

8 Equipement électrique

82 ANTIDEMARRAGE

83 INSTRUMENT DE TABLEAU DE BORD

87 APPAREILLAGE D'ASSISTANCE ELECTRIQUE

88 CABLAGE

XLOB - XLOC

77 11 303 600

MAI 2001

Edition Française

"Les Méthodes de Réparation prescrites par le constructeur, dans ce présent document, sont établies en fonction des spécifications techniques en vigueur à la date d'établissement du document.

Elles sont susceptibles de modifications en cas de changements apportés par le constructeur à la fabrication des différents organes et accessoires des véhicules de sa marque".

Tous les droits d'auteur sont réservés à Renault.

La reproduction ou la traduction même partielle du présent document ainsi que l'utilisation du système de numérotage de référence des pièces de rechange sont interdites sans l'autorisation écrite et préalable de Renault.

Équipement électrique

Sommaire

	Pages		Pages
82	ANTIDEMARRAGE	88	CABLAGE
	Préliminaire		Réseau multiplexé
	Interprétation des défauts		Description des étapes de diagnostic
	Contrôle de conformité		Préliminaire
	Interprétation des états		Réseau multiplexé hors service
	Effets client		Défaut segment multiplexé
	Arbre de localisation de pannes		Ségments non traités
			Aide à la recherche de court-circuit sur le réseau
			Configuration du réseau incohérente
			Airbags et prétensionneurs de ceinture de sécurité
			Préliminaire
			Interprétation des défauts
			Contrôle de conformité
			Aide
			Arbre de localisation de pannes
83	INSTRUMENT DE TABLEAU DE BORD		
	Tableau de bord multiplexé		
	Autodiagnostic intégré		
	Configuration du tableau de bord		
	Annexe 1		
	Annexe 2		
	Effets client		
	Arbre de localisation de pannes		
	Tachygraphe		
	Préliminaire		
	Effets client		
	Arbre de localisation de pannes		
87	APPAREILLAGE D'ASSISTANCE ELECTRONIQUE		
	Boîtier interconnexion habitacle		
	Préliminaire		
	Interprétation des défauts		
	Contrôle de conformité		
	Interprétation des états		
	Effets client		
	Arbre de localisation de pannes		

Ce document présente le diagnostic générique applicable sur tous les calculateurs pour la fonction Antidémarrage des véhicules TRAFIC toutes motorisations.

Pour entreprendre un diagnostic de ce système, il est donc impératif de disposer des éléments suivants :

- Le manuel de réparation du véhicule concerné,
- Le schéma électrique de la fonction pour le véhicule considéré,
- Les outils définis dans la rubrique "Outillage indispensable".

DEMARCHE GENERALE DE DIAGNOSTIC :

- Mise en oeuvre d'un des outils de diagnostic pour effectuer l'identification du système équipant le véhicule (lecture de la famille calculateur, du N° de programme, du Vdiag,...).
- Recherche des documents "Diagnostic" correspondant au système identifié.
- Prise en compte des informations fournies dans les Chapitres Préliminaires.
- Lecture des défauts enregistrés en mémoire du calculateur et exploitation de la partie "Interprétation des défauts" des documents.

Rappel : Chaque défaut est interprété pour un type de mémorisation particulier (défaut présent, défaut mémorisé, défaut présent ou mémorisé). Les contrôles définis pour le traitement de chaque défaut ne sont donc à appliquer sur véhicule que si le défaut déclaré par l'outil de diagnostic est interprété dans le document pour son type de mémorisation. Le type de mémorisation est à considérer à la mise en oeuvre de l'outil de diagnostic suite à coupure et remise du contact.

Si un défaut est interprété lorsqu'il est déclaré "mémorisé", les conditions d'application du diagnostic figurent dans le cadre "Consignes". Lorsque les conditions ne sont pas satisfaites, s'inspirer du diagnostic pour contrôler le circuit de l'élément incriminé car la panne n'est plus présente sur le véhicule. Effectuer la même démarche lorsqu'un défaut est déclaré mémorisé par l'outil de diagnostic et qu'il n'est interprété dans la documentation que pour un défaut "présent".

- Réaliser le contrôle de conformité (mise en évidence d'éventuels dysfonctionnements non encore déclarés par l'auto-diagnostic du système) et application des diagnostics associés suivant résultats.
- Validation de la réparation (disparition de l'effet client).
- Exploitation du diagnostic par "Effet client" si le problème persiste.

OUTILLAGE INDISPENSABLE POUR INTERVENTION

- Outil de diagnostic (sauf XR25),
- bornier électrique **Elé. 1622**,
- multimètre.

CARACTERISTIQUE FONCTIONNELLE

Le système d'antidémarrage est basé sur la reconnaissance de la clé à chaque demande de démarrage par liaison inductive entre le transpondeur intégré à la clé et l'antenne de la bague transpondeur.

L'authentification de la clé est assurée par la détection du bon code par la bague transpondeur, alors que le véhicule est dans un état protégé (antidémarrage actif).

Après chaque coupure du contact, l'antidémarrage est mis en route automatiquement après une temporisation de 10 secondes.

FONCTIONNEMENT

- Dans ce mode, l'authentification du transpondeur est initiée par la détection de la clé par la bague transpondeur (+ Après contact).
- Lorsque l'utilisateur introduit sa clé dans le contact de démarrage et qu'il met le contact, l'Unité Centrale Habitacle demande le numéro de la clé via la bague transpondeur.
- Suite à cette demande, la clé donne son n° unique à l'Unité Centrale Habitacle.
- Si cette réponse est reconnue par l'Unité Centrale Habitacle (ce qui signifie que la clé fait partie de celles apprises par l'Unité Centrale Habitacle), ce dernier lui renvoie alors un message (challenge).
- La clé décrypte le message. Si le message est reconnu, la clé renvoie sa réponse. L'Unité Centrale Habitacle compare la réponse à la valeur stockée dans sa mémoire. Si cette réponse est reconnue par l'Unité Centrale Habitacle, l'authentification est alors réussie. Tous les échanges entre la clé et l'Unité Centrale Habitacle sont cryptés.
- Une fois l'authentification de la clé réussie, l'Unité Centrale Habitacle autorise alors le fonctionnement du contrôle moteur (échange d'un code antidémarrage avec le calculateur d'injection).

Reconnaissance des clés en fonctionnement normal

	TEMOIN ANTIDEMARRAGE
véhicule protégé (sans Après Contact)	clignotement du témoin à 1 Hertz
clé reconnue, injection déprotégée	témoin allumé fixe pendant 3 secondes puis éteint
clé reconnue, injection protégée ou vierge	témoin reste allumé après 3 secondes
clé non reconnue	clignotement du témoin à 4 Hertz

APPRENTISSAGE CLE TRANSPONDEUR ET RADIOFREQUENCE

Toutes les procédures d'apprentissages effectuées en après-vente doivent s'effectuer après saisie sur l'outil diagnostic, du code après-vente du véhicule.

- Il n'y a pas de numéro inscrit dans les clés.
- Le véhicule ne possède pas d'étiquette indiquant le code à la livraison.

Pour toute intervention sur le système ce numéro de code de réparation pourra être demandé au réseau d'assistance local (voir Note Technique 3315E).

Pour toute demande de numéro de code, il est impératif de fournir le numéro d'identification du véhicule ainsi que son numéro de fabrication. Ceci permet à l'opérateur d'identifier le véhicule afin de donner le bon code.

- Les clés de rechange sont livrées **non codées sans numéro et sans insert métallique.**
- Le système peut comporter jusqu'à quatre clés maximum.
La télécommande et la pile n'ont aucune action sur l'antidémarrage, **seul le transpondeur** permet la fonction antidémarrage.
- **Il est possible en cas de perte ou de vol ou à la demande du client, de désaffecter une ou plusieurs clés d'un véhicule. Celles-ci pourront être réattribuées sur le même véhicule si nécessaire.**

ATTENTION

- **Il est impossible de remplacer deux éléments (Unité Centrale Habitacle et clés) en une seule fois car il ne sera pas possible de coder ces éléments si aucun d'eux ne possède le code d'origine du véhicule en mémoire.**
- **Il existe trois sortes de pièces sur le véhicule**

● les pièces sans codes

- **La bague transpondeur**
Elle seule peut être transférée d'un véhicule à un autre sans aucune précaution.

● les pièces codées

- **Le calculateur d'injection**
L'injection reçoit des codes de l'Unité Centrale Habitacle.
L'apprentissage se produit dès la présentation de la clé sans aucune intervention de l'opérateur ou de l'agent RENAULT. L'apprentissage d'un code à cette pièce la rend inutilisable sur un autre véhicule.

● les pièces codées avec procédure après-vente

- **L'Unité Centrale Habitacle et les clés**
Le fait de monter ou de présenter ces pièces neuves ou vierges sur un véhicule n'est pas suffisant pour apprendre un code. Tant que la procédure d'apprentissage après-vente n'a pas été réalisée, ces pièces restent vierges.
Par contre si la procédure d'apprentissage est effectuée, les pièces sont codées et donc inutilisables sur un autre véhicule.

PROCEDURE D'APPRENTISSAGE

Apprentissage de l'unité centrale habitacle

La procédure d'apprentissage de l'unité centrale habitacle se fait grâce à l'outil de diagnostic.

- Entrer en dialogue avec le système "**antidémarrage**".
- Dans le menu "**commande**" "**commande spécifique**", mettre en route la commande "**SC027 : apprentissage unité centrale habitacle**".
- L'outil affiche "**retirer la clé du contacteur antidémarrage**".
- L'outil affiche "**veuillez saisir le code après-vente**" : contact coupé, entrer le code secret après-vente (12 caractères hexadécimaux) et le valider.
- Si le format du code est correct l'outil affiche "**insérer une clé déjà apprise sur le véhicule**", la procédure d'apprentissage est en cours.
- L'outil affiche "**apprentissage Unité de Contrôle Habitable effectué, veuillez lancer la procédure d'apprentissage des clés**", l'unité de contrôle habitacle est codée.
Il faut maintenant entrer en mode d'apprentissage de clé pour affecter les autres clés (maximum quatre). Plusieurs secondes peuvent être nécessaires avant l'apparition de ce message.

ATTENTION

Entre chaque opération le délai maximum est de 5 minutes, sinon la procédure est annulée.

Une fois codée il sera impossible d'effacer ou apprendre un nouveau code à l'Unité Central Habitable.

CAS PARTICULIER

Si l'écran affiche :

- "**Le code après-vente saisi ne correspond pas à la clé présentée. Vérifier que vous ayez saisi le bon code et que vous ayez présenté une clé du véhicule**".
La lecture du code est incorrecte ou l'Unité Centrale Habitable a déjà été codée sur un autre véhicule, voir **ET110** Unité Centrale Habitable. Vérifier le code puis retenter la saisie.
- "**L'Unité Centrale Habitable n'est pas vierge, veuillez lancer la procédure d'apprentissage des clés**".
L'Unité Centrale Habitable est déjà codée sur ce véhicule.
- "**Vérifier le code après-vente**", le format du code introduit est incorrect, contrôler puis retenter la saisie.
- "**Echec apprentissage de l'unité contrôle habitacle, clé non utilisable sur ce véhicule**".
Le code introduit de la clé ne correspond pas au véhicule présent.
- "**La clé présentée est vierge. Veuillez présenter une autre clé déjà apprise sur le véhicule**".
La clé est vierge, présenter une clé déjà codée sur ce véhicule.
- "**Le code de l'injection ne correspond pas au code de la clé. Assurez-vous que le réseau multiplexé ne soit pas défaillant, que l'injection fonctionne et que l'injection ne soit pas vierge**".
Le code de l'injection est absent ou ne correspond pas au code saisi.
 - contrôler la liaison entre le calculateur d'injection et l'Unité Centrale Habitable,
 - contrôler la conformité du calculateur avec le véhicule.

PROCEDURE D'AFFECTION DES CLES

IMPORTANT : Dans le cas où toutes les clés ne sont pas disponibles, il sera nécessaire de réaliser une procédure de réaffectation par la suite avec la totalité des clés.

- Entrer en dialogue avec le système "**antidémarrage**".
- Dans le menu "**commande**" "**commande spécifique**" mettre en route la commande "**SC028 : "apprentissage cartes/clés"**".
- L'outil affiche "**retirer la clé du contacteur antidémarrage**".
- L'outil affiche "**veuillez saisir le code après-vente**" : contact coupé, entrer le code secret après-vente (12 caractères hexadécimaux) et le valider.
- Si le format du code est correct l'outil affiche "**insérer une clé déjà apprise sur le véhicule**", la procédure d'apprentissage est en cours.
- L'outil affiche "**attention les clés non présentées ne seront plus actives, relancer la procédure pour les réaffecter**" : L'apprentissage est en cours.
- l'outil affiche "**insérer la clé dans le contacteur antivol et mettre le contact puis valider**". Mettre le contact avec une clé neuve ou une ancienne clé du véhicule, l'écran affiche "**1 clé apprise**" valider, puis "**retirer la clé du contacteur antidémarrage**".
- L'outil propose "**voulez-vous apprendre une autre clé ?**"
- Pour affecter des clés supplémentaires, mettre le contact quelques secondes avec les autres clés du véhicule à affecter (maximum quatre) puis valider. L'écran affiche "**2, 3 ou 4 clés apprises**" puis "**retirer la clé du contacteur antidémarrage**".

ATTENTION

Celles-ci doivent être des anciennes clés du véhicule ou des clés neuves **non codées**.

- L'outil affiche "**écriture des données en mémoire**" l'unité centrale habitacle est codée et les clés sont affectées. Plusieurs secondes sont nécessaires avant l'apparition de ce message.

ATTENTION : Entre chaque opération le délai maximum est de 5 minutes, sinon la procédure est annulée, l'outil affiche alors le message "**procédure interrompue : attention les clés affectées au véhicule sont celles qui étaient affectées avant le lancement de la procédure. Les clés présentées avant l'interruption de la procédure ne sont plus vierges et ne peuvent être affectées qu'à ce véhicule**" ce message apparaît également en cas de perte de dialogue avec l'Unité Centrale Habitacle, de coupure batterie.

NOTA : dans le cas d'un remplacement de l'Unité Centrale Habitacle seule, il n'y a aucune intervention à faire sur le calculateur d'injection, il conserve le même code antidémarrage.

CAS PARTICULIER

Si l'écran affiche :

- **"L'Unité Centrale Habitacle est vierge, veuillez lancer la procédure d'apprentissage de l'Unité Centrale Habitacle"**. L'Unité Centrale Habitacle est vierge. Il est impossible d'affecter des clés sur une Unité Centrale Habitacle non codée.
- **"Vérifier le code après-vente"**, le format du code introduit est incorrect, contrôler puis retenter la saisie.
- Si la clé ne correspond pas à l'Unité Centrale Habitacle du véhicule, l'outil affiche **"procédure interrompue : attention les clés affectées au véhicule sont celles qui étaient affectées avant le lancement de la procédure. Les clés présentées avant l'interruption de la procédure ne sont plus vierges et ne peuvent être affectées qu'à ce véhicule"**.

CODAGE DU CALCULATEUR D'INJECTION

Le calculateur d'injection est livré non codé. Il sera donc nécessaire de lui apprendre le code du système antidémarrage à son montage, afin d'autoriser le démarrage du véhicule.

Il suffit de mettre le contact pendant quelques secondes sans démarrer. Couper le contact, la fonction antidémarrage sera assurée après quelques secondes, le voyant antidémarrage rouge clignote.

ATTENTION

Avec ce système antidémarrage, le véhicule conserve son code antidémarrage à vie.

De plus, ce système ne dispose pas de code de dépannage.

Par conséquent il est interdit de réaliser des essais avec des calculateurs d'injection empruntés au magasin qui doivent être restitués.

Le code appris ne peut être effacé.

Affectation des voies de l'Unité Centrale Habitacle toutes options (N3)

Connecteur P202 (15 voies)

MARRON	
Voies	Affectations
1	Plafonnier avant
2	Plafonnier arrière
3	Clignotant droit
4	Clignotant gauche
5	Décondamnation des ouvrants
6	Condamnation des ouvrants
7	+ éclairage
8	+ condamnation des ouvrants
9	Décondamnation des ouvrants

VERT	
Voies	Affectations
1	+ clignotant
2	Alimentation essuie-vitre avant
3	+ essuie-vitre avant
4	Arrêt fixe essuie-vitre avant
5	Alimentation temporisée
6	Masse

Affectations des voies de l'Unité Centrale Habitacle toutes options (N3)

P201 (40 voies)

MARRON	
Voies	Affectations
1	+ batterie
2	Témoin antidémarrage
3	Relais lunette arrière dégivrante
4	Commande lunette arrière dégivrante
5	Non utilisée
6	Commande clignotant droit
7	Commande clignotant gauche
8	Liaison multiplexée H
9	Non utilisée
10	Liaison multiplexée L
11	Non utilisée
12	Témoin de condamnation des ouvrants
13	Commande décondamnation des ouvrants
14	Commande condamnation des ouvrants
15	Capteur ultra son alarme
16	Alimentation alarme
17	Contacteur de capot
18	Liaison multiplexée H
19	Non utilisée
20	Liaison multiplexée L

VERT	
Voies	Affectations
21	Témoin feux de détresse
22	Signal transpondeur
23	Contacteurs de feuillures ds portes arrières
24	Commande essuie-vitre et lave-vitre avant
25	Commande essuie-vitre avant cadencé
26	Commande feux de position
27	Contacteurs de feuillures des portes avants
28	Non utilisée
29	Non utilisée
30	Non utilisée
31	Non utilisée
32	Non utilisée
33	+ après contact
34	Non utilisée
35	Non utilisée
36	Commande feux de détresse
37	Liaison airbag
38	Non utilisée
39	Non utilisée
40	Ligne diagnostic

**DF039
PRESENT
OU
MEMORISE**

ANOMALIE ELECTRONIQUE INTERNE UCH

CONSIGNES

Défaut déclaré présent à la coupure du contact.

Particularité : en cas de défaut mémorisé, contrôler qu'il n'y ait pas d'autres défauts présents et faire un effacement des défauts.

Remplacer l'Unité Centrale Habitacle.

**APRES
REPARATION**

Appliquer la consigne pour confirmer la réparation.

Traiter les autres défauts éventuels.

Faire un effacement des défauts mémorisés.

DF067 PRESENT OU MEMORISE	LIAISON BAGUE → DECODEUR 1.DEF : code clé invalide 2.DEF : pas de communication de la bague ou de la clé transpondeur
--	--

CONSIGNES	Conditions d'application du diagnostic sur défaut mémorisé : Défaut déclaré présent à la mise sous contact (+Après contact).
------------------	--

1.def	Contrôler le paramètre PR065 nombre de clés transpondeur apprises.
	Contrôler l'état ET104 code clé valide, si code clé valide état à NON. Effectuer une réaffectation des clés à l'aide de l'outil diagnostic.
	Si nécessaire, remplacer la clé.

2.def	Contrôler le branchement et l'état du connecteur de la bague transpondeur. Remettre en état si nécessaire.
	Contrôler le branchement et l'état du contacteur 40 voies de l'Unité Centrale Habitacle. Remettre en état si nécessaire.
	Vérifier l'isolement, la continuité et l'absence de résistance de la liaison : connecteur 40 voies de l'UCH voie 22 → voie 4 bague transpondeur. Remettre en état si nécessaire.

APRES REPARATION	Appliquer la consigne pour confirmer la réparation. Traiter les autres défauts éventuels. Faire un effacement des défauts mémorisés.
-----------------------------	--

DF069 PRESENT OU MEMORISE	<u>LIAISON DECODEUR → BAGUE</u> CC.0 : court-circuit à la masse CC.1 : court-circuit au +12V
--	---

CONSIGNES	Conditions d'application du diagnostic sur défaut mémorisé : Défaut déclaré présent à la mise sous contact (+Après Contact).
------------------	--

CC.0	Contrôler le branchement et l'état du connecteur de la bague transpondeur. Remettre en état si nécessaire.
	Contrôler le branchement et l'état du connecteur 40 voies de l'Unité Centrale Habitacle. Remettre en état si nécessaire.
	Débrancher le connecteur de la bague transpondeur et s'assurer de la bonne alimentation en + 12 v sur la voie 3 de la bague transpondeur. Remettre en état si nécessaire.
	Vérifier la continuité et l'isolement de la liaison : boîtier fusibles F12 → voie 3 bague transpondeur Remettre en état si nécessaire.

CC.1	Effectuer un contrôle de la connectique de la bague transpondeur. Remettre en état si nécessaire.
	Effectuer un contrôle de la connectique de l'Unité Centrale Habitacle. Remettre en état si nécessaire.
	Vérifier la continuité de la liaison : masse → voie 2 bague transpondeur connecteur 40 vois de l'UCH voie 22 → voie 4 bague transpondeur Remettre en état si nécessaire.

APRES REPARATION	Appliquer la consigne pour confirmer la réparation. Traiter les autres défauts éventuels. Faire un effacement des défauts mémorisés.
-----------------------------	--

DF105 PRESENT OU MEMORISE	<u>CIRCUIT VOYANT ANTIDEMARRAGE</u> CC.0 : court-circuit à la masse CC.1 : court-circuit au +12V
--	---

CONSIGNES	Conditions d'application du diagnostic sur défaut mémorisé : Défaut déclaré présent à la mise sous contact (+Après contact).
------------------	--

CC.0	Contrôler le branchement et l'état du connecteur du tableau de bord. Remettre en état si nécessaire.
	Contrôler le branchement et l'état du connecteur 40 voies de l'Unité Centrale Habitacle. Remettre en état si nécessaire.
	Vérifier la continuité et l'isolement à la masse de la liaison : connecteur 40 voies de l'UCH voie 2 → voie 5 connecteur 30 voies tableau de bord Remettre en état si nécessaire.

