal for ZMTEC, keep alive signal for voltage doubler, and power signal for speed sensor #2)              |
| 20,3   | 14  | 86                                 | Short circuit to positive at output ACC (wakeup control signal for ZMTEC, keep alive signal for voltage doubler, and power signal for speed sensor #2) |
| 21,2   | 15  | 127                                | Error on ECU temperature sensor signal   |
| 21,0   | 15  | 193                                | ECU temperature too high   |
| 31,3   | 1F  | 137                                | No range change group (GP) sensor signal (Short circuit to positive)   |
| 31,6   | 1F  | 138                                | No range change group (GP) sensor signal (Short circuit to ground)   |
| 31,5   | 1F  | 139                                | No range change group (GP) sensor signal (Interruption)  |
| 31,13  | 1F  | 140                                | Self adjustment error of range change group sensor in position fast  |
| 31,7   | 1F  | 159                                | Range-change group sensor signal leaves engaged position during driving  |
| 32,3   | 20  | 141                                | No splitter group (GV) sensor signal (Short circuit to positive)   |
| 32,6   | 20  | 142                                | No splitter group (GV) sensor signal (Short circuit to ground)   |
| 32,5   | 20  | 143                                | No splitter group (GV) sensor signal (Interruption)  |
| 32,13  | 20  | 144                                | Splitter group (GV) sensor self adjustment error   |
| 32,7   | 20  | 160                                | Splitter sensor signal leaves engaged position during driving  |
| 33,14  | 21  | 107                                | Stabilised voltage supply at output AU (clutch sensor supply) too high or too low  |
| 33,13  | 21  | 117                                | Error in clutch self-adjustment process  |
| 33,2   | 21  | 124                                | Error on clutch travel signal  |
| 34,7   | 22  | 120                                | Mechanical failure of small clutch disengagement valve   |
| 34,7   | 22  | 121                                | Mechanical failure of large clutch disengagement valve   |
| 34,7   | 22  | 122                                | Mechanical failure of small clutch engagement valve  |
| 34,7   | 22  | 123                                | Mechanical failure of large clutch engagement valve  |
| 34,6   | 22  | 18                                 | Short circuit to ground at output stage to small disengagement clutch valve  |
| 34,6   | 22  | 19                                 | Short circuit to ground at output stage to small engagement clutch valve   |
| 34,6   | 22  | 20                                 | Short circuit to ground at output stage to large disengagement clutch valve  |
| 34,6   | 22  | 21                                 | Short circuit to ground at output stage to large engagement clutch valve   |
| 34,5   | 22  | 50                                 | Interruption at output stage to small disengagement clutch valve   |
| 34,5   | 22  | 51                                 | Interruption at output stage to small engagement clutch valve  |
| 34,5   | 22  | 52                                 | Interruption at output stage to large disengagement clutch valve   |
| 34,5   | 22  | 53                                 | Interruption at output stage to large engagement clutch valve  |
| 34,3   | 22  | 82                                 | Short circuit to positive at output stage to small disengagement clutch valve  |
| 34,3   | 22  | 83                                 | Short circuit to positive at output stage to small engagement clutch valve   |
| 34,3   | 22  | 84                                 | Short circuit to positive at output stage to large disengagement clutch valve  |
| 34,3   | 22  | 85                                 | Short circuit to positive at output stage to large engagement clutch valve   |
| 35,5   | 23  | 41                                 | Interruption at output stage to Y9 (Valve Range)   |
| 35,3   | 23  | 73                                 | Short circuit to positive at output stage to Y9 (Valve range)  |