CC.1	Contrôler le branchement et l'état du connecteur du tableau de bord. Remettre en état si nécessaire.
	Contrôler le branchement et l'état du connecteur 40 voies de l'Unité Centrale Habitacle. Remettre en état si nécessaire.
	Vérifier la continuité et l'isolement au + 12 volts de la liaison : connecteur 40 voies de l'UCH voie 2 → voie 5 connecteur 30 voies tableau de bord Remettre en état si nécessaire.

APRES REPARATION	Appliquer la consigne pour confirmer la réparation. Traiter les autres défauts éventuels. Faire un effacement des défauts mémorisés.
-----------------------------	--

CONSIGNES

N'effectuer ce contrôle de conformité qu'après un contrôle complet avec l'outil de diagnostic. Les valeurs indiquées dans ce contrôle de conformité ne sont données qu'à titre indicatif.

Condition d'exécution : **moteur arrêté sous contact**

Ordre	Fonction	Paramètre ou état Contrôle ou action	Visualisation et remarques	Diagnostic
1	Après contact	ET154 : présence + 12 volts après contact	OUI	En cas de problème : Consulter le diagnostic de l'état ET154
2	Antidémarrage	ET103 : code clé reçu ET104 : code clé valide ET153 : antidémarrage actif ET167 : voyant antidémarrage	Etat OUI lors de la mise du contact Etat OUI lors de la mise du contact NON ETEINT	En cas de problème : Consulter le diagnostic de l'état ET103 En cas de problème : Consulter le diagnostic de l'état ET104 En cas de problème : Consulter le diagnostic de l'état ET153 En cas de problème : Appliquer la démarche de diagnostic du défaut voyant antidémarrage DF105
3	Apprentissage	ET178 : Unité Centrale Habitacle vierge	NON	Si Unité centrale Habitacle vierge ou injection vierge état OUI voir procédure d'apprentissage

TEST DES ETATS

Il est possible en contrôlant les états précis de déterminer une panne sur le véhicule grâce aux différentes informations apportées.

ET154 : présence +12V après conatct présent

ET103 : code clé reçue

ET104 : code clé valide

ET153 : antidémarrage actif

Si ET154 état actif
ET103 état à OUI
ET104 état à OUI
ET153 état à NON

- Contrôler l'injection avec l'outil et voir si le calculateur d'injection n'est pas verrouillé.
- Contrôler problème sur le réseau multiplexé.

Si ET154 état actif
ET103 état à OUI
ET104 état à NON
ET153 état à NON

- La clé codée n'appartient pas au véhicule.
- Si la clé appartient au véhicule, alors procéder à une réaffectation des clés.
- Si la clé ne fonctionne toujours pas, remplacer la clé.

Si ET154 état actif
ET103 état à NON
ET104 état à NON
ET153 état à NON

- La clé est hors service ou ne correspond pas à la gamme du véhicule.

ET103

CODE CLE RECU

CONSIGNES

S'assurer qu'aucun défaut ne soit présent ou mémorisé.
L'état sera déclaré "OUI" à la mise sous contact (+ Après Contact) avec une clé valide.
Si l'état reste à "NON", essayer avec une autre clé appartenant au véhicule avant toute intervention.

ET103 NON : contact mis et clé appartenant au véhicule.

Vérifier que l'état **ET154 "présence + 12 V après contact"** soit actif contact présent.

Retirer tout objet métallique présent sur le porte-clé et réessayer.

Mettre le contact avec la clé d'un autre véhicule en échangeant les inserts de clé.
Si l'état "CODE CLE RECU" passe à "OUI", remplacer la clé du véhicule.
Si l'état "CODE CLE RECU" reste à "NON", remplacer la bague transpondeur.

Si le problème persiste, remplacer l'unité centrale habitacle.

**APRES
REPARATION**

Refaire un diagnostic du système.
Traiter les autres défauts éventuels.
Faire un effacement des défauts mémorisés.

ET104

CODE CLE VALIDE

CONSIGNES

L'état sera déclaré "OUI" à la mise sous contact (+ Après Contact) avec une clé du véhicule.
Si l'état reste à "NON", essayer avec une autre clé appartenant au véhicule avant toute intervention.

ET104 : NON malgré la présence du contact et d'une clé appartenant au véhicule

Vérifier que l'état **ET154** "présence +12V Après contact soit actif contact présent.

Procéder à une réaffectation des clés avec le code après-vente.
Si le problème persiste, remplacer le jeu de clé du véhicule.

**APRES
REPARATION**

Refaire un diagnostic du système.
Traiter les autres défauts éventuels.
Faire un effacement des défauts mémorisés.

ET153

ANTIDEMARRAGE ACTIF

CONSIGNES

L'état antidémarrage actif doit passer **inactif** à la mise du + Après Contact.
L'état antidémarrage doit être **actif** lorsque la clé est absente du contacteur de démarrage.

ET153 ACTIF malgré la présence d'une clé dans le contacteur de démarrage et du + Après Contact

Vérifier l'absence de défaut avant de traiter cet état.

Vérifier que l'état **ET154 "+ 12 V après contact"** soit bien **ACTIF** contact présent.
Traiter l'état **ET154** si "**INACTIF**" contact présent.

Vérifier que l'état **ET103 "code clé reçu"** et l'état **ET104 "code clé valide"** contact présent.
Si l'état **ET103 et ET104** sont "**OUI**" effectuer un diagnostic du calculateur d'injection.

Si l'état **ET103** est à l'état "**NON**", traiter en priorité cet état.
Si l'état **ET103** est à l'état "**OUI**" et l'état **ET104** est à l'état "**NON**", traiter en priorité **ET104**.

APRES REPARATION

Refaire un diagnostic du système.
Traiter les autres défauts éventuels.
Faire un effacement des défauts mémorisés.

ET154

PRESENCE +12 V APRES CONTACT

CONSIGNES

Rien à signaler.

ET154 INACTIF contact mis

Effectuer un contrôle du fusible habitacle.
Vérifier à l'aide d'un multimètre la présence d'un **+ 12 V** contact mis au niveau du porte fusible.
Remettre en état si nécessaire.

Vérifier à l'aide d'un multimètre la présence d'un **+ 12 V** contact mis sur la **voie 1** du connecteur 40 voies de l'Unité Centrale Habitacle.
Si la tension est présente, remplacer l'Unité Centrale Habitacle.

Si la tension est absente, assurer la continuité et l'isolement à la masse entre la **voie 1 du connecteur 40 voies de l'Unité Centrale Habitacle et le fusible 10A de la boîte à fusibles habitacle**.
Remettre en état si nécessaire.

ET154 ACTIF contact coupé

Vérifier à l'aide d'un multimètre l'absence d'un **+ 12 V** contact coupé au niveau du porte fusibles habitacle.
Remettre en état si nécessaire.

Si la tension est absente, remplacer l'Unité Centrale Habitacle.

**APRES
REPARATION**

Refaire un diagnostic du système.
Traiter les autres défauts éventuels.
Faire un effacement des défauts mémorisés.

CONSIGNES

Ne consulter ces effets client qu'après un contrôle complet à l'outil de Diagnostic.

Pas de communication avec l'Unité
Centrale Habitable

ALP 1

APRES REPARATION

Refaire un diagnostic du système.
Traiter les autres défauts éventuels.
Faire un effacement des défauts mémorisés.

ALP 1

**PAS DE COMMUNICATION AVEC L'UNITE CENTRALE
HABITACLE**

CONSIGNES

Rien à signaler.

Essayer l'outil de diagnostic sur un autre véhicule.

Vérifier :

- la liaison entre l'outil de diagnostic et la prise diagnostic (bon état du câble),
- les fusibles moteur et habitacle.

S'assurer de la présence d'un **+12 volts avant contact** sur la **voie 16**, d'un **+12 volts après contact** sur la **voie 1** et d'une **masse** sur les **voies 4 et 5** de la prise diagnostic.
Remettre en état si nécessaire.

Brancher le bornier et vérifier l'isolement la continuité et l'absence de résistance parasite des liaisons :

- Unité Centrale Habitacle connecteur 40 voies **voie 1** → boîtier fusible
- Unité Centrale Habitacle connecteur 40 voies **voie 33** → **+ après contact**
- Unité Centrale Habitacle connecteur 15 voies **voie B6** → **masse**
- Unité Centrale Habitacle connecteur 40 voies **voie 40** → **voie 7** de la prise diagnostic (ligne K)

Remettre en état si nécessaire.

**APRES
REPARATION**

Contrôler le fonctionnement du système.

Autodiagnostic intégré :

Le tableau de bord du Trafic est équipé d'une séquence d'autodiagnostic embarqué. Il permet de tester visuellement les différents indicateurs et témoins gérés par la logique interne du tableau de bord.

Activation de tous les segments de l'afficheur odomètre et ordinateur de bord (ADAC).

Activation de fonctionnement de tous les indicateurs à aiguilles.

Activation de tous les voyants pilotés par le microprocesseur.

Activation de l'avertisseur sonore intégré au tableau de bord.

- Pour les versions **sans ordinateur de bord**, le passage en mode diagnostic s'obtient en appuyant **5 secondes** sur la touche de remise à zéro de l'odomètre à la mise du plus après contact.
- Pour les versions **avec ordinateur de bord (ADAC)**, le passage en mode diagnostic s'obtient en appuyant sur la touche de défilement de l'ADAC à la mise du plus après contact.

IMPORTANT :

Effectuer impérativement un autotest du tableau de bord pour vérifier le bon fonctionnement des indicateurs et témoins.

Les témoins pilotés en autotest sont : Etat des ouvrants / Température d'eau injection gravité 2 / Airbag / Airbag off / Dégivrage / Mini carburant / Injection gravité 1 / Préchauffage / Dépollution / Défaut boîte de vitesses automatique / STOP / SERVICE / Régulateur de vitesse / Système de Surveillance de la Pression des Pneus / Système anti-blocage des roues / Correction de trajectoire / G.P.L.

Les témoins bicolore (ambre/vert) sont allumés en même temps lors de l'autotest, cela se traduira par une teinte du témoin inhabituelle (témoin régulateur limiteur de vitesse, témoin G.P.L.)

L'éventuelle défaillance d'un témoin nécessitera le remplacement du tableau de bord.

ATTENTION :

Les témoins pilotés par l'intermédiaire d'une liaison filaire (commande classique par un fil reliant le témoin au calculateur) ne sont pas testés par le tableau de bord.

Pour les tester, utiliser un outil de diagnostic (CLIP ou NXR) et utiliser le mode commande "test témoin de défaut" du calculateur pilotant le témoin à vérifier.

DIAGNOSTIC

Particularités :

Le tableau de bord du Trafic gère une partie de son affichage grâce aux informations recueillies sur le réseau multiplexé. Ces informations sont classifiées par calculateur émetteur dans chaque colonne et par témoin récepteur sur chaque ligne dans le **tableau en annexe N°1**.

Les indicateurs et témoins qui ne sont pas présents dans ce tableau, sont à traiter dans les **ALP 5 à 26 (diagnostic information filaire)**.

Une panne de réseau multiplexé peut se traduire par plusieurs états :

- 1 La perte d'un message d'un calculateur due à une rupture du réseau multiplexé entre le noeud (jonction du réseau de tous les calculateurs) et le calculateur émetteur, ou une défaillance interne du calculateur émetteur.
Cela se traduira par la perte de plusieurs indications et l'allumage de plusieurs témoins (**voir tableau en annexe N°2**).
- 2 La perte d'une grande partie des informations du tableau de bord transitant sur le réseau multiplexé due à une rupture du réseau entre le noeud et le tableau de bord (récepteur) ou une défaillance interne du tableau de bord (**ALP 4**).
- 3 La perte de l'intégralité des données transitant sur le réseau multiplexé due à un court-circuit du réseau, se traduisant par un grand nombre de modes dégradés de tous les calculateurs connectés au réseau.
Pour un contrôle de conformité électrique du réseau multiplexé, se référer au chapitre concerné.

Configuration du tableau de bord

En cas de remplacement du tableau de bord, la configuration est automatique lors de la mise du contact. L'Unité Centrale Habitable (UCH) envoie au tableau de bord la configuration mémorisée dans l'ancien tableau de bord.

En cas de manque d'apprentissage du tableau de bord, un défaut (DF130) "tableau de bord non configuré" sera présent sur l'UCH.

1) En cas de remplacement du tableau de bord et de l'UCH en même temps, il sera nécessaire de procéder à une intervention avec un outil de diagnostic.

METHODE : Contact coupé

- Brancher l'outil de diagnostic et rentrer en communication avec l'UCH **sans mettre le contact**.
- Procéder à la configuration de l'UCH (CF719).
- Mettre le contact puis le couper pour mettre en vigueur les nouveaux paramètres.

2) En cas de modification de la configuration du tableau de bord, il sera nécessaire de procéder à une intervention avec un outil de diagnostic.

METHODE : Contact coupé

- Débrancher la batterie au moins 1 minute puis la rebrancher.
- Brancher l'outil de diagnostic et rentrer en communication avec l'UCH **sans mettre le contact**.
- Procéder à la configuration de l'UCH (CF719).
- Mettre le contact puis le couper pour mettre en vigueur les nouveaux paramètres.

Les paramètres configurables dans le tableau de bord sont :

- Motorisation essence ou diesel
- Présence ou absence G.P.L.
- Présence ou absence système de correction de trajectoire
- Présence ou absence système de surveillance de la pression des pneus
- Présence ou absence de la montre
- Producteur de l'information vitesse (ABS ou capteur sur boîte de vitesses)
- Type d'airbag : filaire ou multiplexé
- Type de pneumatique
- Véhicule export (Mercosur)
- Tableau de bord avec chronotachygraphe

La configuration est effectuée par un outil de diagnostic réseau (Clip ou NXR). L'outil sera connecté à l'unité centrale habitacle sur ligne K et transmettra la trame de configuration du tableau de bord par l'intermédiaire du réseau multiplexé.

Pour configurer le tableau de bord, accéder au mode commande configuration par l'outil de diagnostic.

ATTENTION : Si l'ABS est présent sur le véhicule ainsi qu'un capteur de vitesse sur boîte raccordé au faisceau moteur, configurer le tableau de bord avec un "producteur information vitesse : capteur sur boîte de vitesses".

Pour la calibration vitesse, l'indice doit être choisi en fonction de la monte de pneumatique équipant le véhicule.

INSTRUMENT TABLEAU DE BORD

Tableau de bord multiplexé

83

Témoins	
Etat des ouvrants	témoins N°1
Température d'eau + injection gravité 2	témoins N°2
Airbag	témoins N°3
Airbag désactivé	témoins N°4
Dégivrage lunette arrière	témoins N°5
Injection gravité 1	témoins N°6
Dépollution	témoins N°8
Stop	témoins N°9
Service	témoins N°10
Régulateur de vitesse	témoins N°11
Système de correction de trajectoire	témoins N°12

Indicateurs	
Vitesse véhicule	indicateurs N°1
Compte-tours	indicateurs N°2
Température d'eau	indicateurs N°3
Mode test de l'ordinateur de bord (ADAC)	indicateurs N°4

Calculateur multiplexé	
Coussin gonflable de sécurité	Airbag
Unité centrale habitacle	UCH
Système d'aide à la navigation "carminat"	Carminat
Tableau de bord	Tableau de bord

ANNEXE 1

Diagnostic réseau multiplexé

Producteur / consommateur des informations utilisées par le tableau de bord :

Calculateur multiplexé >	F4R	F9Q	airbag	UCH	Carminat	Tableau de bord
Témoins						
Témoins N°1				1		2
Témoins N°2	1	1				2
Témoins N°3			1			2
Témoins N°4			1			2
Témoins N°5				1		2
Témoins N°6	1	1				2
Témoins N°8	1	1				2
Témoins N°11	1	1				2
Indicateurs						
Indicateurs N°1	2	2	2	2	2	1
Indicateurs N°2	1	1				2
Indicateurs N°3	1	1				2
Indicateurs N°4	1	1				2

(1) Calculateur émetteur

(2) Calculateur récepteur

ATTENTION :

En cas de défaillance **d'un indicateur** sur le tableau de bord, il faut considérer que la donnée a été transmise correctement sur le réseau multiplexé car elle est transmise avec plusieurs données dans un même message (trame).

Donc, soit l'indicateur du tableau de bord est défaillant, soit le message est erroné.

- Le message peut être erroné à cause d'une mauvaise interprétation du calculateur émetteur (exemple : sonde de température d'eau défaillante) ou d'une défaillance interne au calculateur émetteur.
- A l'aide du tableau annexe 1, isoler le calculateur émettant la donnée et effectuer préalablement un **diagnostic complet** de celui-ci avant toute intervention sur le tableau de bord.

INSTRUMENT TABLEAU DE BORD

Tableau de bord multiplexé

83

Témoins	
Etat des ouvrants	témoins N°1
Température d'eau + injection gravité 2	témoins N°2
Airbag	témoins N°3
Airbag désactivé	témoins N°4
Dégivrage lunette arrière	témoins N°5
Injection gravité 1	témoins N°6
Dépollution	témoins N°8
Stop	témoins N°9
Service	témoins N°10
Régulateur de vitesse	témoins N°11
Système de correction de trajectoire	témoins N°12

Indicateurs	
Vitesse véhicule	indicateurs N°1
Compte-tours	indicateurs N°2
Température d'eau	indicateurs N°3
Mode test de l'ordinateur de bord (ADAC)	indicateurs N°4

Calculateur multiplexé	
Coussin gonflable de sécurité	Airbag
Unité centrale habitacle	UCH
Système d'aide à la navigation "carminat"	Carminat
Tableau de bord	Tableau de bord

INSTRUMENT TABLEAU DE BORD

Tableau de bord multiplexé

83

ANNEXE 2

Mode dégradé et allumage des témoins en cas de perte de communication avec un calculateur émetteur :

Calculateur émetteur >	F4R	F9Q	airbag	UCH
ALP >	1	1	2	3
Témoins				
Témoins N°1				2
Témoins N°2	1	1		
Témoins N°3			1	
Témoins N°4			2	
Témoins N°5				2
Témoins N°6	3	3		
Témoins N°8	3	3		
Témoins N°9	1	1		
Témoins N°10			1	
Témoins N°11	2	2		
Témoins N°12	1	1		
Indicateurs				
Indicateurs N°2	0	0		
Indicateurs N°3	0	0		
Indicateurs N°4	t-d-	t-d-		

- (0) indicateur non fonctionnel
- (1) témoin allumé
- (2) témoin éteint
- (3) allumé 3 secondes au +APC
- (4) allumé 5 secondes au +APC

ATTENTION :

La **perte d'un message** se traduit fréquemment par la défaillance de **plusieurs indicateurs** et le passage en mode dégradé de certains calculateurs dont la donnée manquante est utile à leur fonctionnement.

Contrôler le réseau multiplexé à l'aide d'un outil de diagnostic (NXR ou CLIP) ou isoler le calculateur émetteur à l'aide de l'annexe N°2.

Pour cela, dresser la liste des indicateurs défaillants au tableau de bord et se référer à l'ALP correspondant dans la colonne.

Une perte de la liaison CAN entre le noeud du réseau et le tableau de bord sera interprétée par tous les indicateurs et témoins comme un fonctionnement en mode dégradé (combinaison de toutes les colonnes du tableau annexe 2) voir **ALP 4**.

INSTRUMENT TABLEAU DE BORD

Tableau de bord multiplexé

83

DIAGNOSTIC - EFFETS CLIENT

Diagnostic des témoins et indicateurs pilotés par le réseau multiplexé :

INDICATEUR DE TEMPÉRATURE D'EAU ET / OU COMPTE TOURS À ZÉRO Emetteur du message : Calculateur d'injection	ALP 1
TÉMOIN DE DÉFAUT AIRBAG ET SERVICE ALLUMÉ Emetteur de message : Calculateur d'airbag	ALP 2
INDICATEUR D'ÉTAT DES OUVRANTS ET / OU DÉGIVRAGE NE S'ALLUME PAS Emetteur du message : Unité centrale habitacle	ALP 3
TÉMOIN ESP / SERVICE / AIRBAG / BVA si présent / GPL si présent INDICATEUR DE TEMPÉRATURE D'EAU ET COMPTE TOURS À ZÉRO	ALP 4

INSTRUMENT TABLEAU DE BORD

Tableau de bord multiplexé

83

DIAGNOSTIC - EFFETS CLIENT

Diagnostic des témoins et indicateurs pilotés par liaison filaire :

COMPTEUR DE VITESSE DÉFAILLANT OU INCOHÉRENT Information fournie par le capteur sur boîte de vitesses	ALP 5
COMPTEUR DE VITESSE DÉFAILLANT OU INCOHÉRENT Information fournie par l'ABS	ALP 6
PAS D'INFORMATION NIVEAU D'ESSENCE SUR RÉCEPTEUR À AIGUILLE (RÉSERVOIR NON VIDE) AVEC ALLUMAGE RÉSERVE	ALP 7
AIGUILLE DU RÉCEPTEUR NIVEAU DE CARBURANT RESTE AU MAXIMUM, RÉSERVOIR NON PLEIN	ALP 8
INDICATEUR DE NIVEAU DE CARBURANT BLOQUÉ QUEL QUE SOIT LE NIVEAU DE CARBURANT SANS ALLUMAGE DU TÉMOIN DE RÉSERVE	ALP 9
INDICATION NIVEAU D'HUILE ABSENTE OU ERRONÉE ET ALLUMAGE TÉMOIN SERVICE	ALP 10
TÉMOINS DE CHARGE BATTERIE ET STOP RESTENT ALLUMÉS	ALP 11
TÉMOIN ANTIDÉMARRAGE RESTE ALLUMÉ	ALP 12
TÉMOIN ANTIDÉMARRAGE RESTE ÉTEINT	ALP 13
TÉMOIN D'ALERTE PRESSION D'HUILE ET STOP S'ALLUMENT	ALP 14
TÉMOIN D'ABS RESTE ALLUMÉ	ALP 15

INSTRUMENT TABLEAU DE BORD

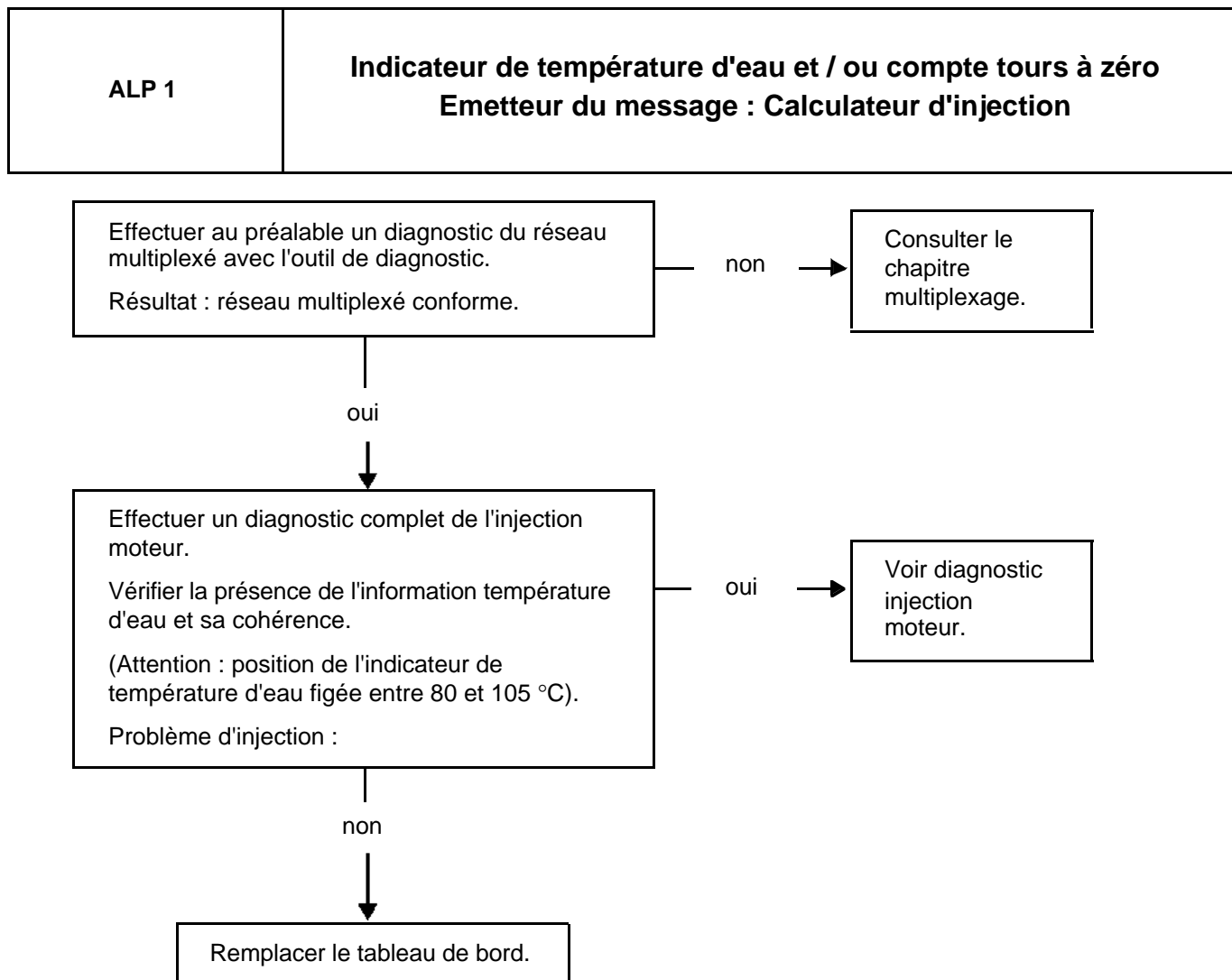
Tableau de bord multiplexé

83

DIAGNOSTIC - EFFETS CLIENT

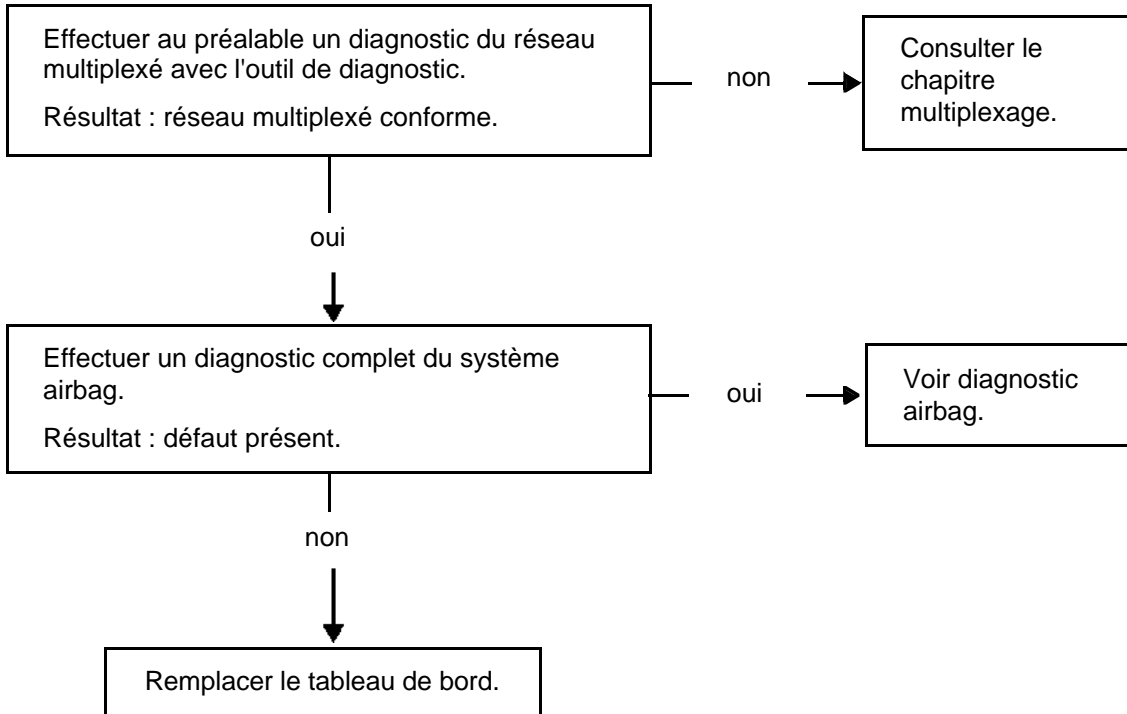
TÉMOIN D'ABS RESTE ÉTEINT	ALP 16
CLIGNOTANT ET TÉMOINS DE CLIGNOTANT RESTENT ALLUMÉS OU ÉTEINTS	ALP 17
TÉMOIN DE FEUX DE ROUTE RESTE ALLUMÉ OU ÉTEINT	ALP 18
TÉMOIN DE FEUX DE CROISEMENT RESTE ALLUMÉ OU ÉTEINT	ALP 19
TÉMOIN DE FEUX ANTIBROUILLARD AVANT RESTE ALLUMÉ OU ÉTEINT	ALP 20
TÉMOIN DE FEU DE BROUILLARD ARRIÈRE RESTE ALLUMÉ OU ÉTEINT	ALP 21
TÉMOIN DE CEINTURE NON VERROUILLÉE RESTE ALLUMÉ	ALP 22
TÉMOIN INCIDENT FREIN RESTE ALLUMÉ SANS ALLUMAGE DU TÉMOIN STOP	ALP 23
ALLUMAGE DES TÉMOINS INCIDENT FREIN ET STOP	ALP 24
TÉMOIN SERVICE RESTE ALLUMÉ	ALP 25
LE TABLEAU DE BORD NE FONCTIONNE PAS	ALP 26
ADAC ET KILOMÉTRAGE PARTIEL SE REMETTENT À ZÉRO À CHAQUE COUPURE DU CONTACT	ALP 27

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

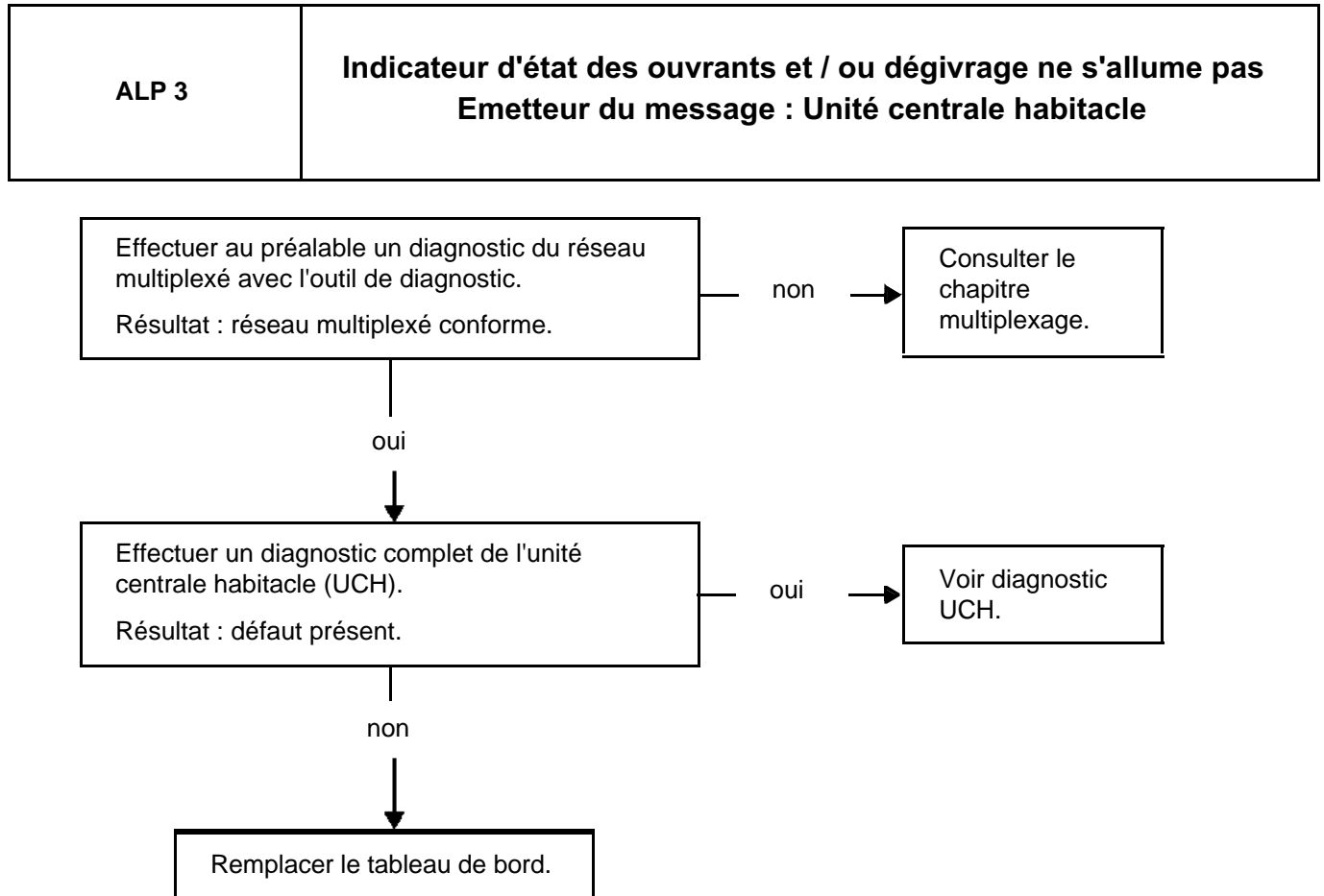


DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 2	Témoin de défaut airbag et service allumé Emetteur de message : Calculateur d'airbag
-------	---

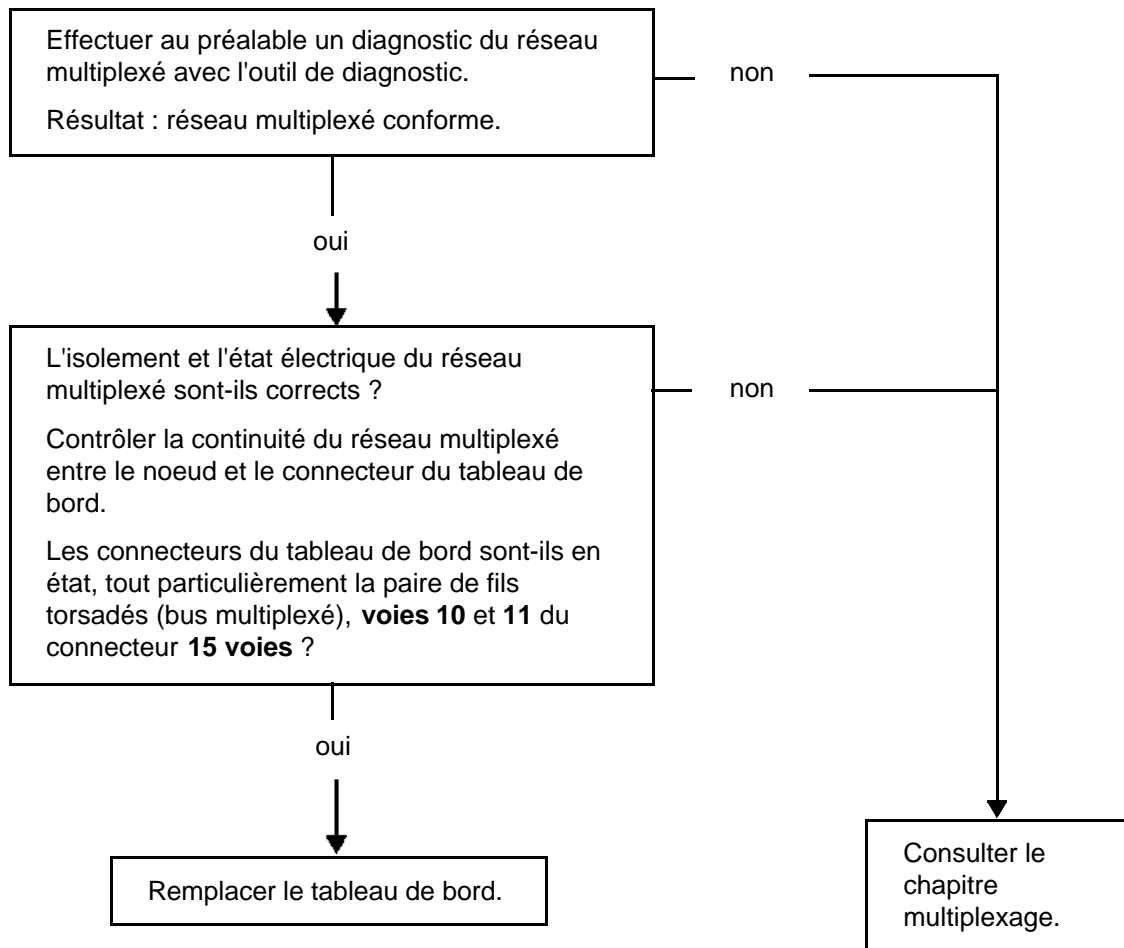


DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

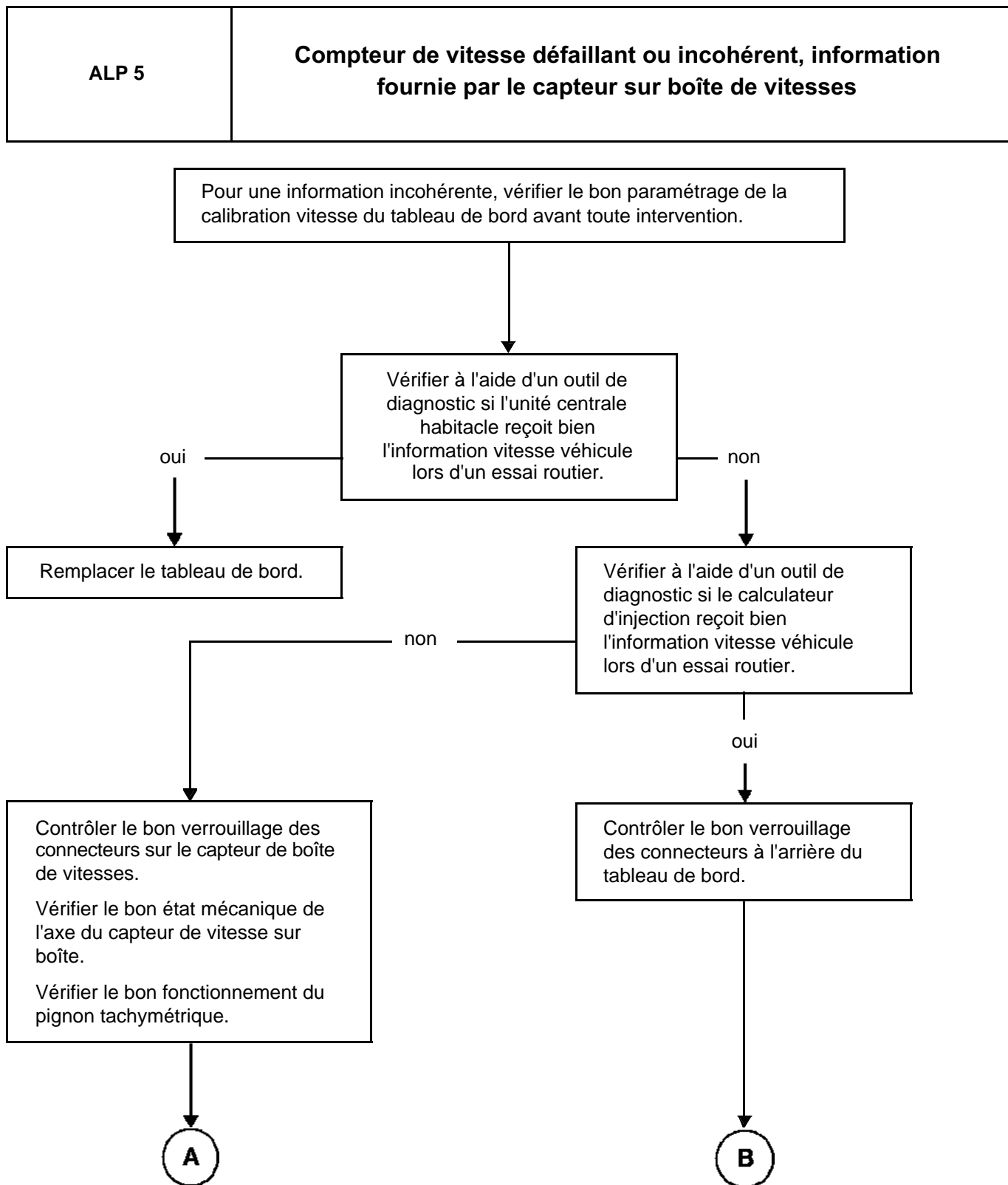


DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

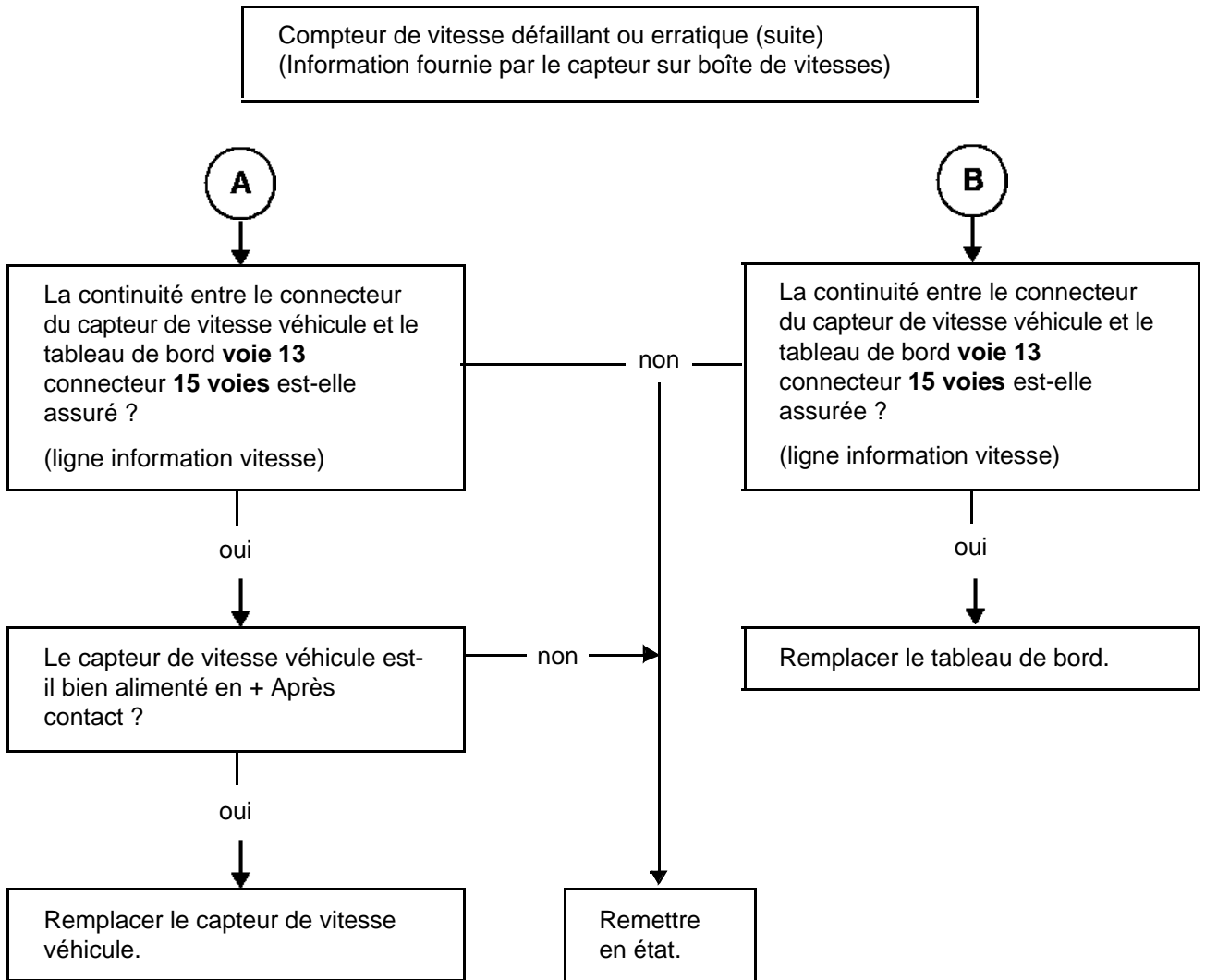
ALP 4	Témoin ESP / SERVICE / airbag / BVA si présent / G.P.L. si présent Indicateur de température d'eau et compte tours à zéro
-------	--