## Annexe E - Codes d'erreur de la transmission ZF-Astronic 191

| SUR ÉCRAN D'AFFICHAGE DE MESSAGES (MCD)<br>Codes selon SAE-J1587 | SUR ÉCRAN D'AFFICHAGE DU SELECTEUR DE VITESSE | CODES ISO LUS PAR LOGICIEL TESTMAN | DESCRIPTION  |
|--|---|------------------------------------|--|
| 35,6   | 23  | 9                                  | Short circuit to ground at output stage to Y9 (Valve Range)            |
| 36,5   | 24  | 40                                 | Interruption at output stage to Y8 (Valve Range)                       |
| 36,3   | 24  | 72                                 | Short circuit to positive at output stage to Y8 (Valve range)          |
| 36,6   | 24  | 8                                  | Short circuit to ground at output stage to Y8 (Valve Range)            |
| 37,6   | 25  | 2                                  | Short circuit to ground at output stage to Y2 (Valve Splitter)         |
| 37,5   | 25  | 34                                 | Interruption at output stage to Y2 (Valve Splitter)                    |
| 37,3   | 25  | 66                                 | Short circuit to positive at output stage to Y2 (Valve Splitter)       |
| 38,6   | 26  | 3                                  | Short circuit to ground at output stage to Y3 (Valve Splitter)         |
| 38,5   | 26  | 35                                 | Interruption at output stage to Y3 (Valve Splitter)                    |
| 38,3   | 26  | 67                                 | Short circuit to positive at output stage to Y3 (Valve Splitter)       |
| 39,5   | 27  | 36                                 | Interruption at output stage to Y4 (Valve Select)                      |
| 39,6   | 27  | 4                                  | Short circuit to ground at output stage to Y4 (Valve Select)           |
| 39,3   | 27  | 68                                 | Short circuit to positive at output stage to Y4 (Valve Select)         |
| 40,5   | 28  | 38                                 | Interruption at output stage to Y6 (Valve Shift)                       |
| 40,6   | 28  | 6                                  | Short circuit to ground at output stage to Y6 (Valve Shift)            |
| 40,3   | 28  | 70                                 | Short circuit to positive at output stage to Y6 (Valve Shift)          |
| 43,2   | 2B  | 175                                | Error on "Ignition lock" signal (terminal 15)                          |
| 48,3   | 30  | 129                                | No shift sensor signal (Short circuit to positive)                     |
| 48,6   | 30  | 130                                | No shift sensor signal (Short circuit to ground)                       |
| 48,5   | 30  | 131                                | No shift sensor signal (Interruption)                                  |
| 48,13  | 30  | 132                                | Self adjustment error of shift sensor                                  |
| 48,7   | 30  | 157                                | Selector sensor signal leaves position during driving                  |
| 48,7   | 30  | 158                                | Engage sensor signal leaves engaged position during driving            |
| 50,5   | 32  | 37                                 | Interruption at output stage to Y5 (Valve Select)                      |
| 50,6   | 32  | 5                                  | Short circuit to ground at output stage to Y5 (Valve Select)           |
| 50,3   | 32  | 69                                 | Short circuit to positive at output stage to Y5 (Valve Select)         |
| 51,5   | 33  | 39                                 | Interruption at output stage to Y7 (Valve Shift)                       |
| 51,6   | 33  | 7                                  | Short circuit to ground at output stage to Y7 (Valve Shift)            |
| 51,3   | 33  | 71                                 | Short circuit to positive at output stage to Y7 (Valve Shift)          |
| 54,6   | 36  | 17                                 | Short circuit to ground at output stage to Y1 (inertia brake valve)    |
| 54,5   | 36  | 49                                 | Interruption at output stage to Y1 (inertia brake valve)               |
| 54,3   | 36  | 81                                 | Short circuit to positive at output stage to Y1 (inertia brake valve)  |
| 55,7   | 37  | 114                                | Clutch engaged unintentionally at standstill, gear engaged             |
| 55,7   | 37  | 118                                | Clutch does not disengage  |
| 55,7   | 37  | 119                                | Clutch does not engage / does not transmit engine torque               |
| 56,7   | 38  | 145                                | Range change group (GP) disengagement error                            |
| 56,7   | 38  | 146                                | Changeover error during range change group (GP) shifting               |
| 56,7   | 38  | 147                                | Range change group (GP) does not engage                                |
| 57,2   | 39  | 108                                | Error in shift lever   |
| 57,14  | 39  | 110                                | ZF CAN timeout (can also means shift lever error through ZMP06400.hex) |
| 58,7   | 3A  | 154                                | Main transmission gear does not disengage                              |