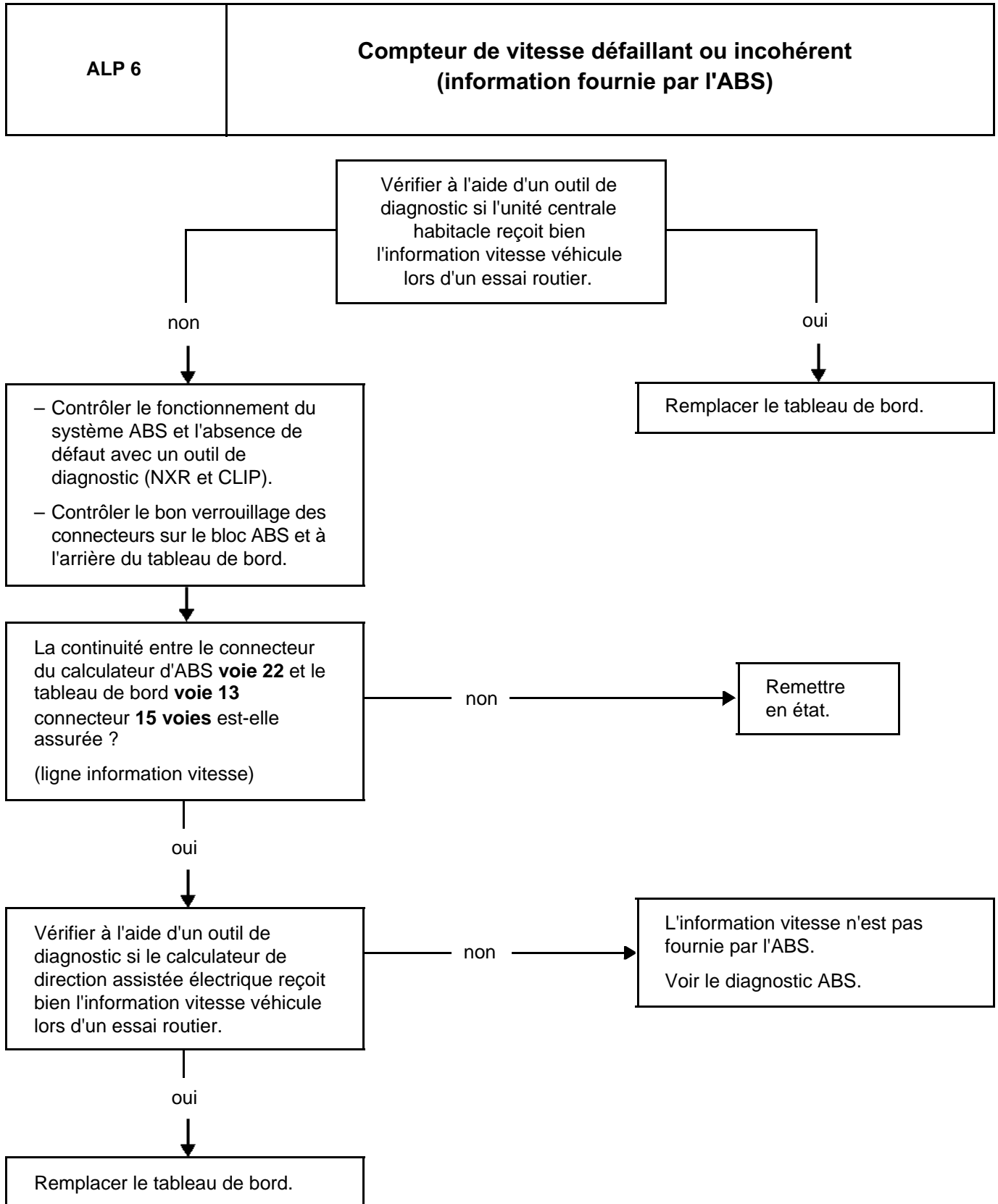
DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES



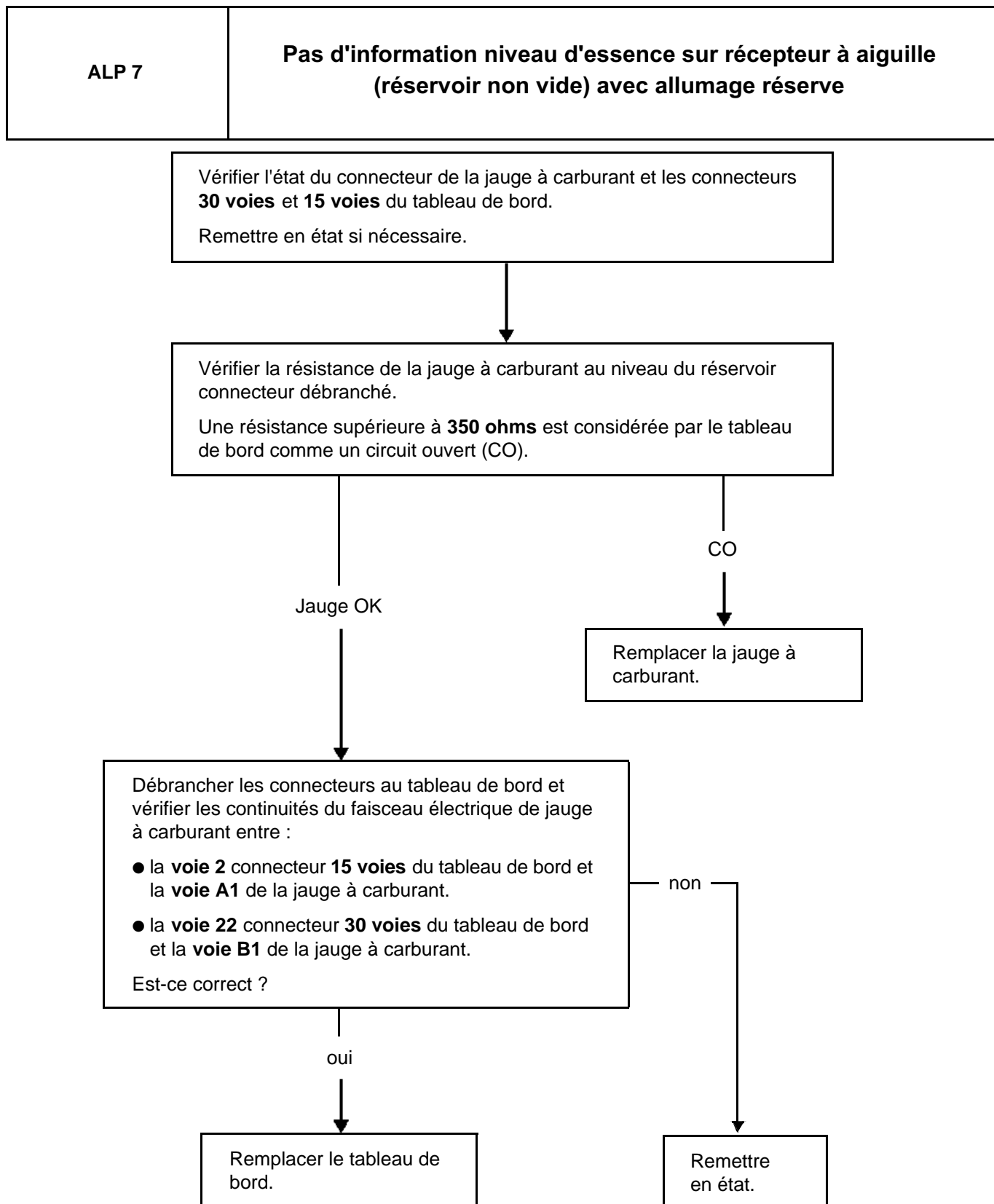
DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES



DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES



DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES



INSTRUMENT TABLEAU DE BORD

Tableau de bord multiplexé

83

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 8

Aiguille du récepteur niveau de carburant reste au maximum (contact mis), réservoir non plein

CONDITION

En cas d'anomalie détectée par le tableau de bord, un allumage du témoin h en mode test ADAC est généré au bout de **100 secondes** après la mise du contact.

Vérifier l'état du connecteur de la jauge à carburant et les connecteurs **30 voies** et **15 voies** du tableau de bord.
Remettre en état si nécessaire.

Vérifier la résistance de la jauge à carburant au niveau du réservoir connecteur débranché.
Une résistance inférieure à **5 ohms** est considérée par le tableau de bord comme un court-circuit (CC).

CC

Jauge conforme

Remplacer la jauge à carburant.

Débrancher les connecteurs au tableau de bord et vérifier les isolements du faisceau électrique de jauge à carburant entre la masse et le + 12 volts :

- la **voie 2** connecteur **15 voies** du tableau de bord > **voie A1** de la jauge à carburant.
- la **voie 22** connecteur **30 voies** du tableau de bord > **voie B1** de la jauge à carburant.

Est-ce correct ?

oui

Remplacer le tableau de bord.

Remettre en état.

non

INSTRUMENT TABLEAU DE BORD

Tableau de bord multiplexé

83

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 9	Indicateur de niveau de carburant bloqué quel que soit le niveau de carburant sans allumage du témoin de réserve
--------------	---

CONDITION	En cas de test de l'indicateur avec une jauge déposée, il est nécessaire de couper et de remettre le contact entre chaque variation pour que le tableau de bord puisse faire une nouvelle mesure.
------------------	---

Vérifier la résistance de la jauge à carburant au niveau du réservoir connecteur débranché.

Comparer avec le tableau de valeur la résistance de la jauge à carburant avec le niveau réel du réservoir.

Y-a-t-il une incohérence ?

non

oui

Débrancher les connecteurs au tableau de bord et vérifier les continuités du faisceau électrique de jauge à carburant entre :

- la **voie 2** connecteur **15 voies** du tableau de bord et la **voie A1** de la jauge à carburant
- la **voie 22** connecteur **30 voies** du tableau de bord et la **voie B1** de la jauge à carburant

Vérifier leurs isollements à la masse et au **+ 12 volts**.

Est-ce correct ?

Vérifier que la jauge coulisse correctement dans le réservoir.

Si le problème persiste, remplacer la jauge à carburant.

oui

non

Remplacer le tableau de bord.

Remettre en état.

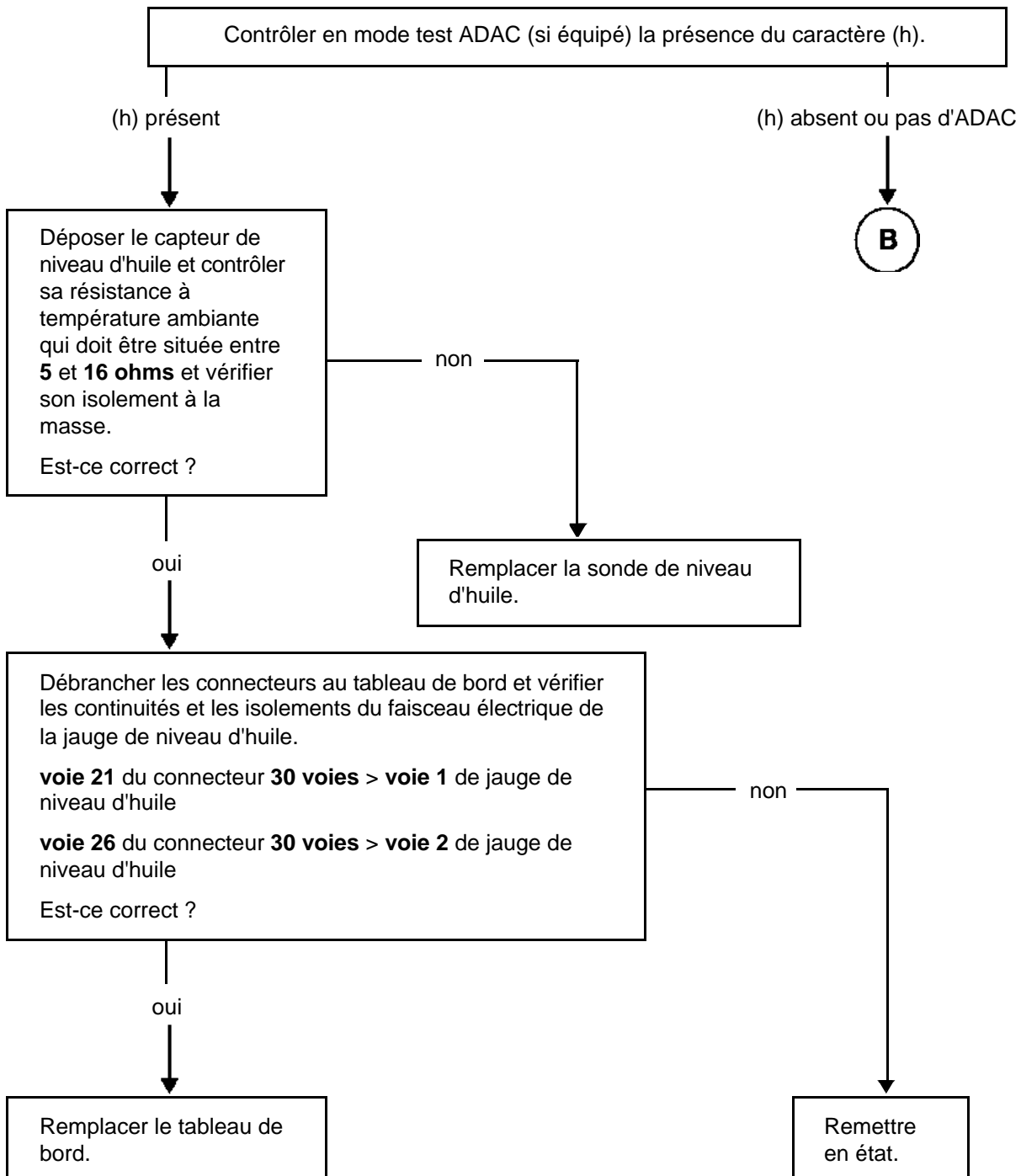
Valeur de résistance de la jauge à carburant :

proportion :	réserve	plein
résistance :	290	20

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

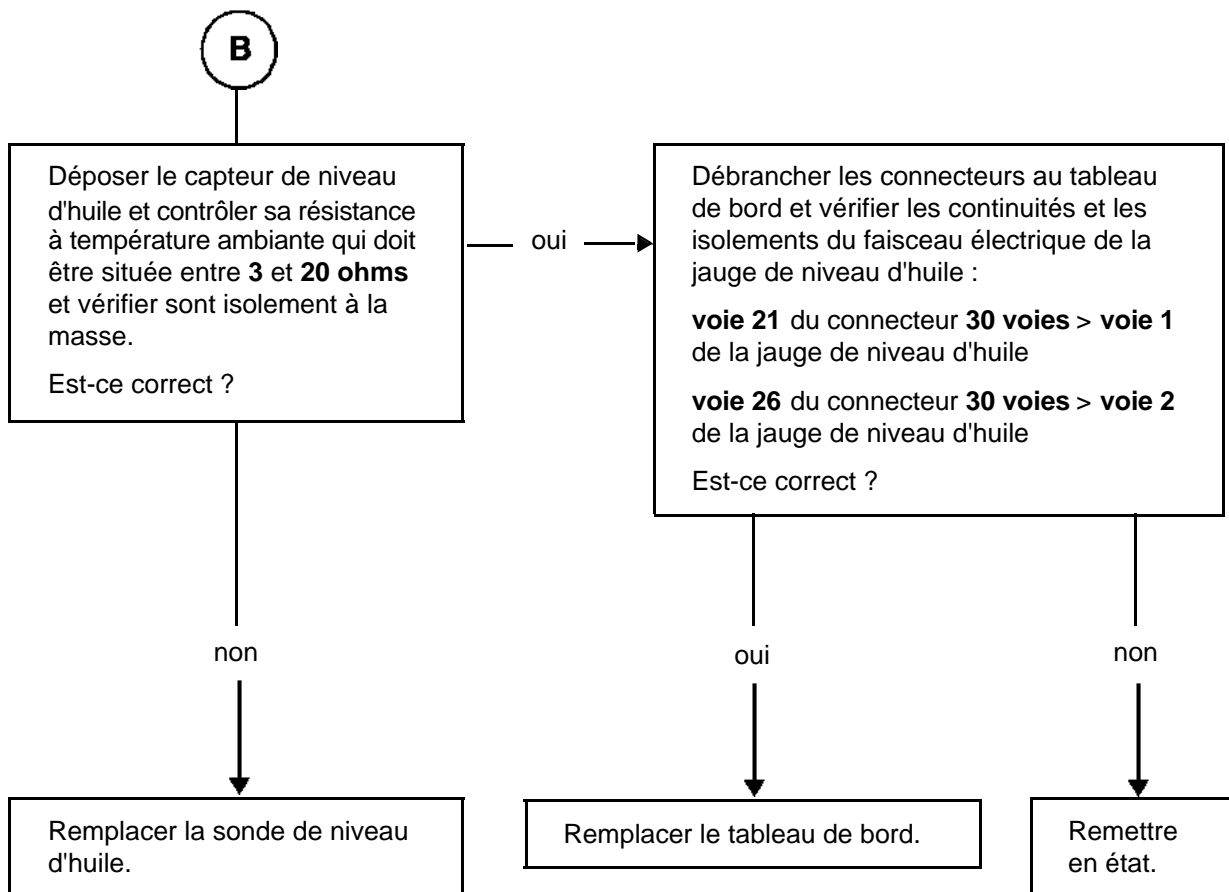
ALP 10	Indication niveau d'huile absente ou erronée et allumage témoin SERVICE
---------------	--

CONDITION	L'indication d'huile ne sera correcte que si le véhicule est sur une aire plane, le rafraîchissement de la mesure sera effectué après une coupure contact de plus d'une minute.
------------------	---

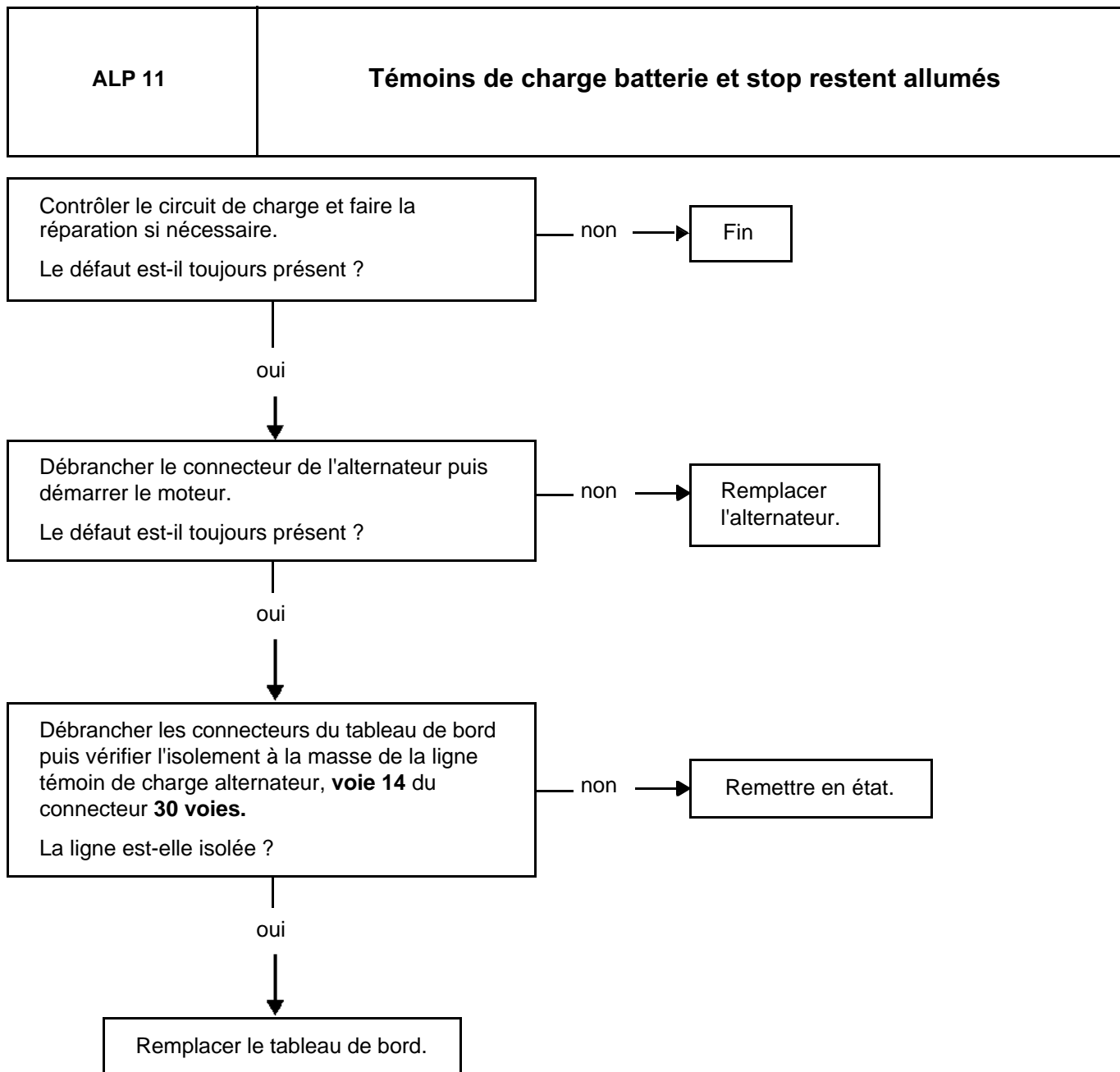


DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

Indication niveau d'huile absente ou erronée (suite)

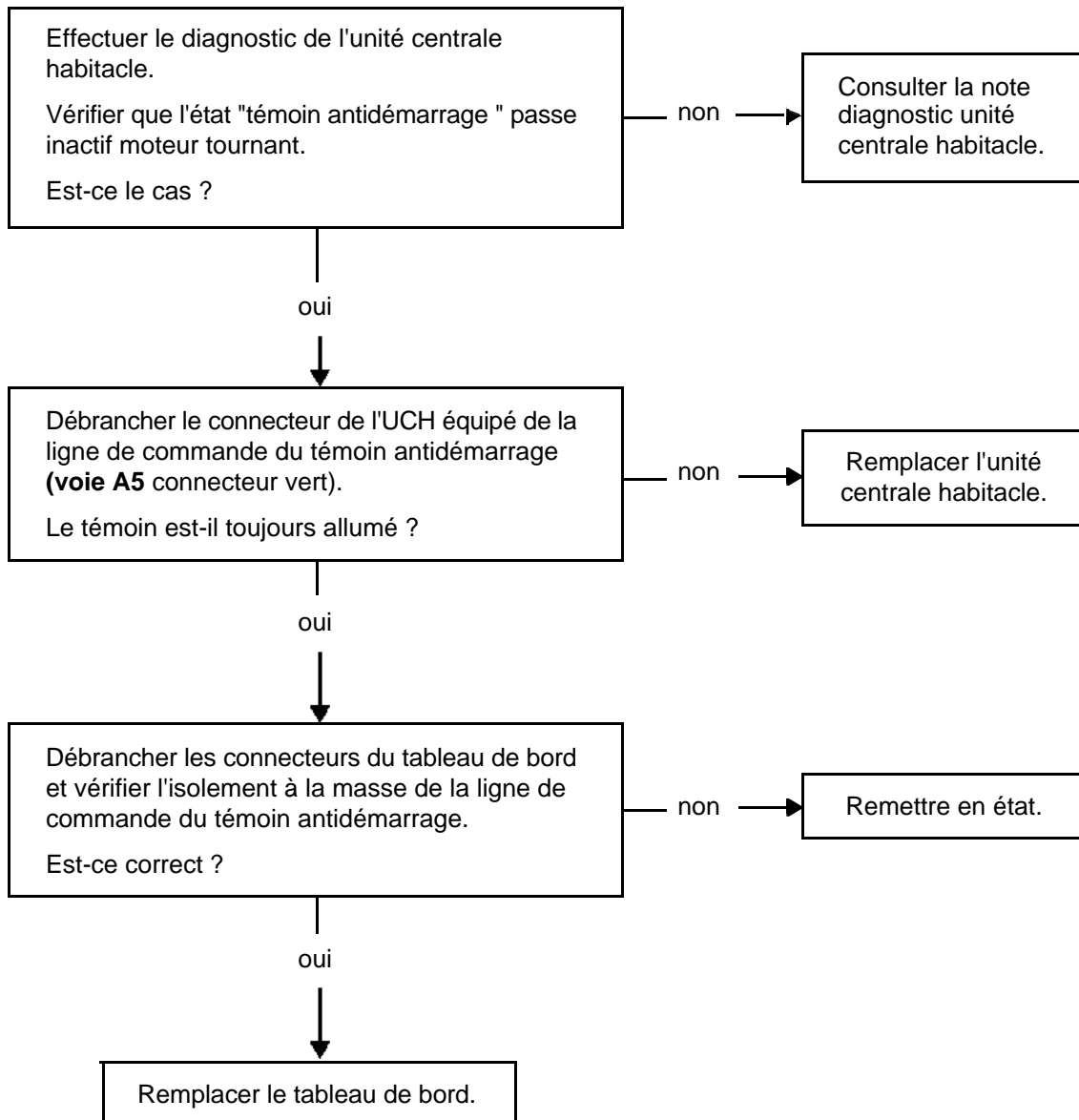


DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

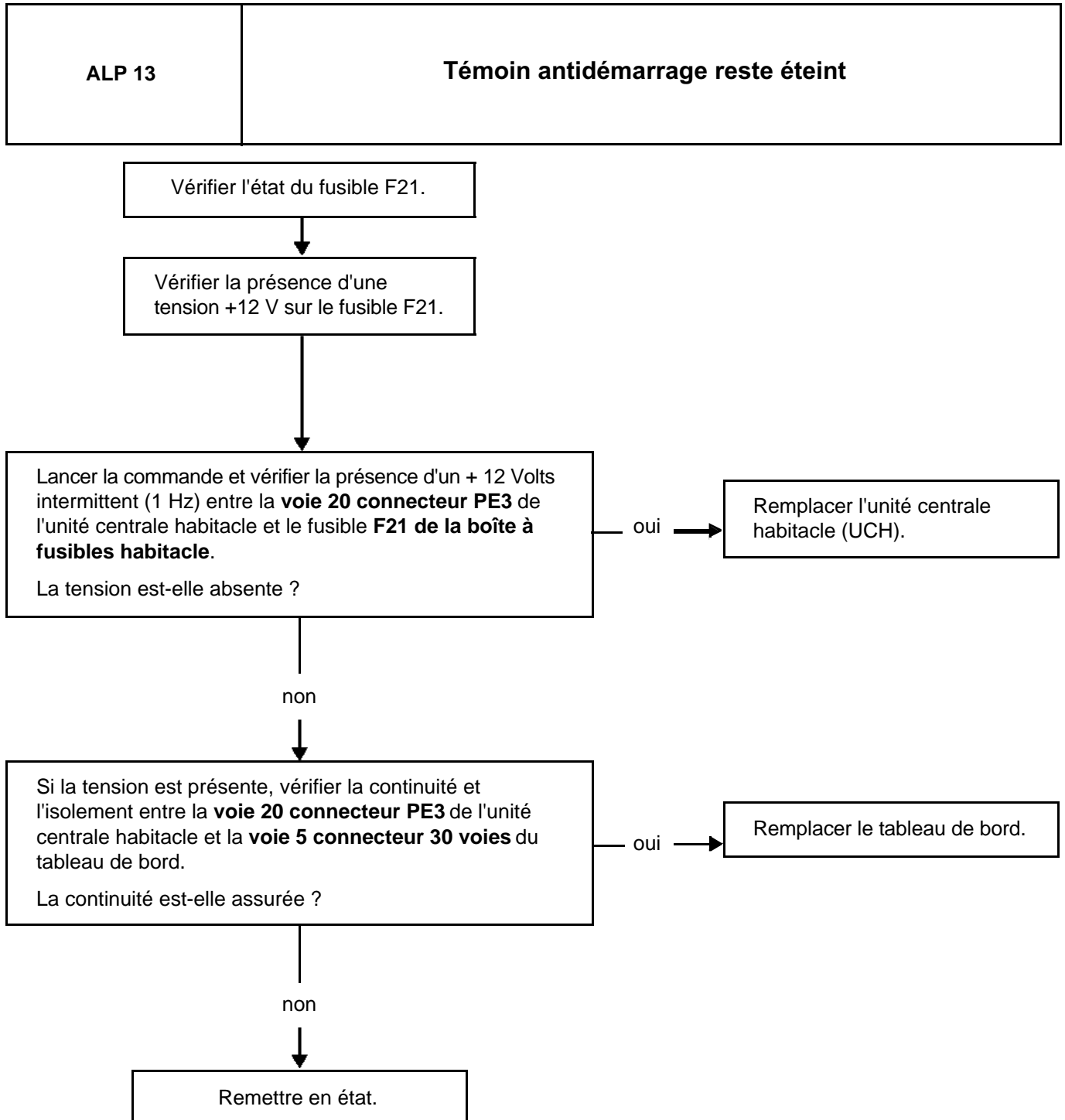


DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 12	Témoin antidémarrage reste allumé
--------	-----------------------------------



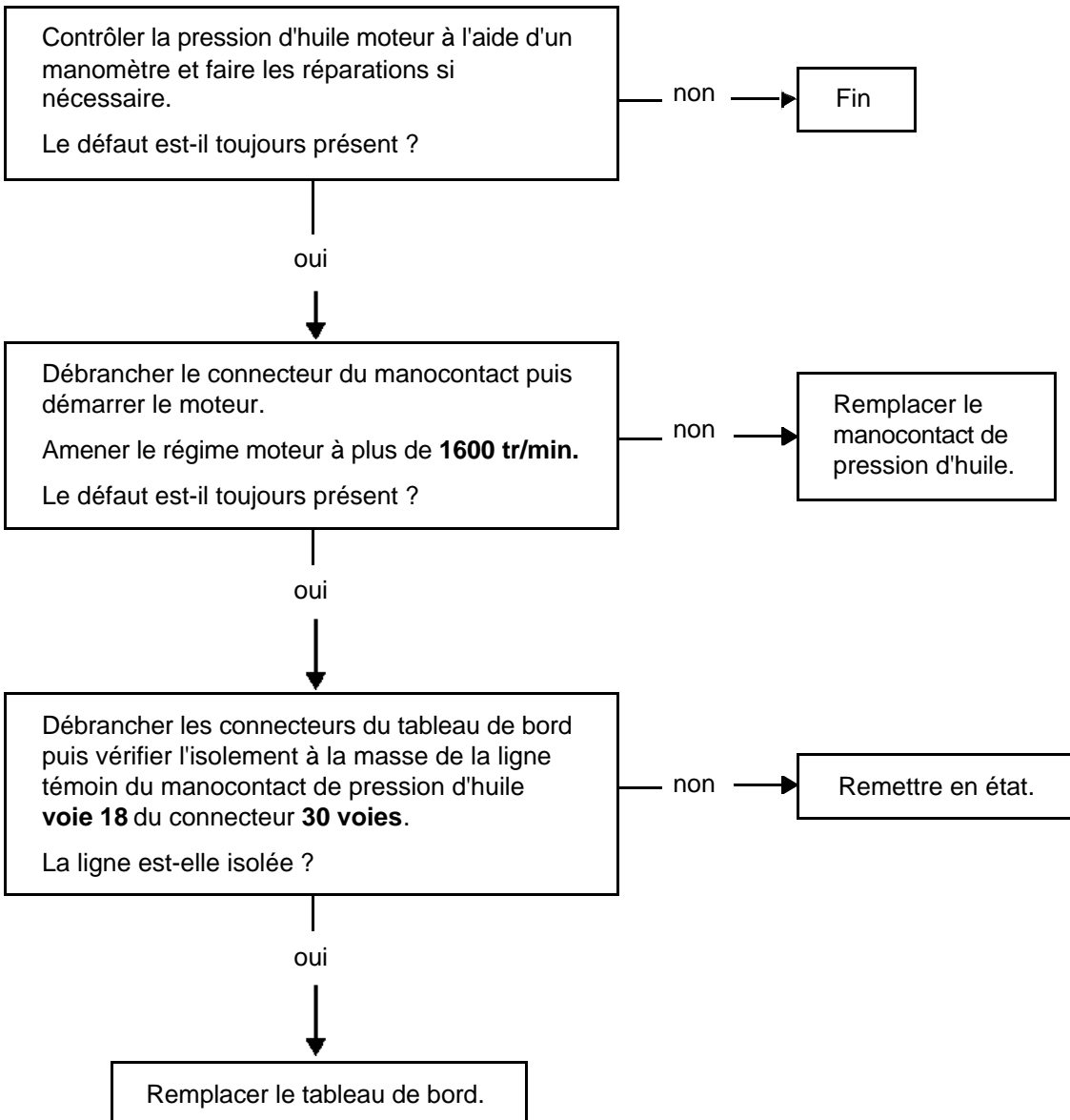
DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES



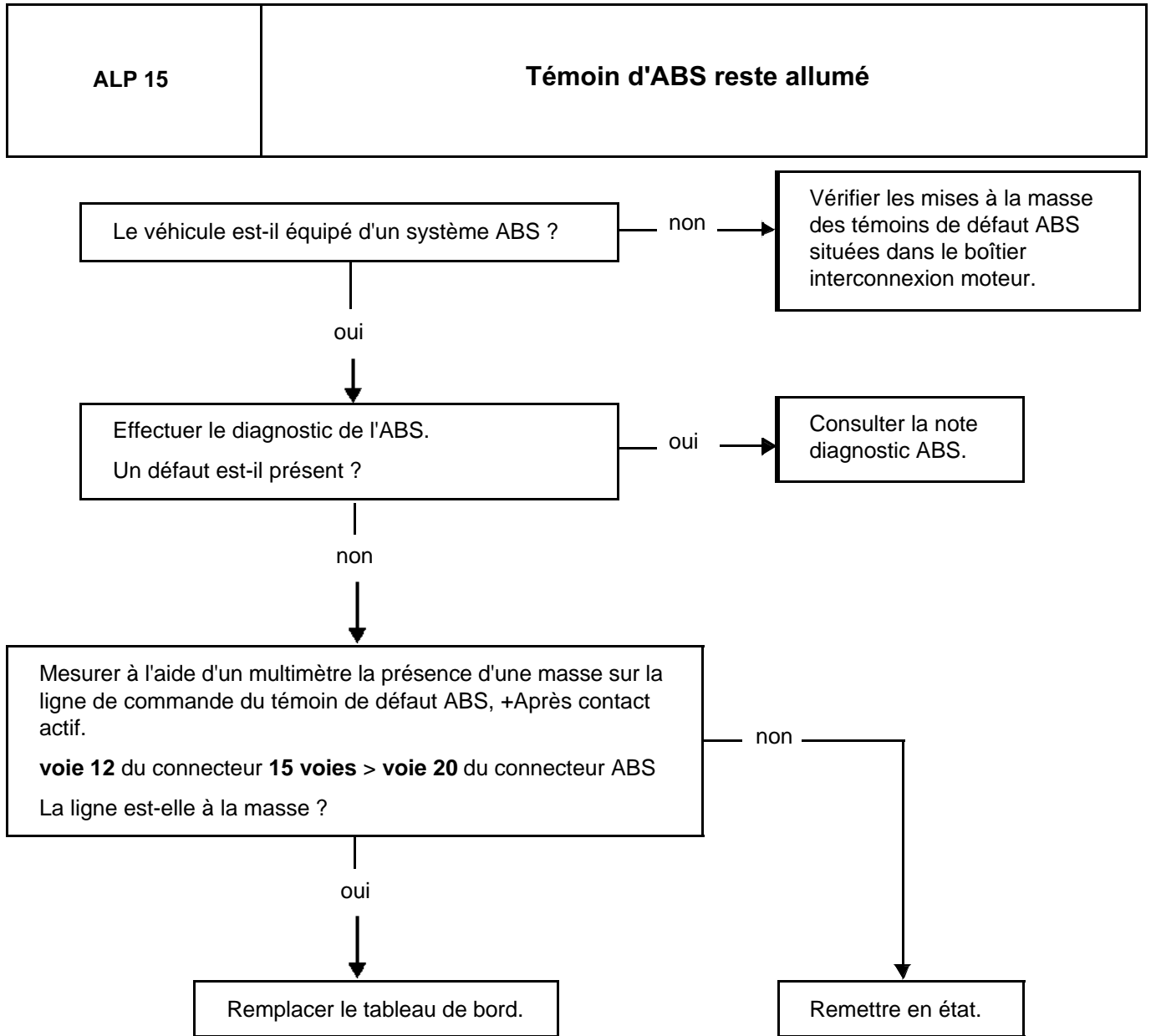
DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 14	Témoin d'alerte pression d'huile et stop s'allument
--------	---

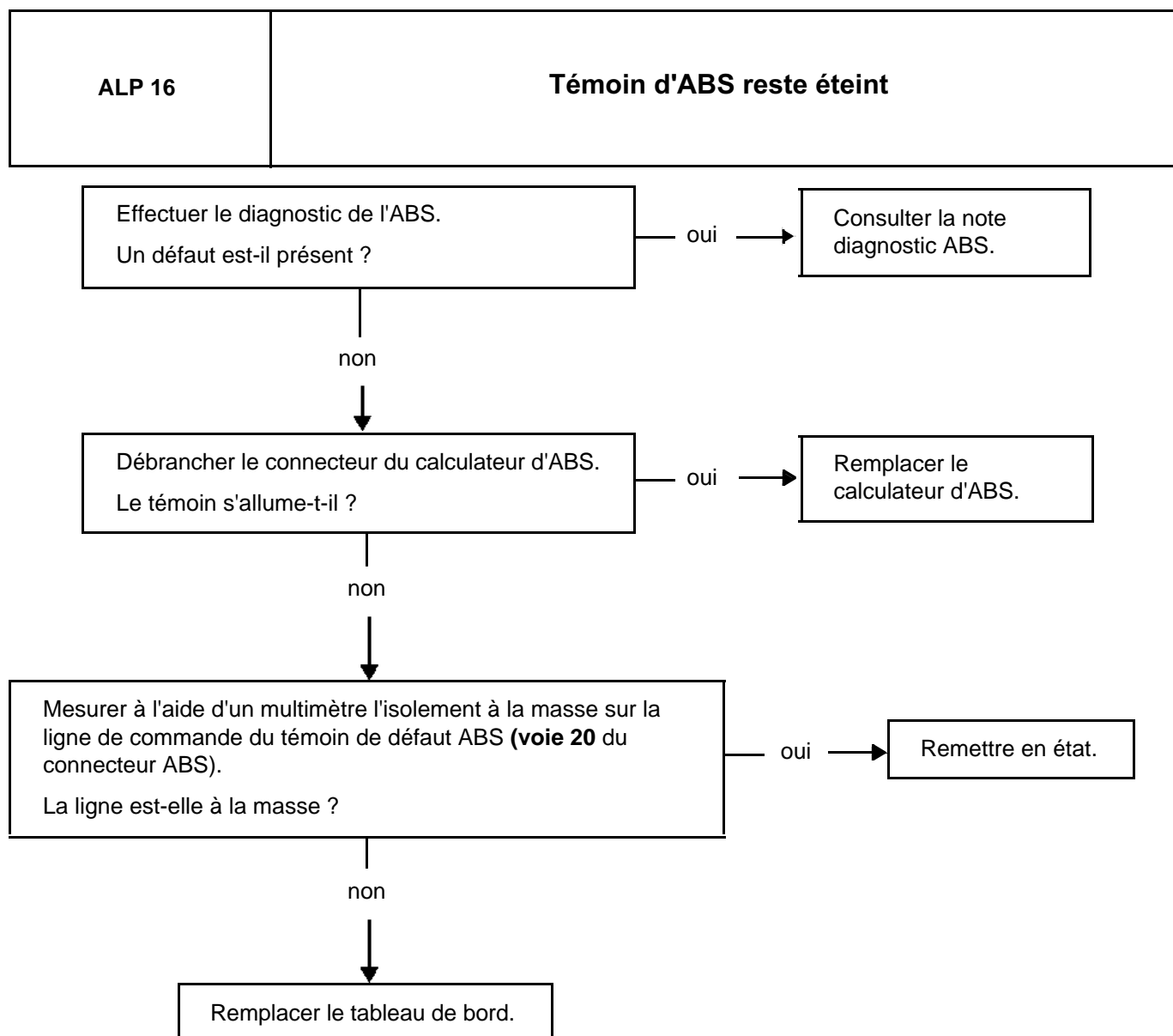
ATTENTION	Le tableau de bord ne prend en compte l'information manoccontact d'huile uniquement pour un régime moteur supérieur à 1600 tr/min.
------------------	---