## 192 Annexe E – Codes d'erreur de la transmission ZF-Astronic

| SUR ÉCRAN D'AFFICHAGE DE MESSAGES (MCD)<br>Codes selon SAE-J1587 | SUR ÉCRAN D'AFFICHAGE DU SELECTEUR DE VITESSE | CODES ISO LUS PAR LOGICIEL TESTMAN | DESCRIPTION  |
|--|---|------------------------------------|--|
| 58,7   | 3A  | 155                                | Main transmission gear does not engage                               |
| 58,7   | 3A  | 156                                | Wrong gear shifting  |
| 59,7   | 3B  | 151                                | Selector cylinder does not disengage                                 |
| 59,7   | 3B  | 152                                | Change over error during gate selection procedure                    |
| 59,7   | 3B  | 153                                | Selector cylinder does not engage                                    |
| 60,3   | 3C  | 133                                | No gate select sensor signal (Short circuit to positive)             |
| 60,6   | 3C  | 134                                | No gate select sensor signal (Short circuit to ground)               |
| 60,5   | 3C  | 135                                | No gate select sensor signal (Interruption)                          |
| 60,13  | 3C  | 136                                | Gate select sensor self adjustment error                             |
| 61,7   | 3D  | 148                                | Splitter (GV) does not disengage                                     |
| 61,7   | 3D  | 149                                | Change over error during splitter shifting                           |
| 61,7   | 3D  | 150                                | Splitter (GV) does not engage  |
| 63,14  | 3F  | 100                                | Error on output speed signal 2                                       |
| 106,0  | 6A  | 125                                | Error on pressure reduction valve                                    |
| 106,14   | 6A  | 126                                | Error on pressure sensor signal                                      |
| 150,14   | 96  | 59                                 | Acknowledge fault of PTO 1   |
| 150,14   | 96  | 60                                 | Acknowledge fault of PTO 2   |
| 150,7  | 96  | 61                                 | Disengagement fault of PTO 1   |
| 150,7  | 96  | 62                                 | Disengagement fault of PTO 2   |
| 150,7  | 96  | 63                                 | Engagement fault of PTO1   |
| 150,7  | 96  | 64                                 | Engagement fault of PTO2   |
| 151,14   | 97  | 102                                | Plausibility error between transmission input speed and output speed |
| 152,6  | 98  | 10                                 | Short circuit to ground at output stage to Y10 (Main valve)          |
| 152,5  | 98  | 42                                 | Interruption at output stage to Y10 (Main valve)                     |
| 152,3  | 98  | 74                                 | Short circuit to positive at output stage to Y10 (Main valve)        |
| 153,14   | 99  | -                                  | Error on ISO 14320 communications line                               |
| 154,14   | 9A  | 101                                | Error on both output speed signals                                   |
| 161,14   | A1  | 98                                 | Error on transmission input speed signal                             |
| 177,2  | B1  | 128                                | Error on oil temperature sensor signal                               |
| 191,14   | BF  | 194                                | Both sources of vehicle speed are faulty                             |
| 191,14   | BF  | 99                                 | Error on output speed signal 1                                       |
| 230,14   | E6  | 166                                | Permanent idle signal  |
| 230,14   | E6  | 168                                | No idle signal or error on "idle signal switch" signal (EEC2)        |
| 230,14   | E7  | 103                                | Error on "Wheel-based vehicle speed" signal (CCV)                    |
| 231,7  | E7  | 163                                | Engine does not react on torque intervention                         |
| 231,14   | E7  | 164                                | Error on "Drivers demand engine percent torque" (EEC1)               |
| 231,14   | E7  | 165                                | Error on "Accelerator pedal position" (EEC2)                         |
| 231,14   | E7  | 167                                | Error on "Percent load at current speed" signal (EEC2)               |
| 231,14   | E7  | 171                                | Error on "Actual engine percent torque" signal (EEC1)                |
| 231,14   | E7  | 172                                | Permanent engine brake request signal                                |
| 231,14   | E7  | 173                                | Error on "Brake switch" signal (CCVS)                                |