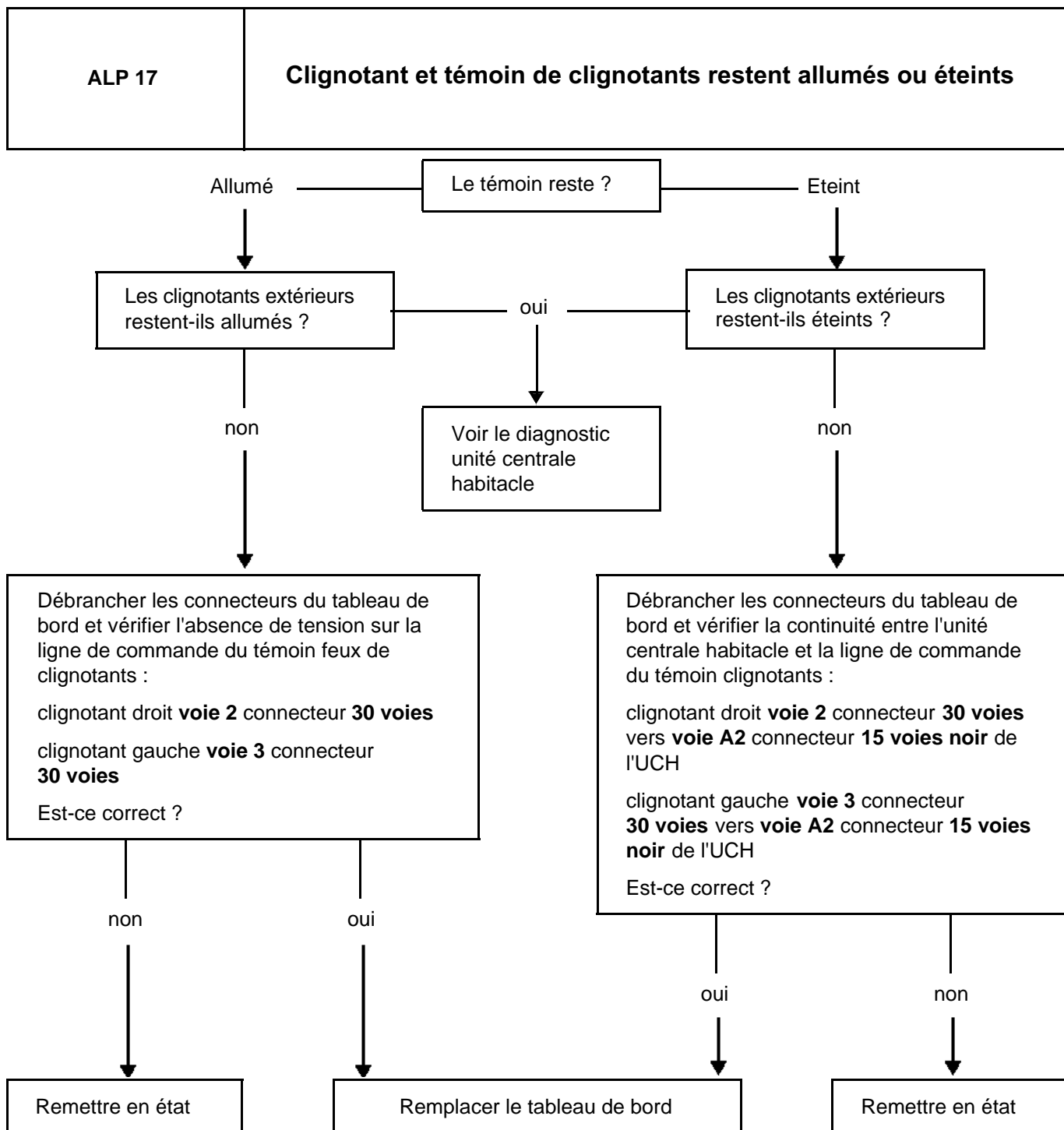
DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES



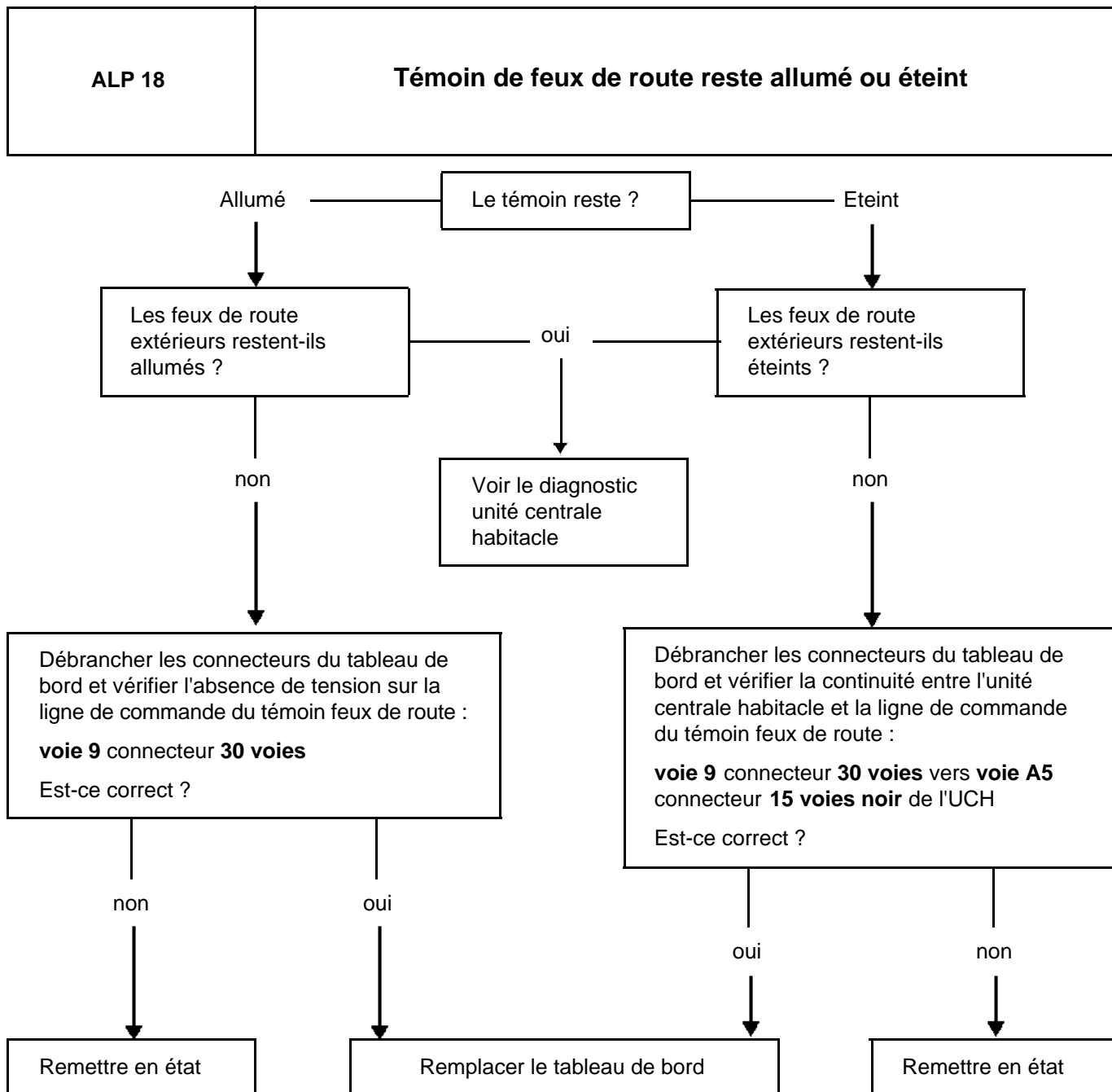
DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES



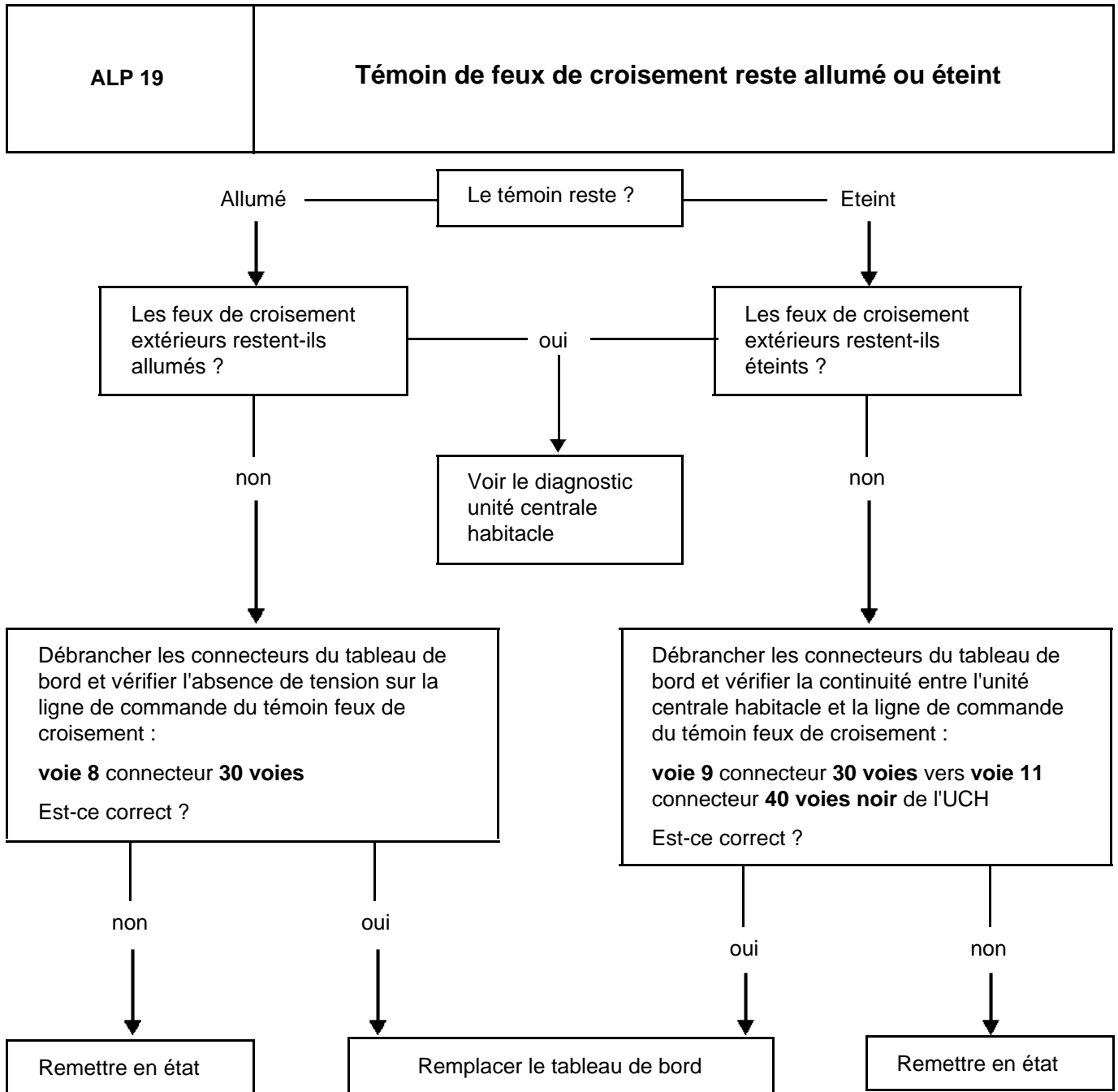
DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES



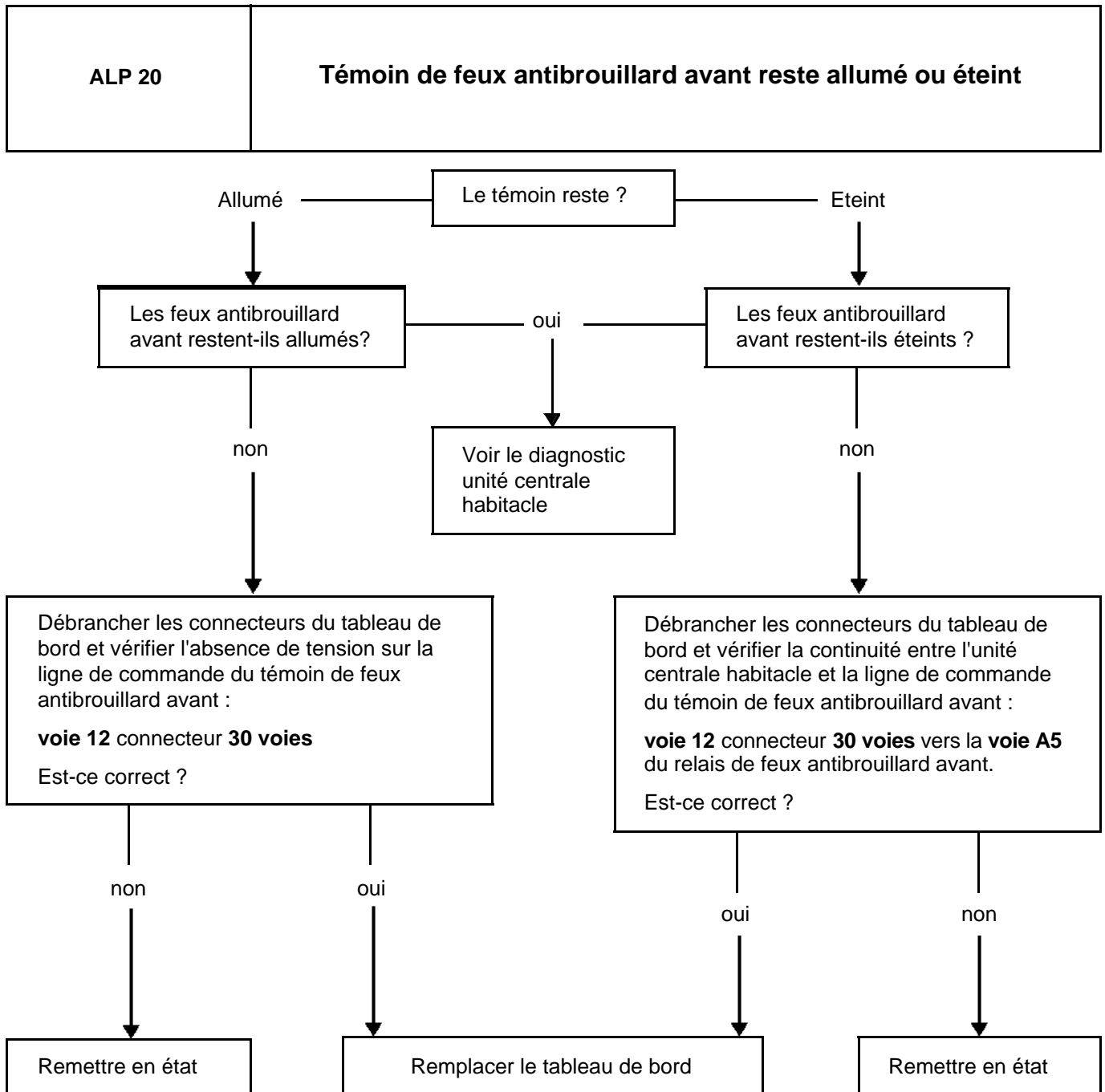
DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES



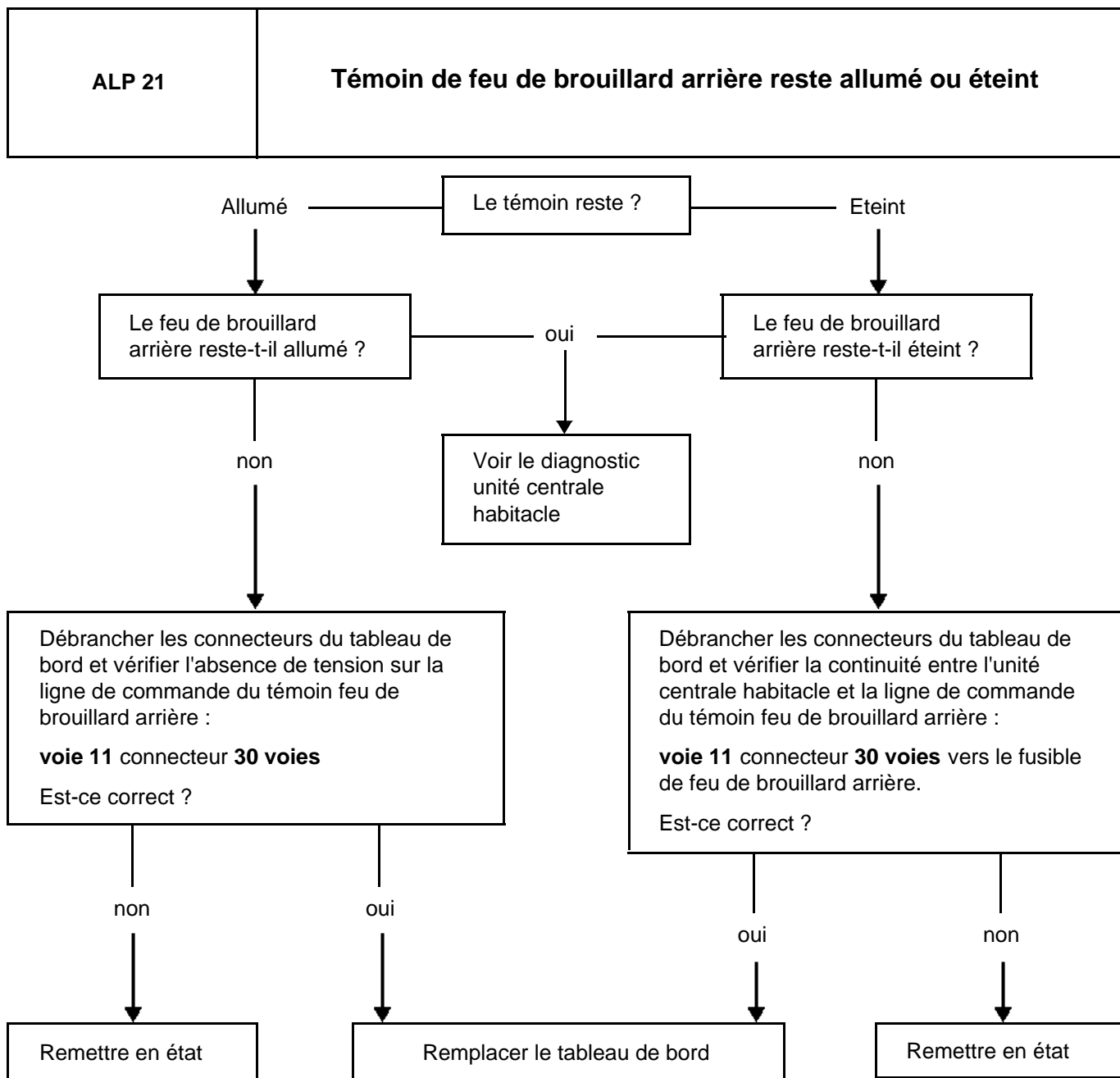
DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES



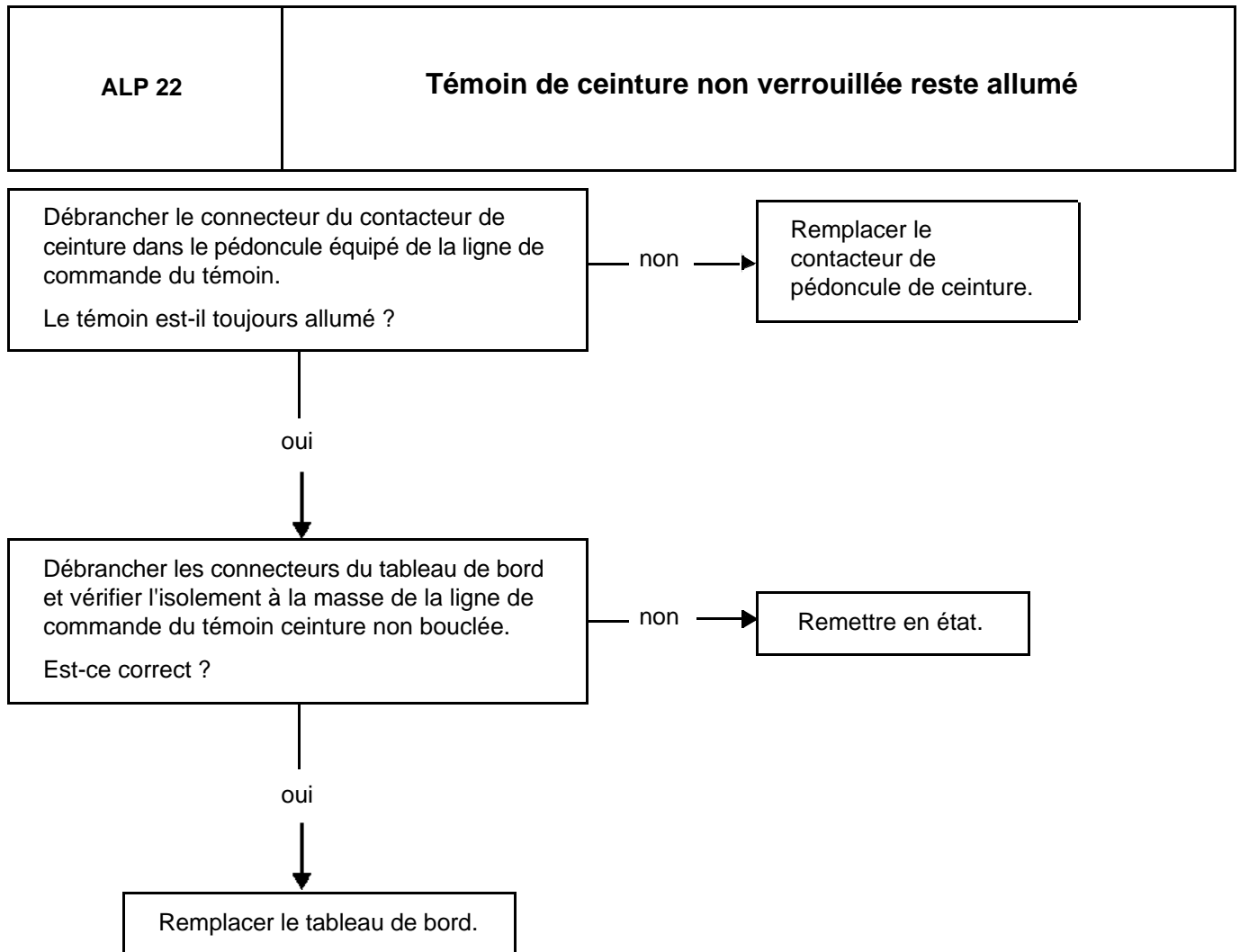
DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES



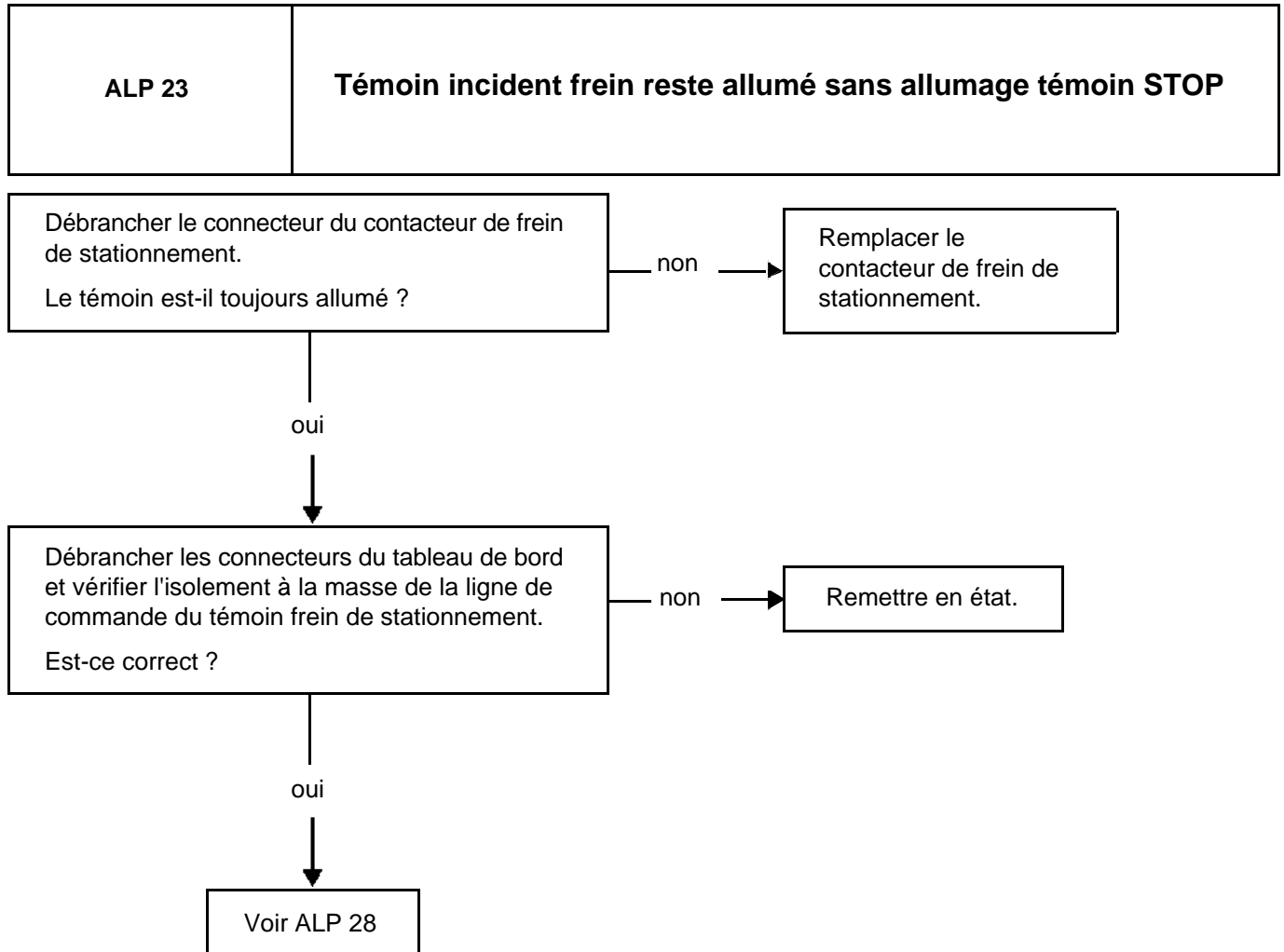
DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES



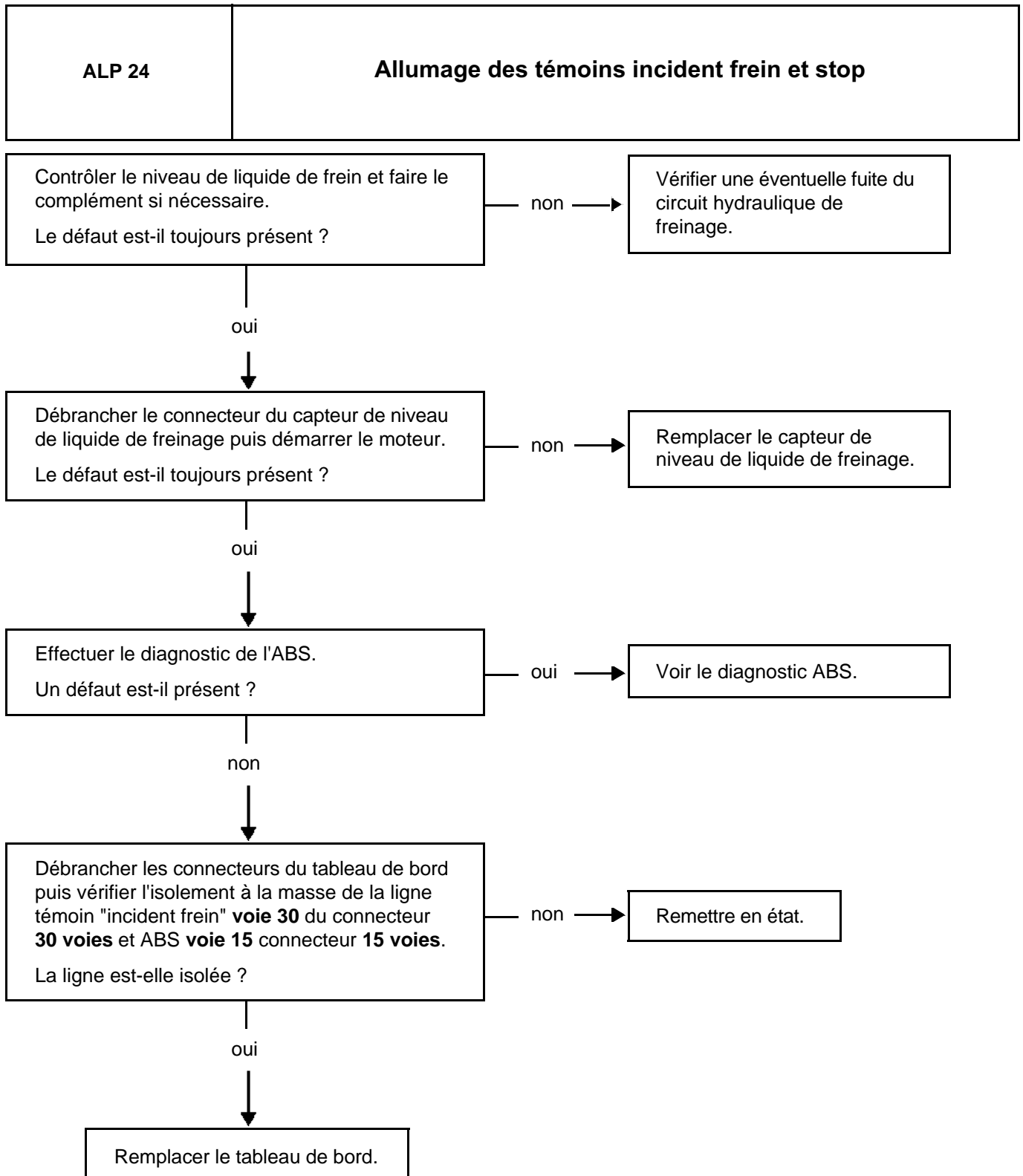
DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES



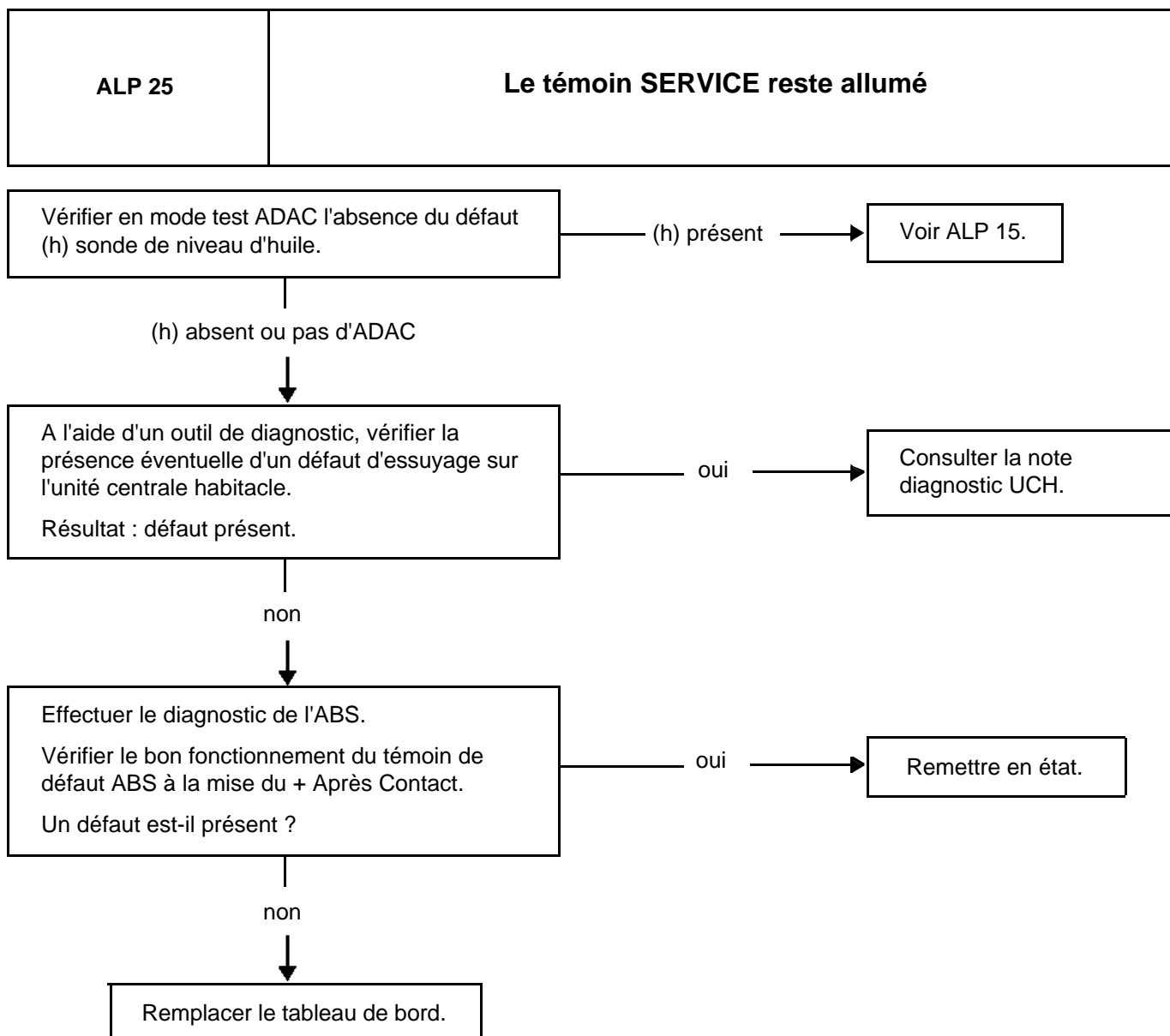
DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES



DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES



DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

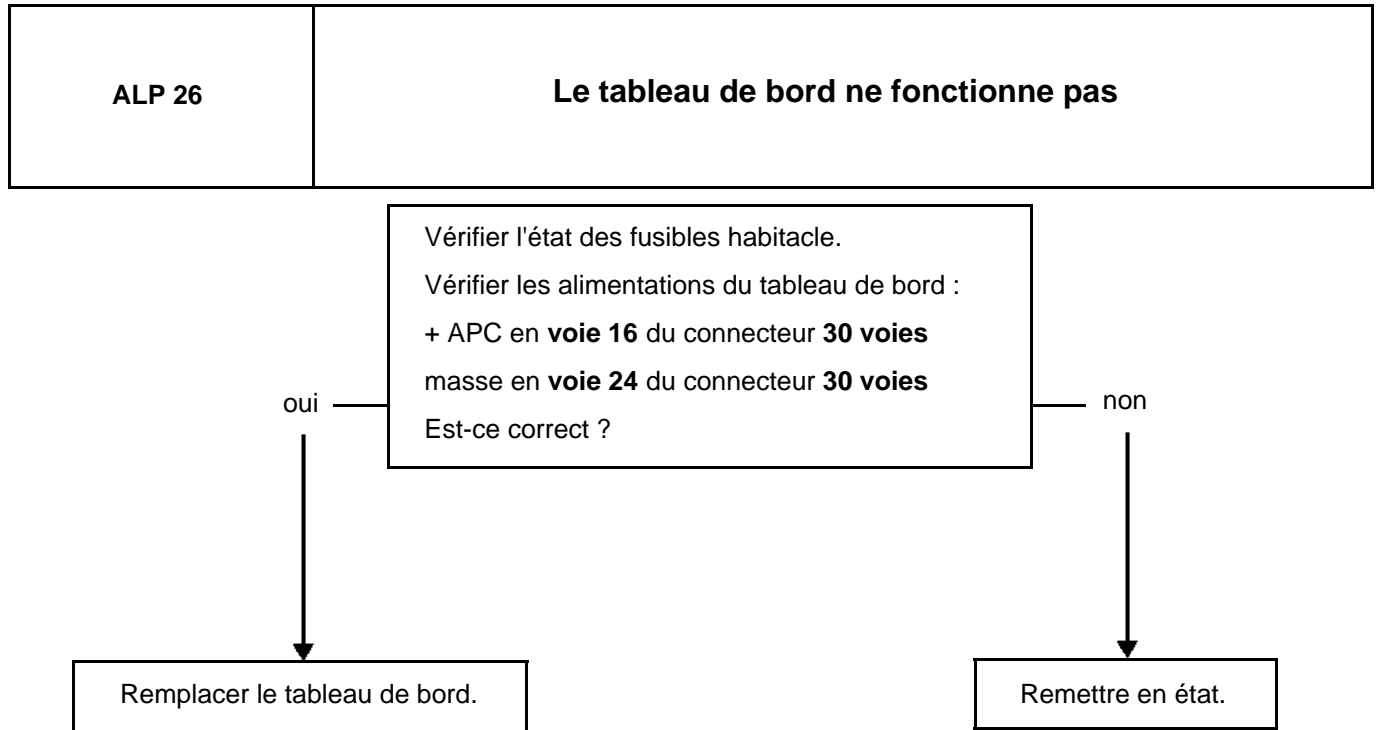


INSTRUMENT TABLEAU DE BORD

Tableau de bord multiplexé

83

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

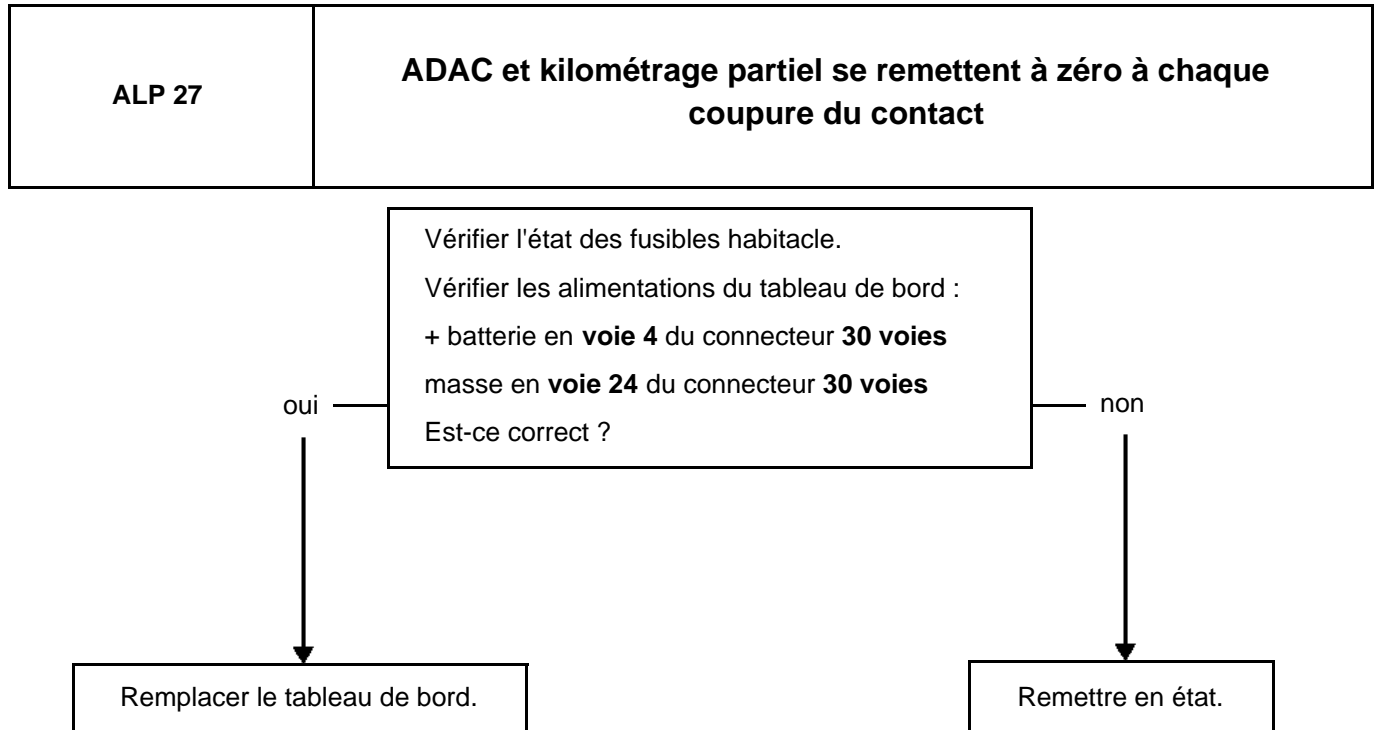


INSTRUMENT TABLEAU DE BORD

Tableau de bord multiplexé

83

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES



DIAGNOSTIC - PRÉLIMINAIRE

Ce document présente le diagnostic générique applicable sur tous les véhicules équipés d'un tachygraphe. Pour chaque véhicule équipé de ce cette fonction, existe une Note Technique "Particularités Diagnostic" proposant toutes les particularités d'exploitation du diagnostic de ce document sur le véhicule considéré. Cette Note "Particularités" complète ou annule les informations fournies dans le diagnostic "Générique".

Pour entreprendre un diagnostic de ce système, il est donc impératif de disposer des éléments suivants :

- La Note Technique "Diagnostic générique".
- Ce chapitre du Manuel de Réparation.
- Le schéma électrique de la fonction pour le véhicule considéré.
- Les outils définis dans la rubrique "Outillage indispensable".

DEMARCHE GENERALE DE DIAGNOSTIC :

- Recherche des documents "Diagnostic" correspondant au système identifié.
- Prise en compte des informations fournies dans les Chapitres Préliminaires.
- Interprétation des effets clients.
- Validation de la réparation (disparition de l'effet client).

DIAGNOSTIC - PRÉLIMINAIRE

Le système tachygraphe est un système qui permet aux forces de l'ordre de contrôler la vitesse du véhicule. Ce système est équipé de mémoire défaut qui mémorise toute intervention sur le système avec la date et l'heure exacte.

Seul les centres agréés pour intervenir sur les systèmes tachygraphe sont habilités à dépanner, déposer des éléments du système, intervenir sur la mémoire défaut du calculateur.

Les défauts sont affichés à l'écran sous forme de code alphanumérique.

Un débranchement de la batterie remonte un défaut en mémoire, ainsi que le débranchement du capteur de vitesse.

Si une intervention est indispensable, il faudra que le véhicule soit amené rapidement dans un centre **agréé** pour un contrôle de conformité de la réparation, ainsi qu'un effacement de la mémoire défaut.

L'information vitesse est générée par le chronotachygraphe sur la ligne "information vitesse 47F" sous la même forme qu'un capteur de vitesse sur boîte.

La configuration de tableau de bord pour la monte de pneumatiques reste nécessaire et devra être mis à jour sur le tachygraphe par un garage agréé.

Le tachygraphe récupère son information vitesse part l'intermédiaire d'un capteur de vitesse sur boîte particulier.

C'est un capteur qui est plombé sur la boîte de vitesses et qui est équipé d'un système électronique qui lie le capteur au tachygraphe.

Un message crypté est échangé entre le capteur et le module tachygraphe en permanence contact mis.

Et de façon périodique et aléatoire contact coupé ou batterie débranchée grâce à une batterie interne au module tachygraphe.

Il est formellement interdit de débrancher le capteur ou la liaison capteur sur le module tachygraphe, cela mémorisera un défaut dans la mémoire du calculateur qui peut pénaliser le client en cas de contrôle.

Pour une intervention ou contrôle sur le circuit électrique du tachygraphe, il faut impérativement utiliser un pique fils comme celui fourni avec la station "optima 5800" en prenant garde de ne pas détériorer l'isolement des fils contrôlés.