## Annexe E - Codes d'erreur de la transmission ZF-Astronic 193

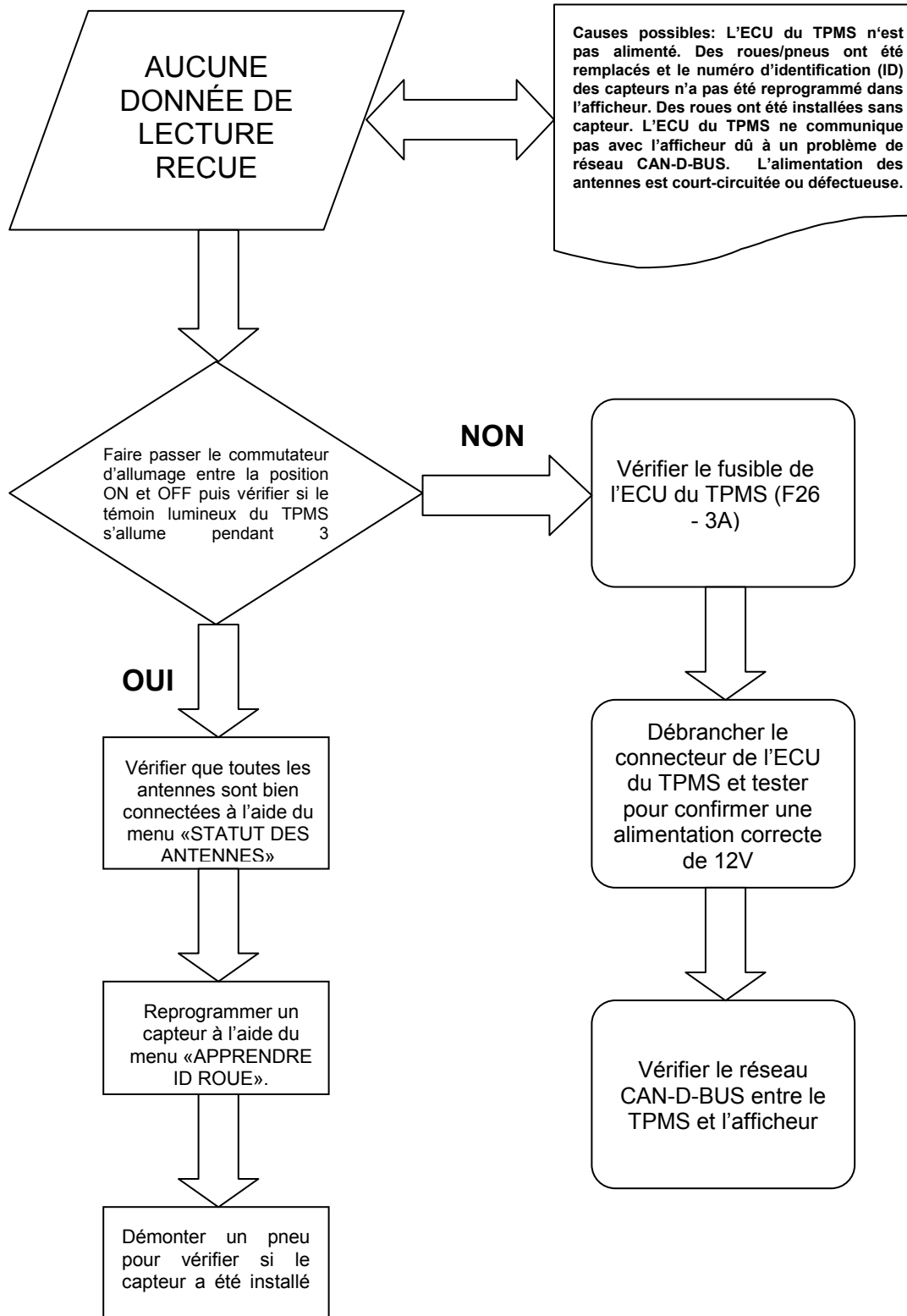
| SUR ÉCRAN D'AFFICHAGE DE MESSAGES (MCD)<br>Codes selon SAE-J1587 | SUR ÉCRAN D'AFFICHAGE DU SÉLECTEUR DE VITESSE | CODES ISO LUS PAR LOGICIEL TESTMAN | DESCRIPTION  |
|--|---|------------------------------------|--|
| 231,14   | E7  | 177                                | System-CAN Busoff error  |
| 231,11   | E7  | 178                                | CAN error frames   |
| 231,11   | E7  | 179                                | CAN queue overrun  |
| 231,14   | E7  | 180                                | CAN EEC1 timeout   |
| 231,14   | E7  | 181                                | CAN EEC2 timeout   |
| 231,14   | E7  | 182                                | CAN CCVS timeout   |
| 231,14   | E7  | 183                                | CAN ERC1_ER timeout  |
| 231,14   | E7  | 197                                | Error on "Front axle speed" (WSI)  |
| 231,14   | E7  | 198                                | Error on "Relative wheel speeds" (WSI)   |
| 231,14   | E7  | 199                                | CAN WSI timeout  |
| 231,14   | E7  | 26                                 | CAN engine configuration timeout   |
| 231,14   | E7  | 27                                 | Error on "engine configuration message" (engine configuration)   |
| 231,14   | E7  | 31                                 | Error on "Actual engine retarder - percent torque" signal (ERC1_ER)                                      |
| 231,14   | E7  | 32                                 | Error on "Engine retarder configuration message" (Engine retarder configuration)                         |
| 231,14   | E7  | 33                                 | CAN "Engine retarder configuration" timeout  |
| 231,14   | E7  | 91                                 | CAN EBC1 timeout   |
| 231,14   | E7  | 92                                 | Error on "ABS active" signal (EBC1)  |
| 231,14   | E7  | 93                                 | Error on "ASR engine control active" signal (EBC1)   |
| 231,14   | E7  | 94                                 | Error on "ASR brake control active" signal (EBC1)  |
| 231,14   | E7  | 95                                 | Error on "Cruise control active" signal (CCVS)   |
| 231,14   | E7  | 96                                 | Error on "Cruise control set speed" (CCVS)   |
| 231,14   | E7  | 97                                 | Error on "Engine speed" signal (EEC1)  |
| -  | EE  | -                                  | Communication error between GS3 and ZMTEC on display line  |
| 248,6  | F8  | 25                                 | Short circuit to ground at output SD to display  |
| 248,3  | F8  | 89                                 | Short circuit to positive at output SD to display  |
| 251,0  | FB  | 104                                | High voltage (Vehicle electrical system voltage too high)  |
| 251,1  | FD  | 105                                | Low voltage (Vehicle electrical system voltage too low)  |
| 253,14   | FD  | 190                                | EOL EEPROM parameter out of valid range  |
| 253,14   | FD  | 191                                | EOL EEPROM parameter checksum error  |
| 254,12   | FE  | 169                                | Cut-off relay in ECU does not switch off   |
| 254,13   | FE  | 170                                | No voltage supply at pin 30 or cut-off relay in ECU does not switch on                                   |
| 254,14   | FE  | 188                                | ECU fault - wrong interrupt  |
| 254,14   | FE  | 189                                | ECU fault - stack watch  |
| 254,14   | FE  | 192                                | ECU fault - EEPROM access failure (or first power-up after programming without managed power down cycle) |
| 254,14   | FE  | 90                                 | Communication error between controller 1 and controller 2 (ECU failure)                                  |
| -  | FF  | -                                  | ZMTEC does not recognise the ISO fault code  |

## Annexe F – Signaux lumineux codés du préchauffeur Webasto 195

### 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.

| Diagnostics d'anomalies  | Cause probable  | Vérification et correction  |
|--|---|---|
| <b>1 clignotement (F 01)</b><br>Aucune combustion après la fin de la séquence de mise en fonction.   | - Système de carburant<br><br>- Air comburant<br><br>- Allumage électronique  | - Niveau de carburant<br>- Type de carburant utilisé<br>- Filtre de carburant<br>- Raccords des canalisations de carburant (bulles d'air dans les canalisations de carburant)<br>- injecteur de carburant bouché<br>- Restriction au niveau de l'aspiration d'air ou de l'évacuation des gaz de combustion<br>- Écartement incorrect de l'électrode |
| <b>2 clignotements (F 02)</b><br>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<br>- Filtre de carburant<br>- Raccords des canalisations de carburant (bulles d'air dans les canalisations de carburant)<br>- Type de carburant utilisé   |
| <b>3 clignotements (F 03)</b><br>Basse tension pendant plus de 20 secondes   | - Système électrique  | - Vérifier la charge des batteries<br>- Corrosion des connexions<br>- Connexions lâches   |
| <b>4 clignotements (F 04)</b><br>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><br>Détecteur de flamme   | - Câblage<br>- Détecteur de flamme défectueux   | - Câblage endommagé, circuit ouvert ou court-circuit<br>- Remplacer le détecteur de flamme  |
| <b>6 clignotements (F 06)</b><br>Capteur de température  | - Câblage<br>- Capteur de température défectueux  | - Câblage endommagé, circuit ouvert ou court-circuit<br>- Remplacer le capteur de température   |
| <b>7 clignotements (F 07)</b><br>Électrovanne de carburant   | - Câblage<br><br>- Electrovanne défectueuse   | - Câblage endommagé ou corrodé, circuit ouvert ou court-circuit<br>- Remplacer l'électrovanne de carburant  |
| <b>8 clignotements (F 08)</b><br>Moteur de la soufflante d'air comburant   | - Câblage<br>- Mauvaise vitesse de rotation<br>- Moteur de la soufflante défectueux   | - Câblage endommagé, circuit ouvert ou court-circuit<br>- Remplacer le moteur de la soufflante d'air comburant<br>- Remplacer le moteur de la soufflante d'air comburant  |
| <b>9 clignotements (F 09)</b><br>Moteur de la pompe de circulation   | - Câblage<br>- Moteur de la pompe défectueux  | - Câblage endommagé, circuit ouvert ou court-circuit<br>- Remplacer le moteur de la pompe de circulation  |
| <b>10 clignotements (F 10)</b><br>Limiteur de température  | - Condition de surchauffe<br>- Débit de liquide de refroidissement<br><br>- Câblage<br><br>- Limiteur de température défectueux | - Régler le limiteur de température<br>- Niveau de liquide ou restriction de débit<br>- Air emprisonné dans le circuit de liquide de refroidissement<br>- Câblage endommagé ou corrodé, circuit ouvert ou court-circuit<br>- Remplacer le limiteur de température   |
| <b>11 clignotements (F 11)</b><br>Bobine du dispositif d'allumage électronique   | - Câblage<br>- Bobine du dispositif d'allumage électronique défectueuse   | - Câblage endommagé, circuit ouvert ou court-circuit<br>- Remplacer la bobine du dispositif d'allumage électronique   |
| <b>12 clignotements (F 12)</b><br>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.   |



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

---