DIAGNOSTIC - EFFETS CLIENTS

CONSIGNES

Avant toute intervention sur le tachygraphe, veuillez lire les préliminaires en tête de chapitre. La moindre déconnexion à l'arrière du tachygraphe va créer un défaut en mémoire.

Pas d'information vitesse au tableau de bord et sur les autres équipements consommateurs de l'information vitesse véhicule.

ALP 1

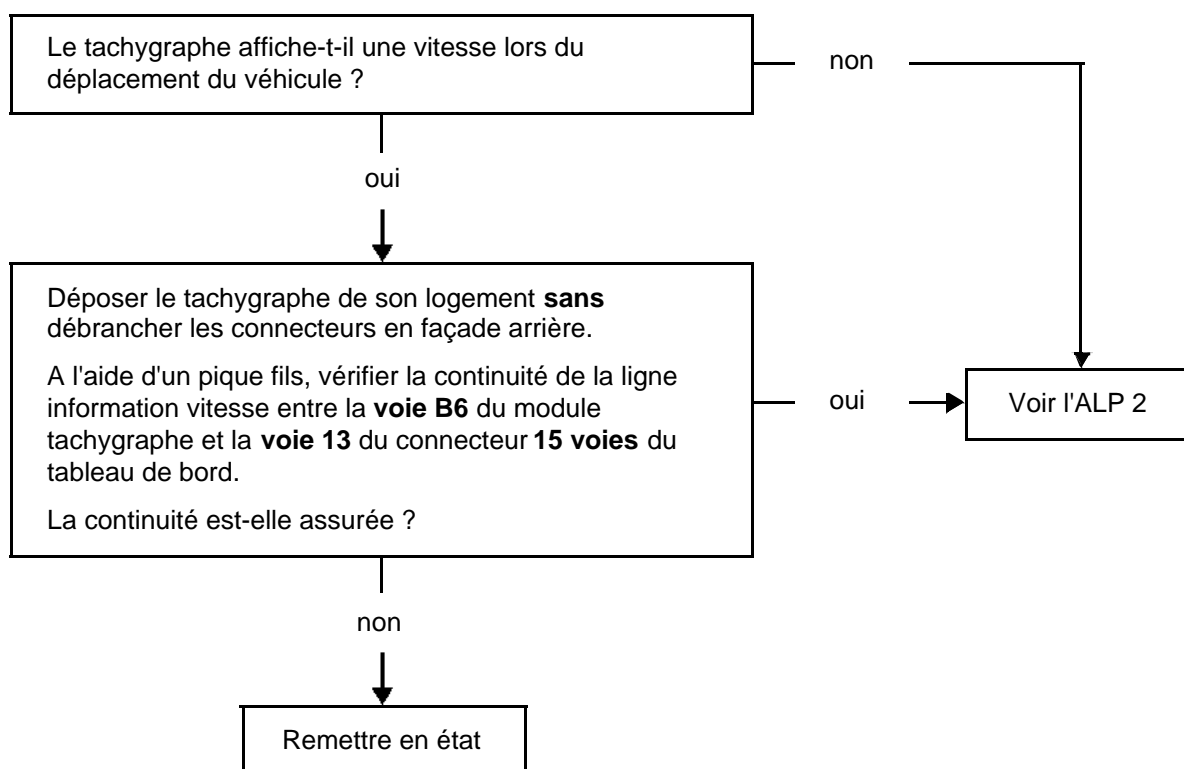
Pas d'affichage du tachygraphe ou toutes autres défaillances.

ALP 2

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 1	Pas d'information vitesse au tableau de bord et sur les autres équipements consommateurs de l'information vitesse véhicule
-------	---

CONSIGNES	Avant toute intervention sur le tachygraphe, veuillez lire les préliminaires en tête de chapitre. La moindre déconnexion à l'arrière du tachygraphe va créer un défaut en mémoire.
------------------	--

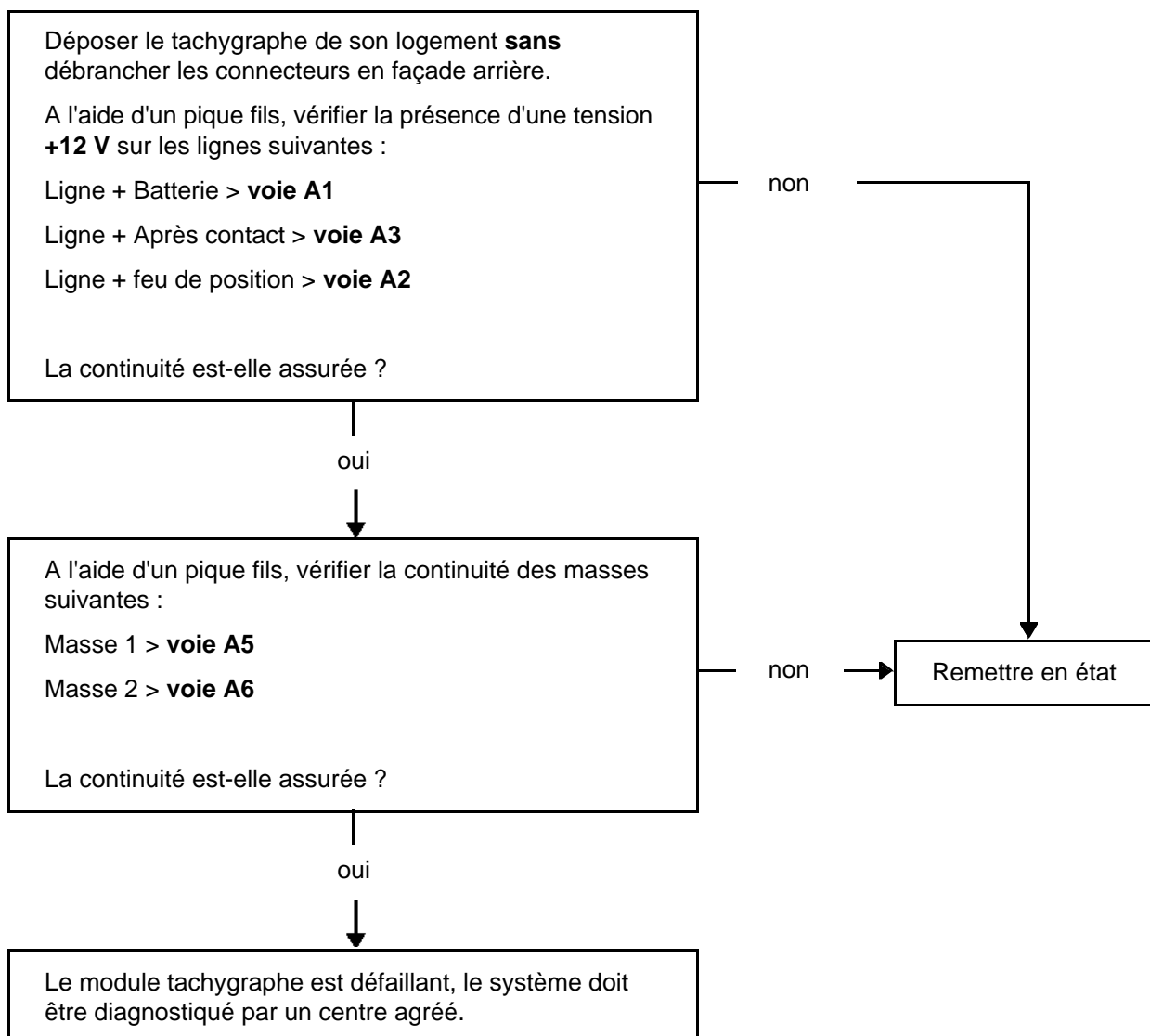


APRES REPARATION	Procéder à un essai routier avec le véhicule pour valider la réparation. Procéder à l'effacement d'un éventuel défaut par un garage agréé.
-------------------------	---

DIAGNOSTIC - ARBRE LOCALISATION DE PANNES

ALP 2	Pas d'affichage du tachygraphe ou toutes autres défaillances
--------------	---

CONSIGNES	<p>Avant toute intervention sur le tachygraphe, veuillez lire les préliminaires en tête de chapitre. La moindre déconnexion à l'arrière du tachygraphe va créer un défaut en mémoire.</p> <p>Mesure à effectuer contact présent et feux de position allumés.</p>
------------------	--



APRES REPARATION	<p>Procéder à un essai routier avec le véhicule pour valider la réparation.</p> <p>Procéder à l'effacement d'un éventuel défaut par un garage agréé.</p>
-------------------------	--

DIAGNOSTIC - PRÉLIMINAIRE

Ce document présente le diagnostic générique applicable sur tous les calculateurs pour la fonction Unité Centrale Habitacle des véhicules TRAFIC toutes motorisations.

Pour entreprendre un diagnostic de ce système il est donc impératif de disposer des éléments suivants :

- Le manuel de réparation du véhicule concerné,
- Le schéma électrique de la fonction pour le véhicule considéré,
- Les outils définis dans la rubrique "Outillage indispensable".

DEMARCHE GENERALE DE DIAGNOSTIC :

- Mise en oeuvre d'un des outils de diagnostic pour effectuer l'identification du système équipant le véhicule (lecture de la famille calculateur, du N° de programme, du Vdiag,...).
- Recherche des documents "Diagnostic" correspondant au système identifié.
- Prise en compte des informations fournies dans les Chapitres Préliminaires.
- Lecture des défauts enregistrés en mémoire du calculateur et exploitation de la partie "Interprétation des défauts" des documents.

Rappel : Chaque défaut est interprété pour un type de mémorisation particulier (défaut présent, défaut mémorisé, défaut présent ou mémorisé). Les contrôles définis pour le traitement de chaque défaut ne sont donc à appliquer sur véhicule que si le défaut déclaré par l'outil de diagnostic est interprété dans le document pour son type de mémorisation. Le type de mémorisation est à considérer à la mise en oeuvre de l'outil de diagnostic suite à coupure et remise du contact.

Si un défaut est interprété lorsqu'il est déclaré "mémorisé", les conditions d'application du diagnostic figurent dans le cadre "Consignes". Lorsque les conditions ne sont pas satisfaites, s'inspirer du diagnostic pour contrôler le circuit de l'élément incriminé car la panne n'est plus présente sur le véhicule. Effectuer la même démarche lorsqu'un défaut est déclaré mémorisé par l'outil de diagnostic et qu'il n'est interprété dans la documentation que pour un défaut "présent".

- Réaliser le contrôle de conformité (mise en évidence d'éventuels dysfonctionnements non encore déclarés par l'autodiagnostic du système) et application des diagnostics associés suivant résultats.
- Validation de la réparation (disparition de l'effet client).
- Exploitation du diagnostic par "Effet client" si le problème persiste.

OUTILLAGE INDISPENSAB LE POUR INTERVENTION

- Outil de diagostic (sauf XR25)
- Bornier électrique **Elé. 1622**
- Multimètre

DIAGNOSTIC - PRÉLIMINAIRE

GENERALITE

L'Unité Centrale Habitacle se décline en **trois versions pour les véhicules de série** et en **deux versions pour les Unités Centrales Habitacle vendues en après-vente.**

LES PRESTATIONS UNITES CENTRALES HABITACLE DEMANDEES	UCH N1	UCH N2	UCH N3
clignotement et feu de détresse	*	*	*
éclairage intérieur (temporisé et séparé avant-arrière pour N2 -N3)	*	*	*
alimentation temporisée	*	*	*
essuie-vitre avant avec puissance intégrée (temporisation et intermittence)	*	*	*
inversion sens de lame		*	*
temporisation lunette arrière dégivrante (commande)	*	*	*
fonction dialogue avec tableau de bord par réseau multiplé	*	*	*
transpondeur crypté / antidémarrage	*	*	*
diagnostic	*	*	*
recondamnation automatique		*	*
gestion des ouvrants condamnation / décondamnation		*	*
gestion des ouvrants / super condamnation		*	*
décondamnation en cas de choc		*	*
témoin de condamnation portes (témoin CPE)		*	*
système radiofréquence (télécommande)		*	*
gestion fonction alarme			*

DIAGNOSTIC - PRÉLIMINAIRE

FONCTIONNEMENT SUPERCONDAMNATION

La super condamnation débraye toutes possibilités de commande d'ouverture extérieure et intérieure des portes. Elle concerne les cinq portes : conducteur, passager, portes latérales coulissantes droite et gauche et coffre.

Condamnation et décondamnation des portes avec **Unité Centrale Habitacle N3 (alarme et supercondamnation des portes)**.

Appui sur la télécommande		Conséquence sur les serrures	Fonctionnement des indicateurs de direction	Fonctionnement de l'avertisseur sonore
FERMETURE	1 appui court	condamnation des ouvrants + alarme	2 clignotements	
	1 appui long	condamnation des ouvrants + alarme + inhibition de la volumétrie	2 clignotements	1 signal sonore
	2 ^{ème} appui court	supercondamnation des ouvrants	5 clignotements	
	2 ^{ème} appui long	supercondamnation des ouvrants + inhibition de la volumétrie	5 clignotements	1 signal sonore
OUVERTURE	1 appui court ou long	décondamnation des ouvrants	1 clignotement	

DIAGNOSTIC - PRÉLIMINAIRE

Affectation des voies de l'Unité Centrale Habitacle toutes options (N3)

Connecteur P202 (15 voies)

MARRON	
Voie	Désignation
1	Plafonnier avant
2	Plafonnier arrière
3	Clignotant droit
4	Clignotant gauche
5	Décondamnation des ouvrants
6	Condamnation des ouvrants
7	+ éclairage
8	+ condamnation des ouvrants
9	Décondamnation des ouvrants

VERT	
Voie	Désignation
1	+ clignotant
2	Alimentation essuie-vitre avant
3	+ essuie-vitre avant
4	Arrêt fixe essuie-vitre avant
5	Alimentation temporisée
6	Masse

DIAGNOSTIC - PRÉLIMINAIRE

Affectations des voies de l'Unité Centrale Habitacle toutes options (N3)

P201 (40 voies)

MARRON	
Voie	Désignation
1	+ batterie
2	Témoin antidémarrage
3	Relais lunette arrière dégivrante
4	Commande lunette arrière dégivrante
5	Non utilisée
6	Commande clignotant droit
7	Commande clignotant gauche
8	Liaison multiplexée H
9	Non utilisée
10	Liaison multiplexée L
11	Non utilisée
12	Témoin de condamnation des ouvrants
13	Commande décondamnation des ouvrants
14	Commande condamnation des ouvrants
15	Capteur ultra son alarme
16	Alimentation alarme
17	Contacteur de capot
18	Liaison multiplexée H
19	Non utilisée
20	Liaison multiplexée L

VERT	
Voie	Désignation
21	Témoin feux de détresse
22	Signal transpondeur
23	Contacteurs de feuilures ds portes arrières
24	Commande essuie-vitre et lave-vitre avant
25	Commande essuie-vitre avant cadencé
26	Commande feux de position
27	Contacteurs de feuilures des portes avant
28	Non utilisée
29	Non utilisée
30	Non utilisée
31	Non utilisée
32	Non utilisée
33	+ après contact
34	Non utilisée
35	Non utilisée
36	Commande feux de détresse
37	Liaison airbag
38	Non utilisée
39	Non utilisée
40	Ligne diagnostic

N° programme : 3.7 et plus
N° Vdiag : 04

Boîtier interconnexion habitacle

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF039 PRESENT OU MEMORISE	<u>ANOMALIE ELECTRONIQUE INTERNE UCH</u>
--	--

CONSIGNES	Défaut déclaré présent à la coupure du contact. Particularité : en cas de défaut mémorisé, contrôler qu'il n'y ait pas d'autres défauts présents et faire un effacement des défauts.
------------------	--

Remplacer l'Unité Centrale Habitacle.

APRES REPARATION	Appliquer la consigne. Traiter les autres défauts éventuels. Faire un effacement des défauts mémorisés.
-----------------------------	---

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF119 PRESENT OU MEMORISE	<u>ARRET FIXE ESSUIE-VITRE AVANT</u>
--	--------------------------------------

CONSIGNES	Condition d'application du diagnostic sur défaut mémorisé : Défaut déclaré présent lors de l'activation du cadencement de l'essuie-vitre avant.
------------------	--

Vérifier que l'état arrêt fixe avant **ET005 soit actif** à chaque fois que le balais d'essuie-vitre arrive en position repos puis repasse inactif.

Vérifier le branchement et l'état du **connecteur 15** voies de l'Unité Centrale Habitacle et le remettre en état si nécessaire.

Vérifier l'isolement, la continuité et l'absence de résistance parasite des liaisons :

UCH connecteur 15 voies **voie B4** ———→ **voie 1** moteur essuie-vitre avant
 masse ———→ **voie 5** moteur essuie-vitre avant

Remettre en état si nécessaire.

Vérifier le moteur.
 Vérifier le montage de l'essuie-vitre.
 Eventuellement remplacer le moteur d'essuie-vitre.

APRES REPARATION	Appliquer la consigne pour confirmer la bonne réparation. Traiter les autres défauts éventuels. Faire un effacement des défauts mémorisés.
-----------------------------	--

N° programme : 3.7 et plus
N° Vdiag : 04

Boîtier interconnexion habitacle

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF128 PRESENT OU MEMORISE	<u>VITESSE VEHICULE INDISPONIBLE</u>
--	--------------------------------------

CONSIGNES	Rien à signaler. Particularités : en cas de défaut mémorisé, contrôler qu'il n'y ait pas d'autres défauts présents et faire un effacement des défauts.
------------------	--

L'information vitesse est-elle présente au tableau de bord ?

OUI	Faire un diagnostic du réseau multiplexé, voir chapitre 88 "câblage réseau multiplexé" .
------------	---

NON	Faire un diagnostic du circuit ABS et du tableau de bord. Remettre en état si nécessaire.
------------	--

APRES REPARATION	Traiter les autres défauts éventuels. Faire un effacement des défauts mémorisés.
-----------------------------	---

N° programme : 3.7 et plus
N° Vdiag : 04

Boîtier interconnexion habitacle

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF130 PRESENT OU MEMORISE	<u>MAUVAISE CONFIGURATION TABLEAU DE BORD</u>
--	---

CONSIGNES	<p>Défaut déclaré présent à la coupure du contact. Particularité : en cas de défaut mémorisé, contrôler qu'il n'y ait pas d'autres défauts présents et faire un effacement des défauts.</p>
------------------	---

Faire une configuration tableau de bord (voir instrument tableau de bord chapitre **83**).

APRES REPARATION	<p>Traiter les autres défauts éventuels. Faire un effacement des défauts mémorisés.</p>
-----------------------------	---

N° programme : 3.7 et plus
N° Vdiag : 04

Boîtier interconnexion habitacle

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF131 PRESENT OU MEMORISE	<u>CIRCUIT BOUTON CPE (Condamnation des Portes Electrique)</u> CC.0 : court-circuit à la masse
--	---

CONSIGNES	Application du diagnostic sur défaut mémorisé. Défaut déclaré présent à l'activation du bouton de condamnation des portes.
------------------	---

Vérifier que l'état touche condamnation ET038 soit actif lorsqu'on actionne la condamnation des portes. Vérifier que l'état touche décondamnation ET039 soit actif lorsqu'on actionne la décondamnation des portes.										
Vérifier le branchement et l'état du connecteur du bouton de condamnation des portes électrique Remettre en état si nécessaire.										
Vérifier le branchement et l'état du connecteur 40 voies de l'Unité Centrale Habitacle nécessaire. Remettre en état si nécessaire.										
Vérifier l'isolement, la continuité des liaisons : <table style="margin-left: 20px; border: none;"> <tr> <td>connecteur 40 voies : UCH voie 13</td> <td>→</td> <td>voie B1 bouton condamnation des portes</td> </tr> <tr> <td>connecteur 40 voies : UCH voie 14</td> <td>→</td> <td>voie A3 bouton condamnation des portes</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 100px;">masse</td> <td>→</td> <td>voie A2 bouton condamnation des portes</td> </tr> </table> Remettre en état si nécessaire.		connecteur 40 voies : UCH voie 13	→	voie B1 bouton condamnation des portes	connecteur 40 voies : UCH voie 14	→	voie A3 bouton condamnation des portes	masse	→	voie A2 bouton condamnation des portes
connecteur 40 voies : UCH voie 13	→	voie B1 bouton condamnation des portes								
connecteur 40 voies : UCH voie 14	→	voie A3 bouton condamnation des portes								
masse	→	voie A2 bouton condamnation des portes								

APRES REPARATION	Appliquer la consigne. Traiter les autres défauts éventuels. Faire un effacement des défauts mémorisés.
-----------------------------	---

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF145 PRESENT OU MEMORISE	<u>CIRCUIT VOYANT CONdamnATION DES OUVRANTS</u> CC.1 : court-circuit au + 12 V CC.0 : court-circuit à la masse
--	--

CONSIGNES	Condition d'application du diagnostic sur défaut mémorisé, défaut déclaré présent suite à la commande du voyant.
------------------	---

Vérifier le branchement et l'état du connecteur du bouton de condamnation des portes électrique et le remettre en état si nécessaire.

Vérifier le branchement et l'état du connecteur 40 voies de l'Unité Centrale Habitacle.
Remettre en état si nécessaire.

Vérifier l'isolement, la continuité et l'absence de résistance parasite des liaisons :

connecteur 40 voies UCH voie 12	—————▶	voie B3 bouton condamnation portes
boîtier fusible habitacle	—————▶	voie B2 bouton condamnation portes

Remettre en état si nécessaire.

APRES REPARATION	Appliquer la consigne pour confirmer la réparation. Traiter les autres défauts éventuels. Faire un effacement des défauts mémorisés.
-----------------------------	--

N° programme : 3.7 et plus
N° Vdiag : 04

Boîtier interconnexion habitacle

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF175 MEMORISE	<u>INFORMATION CHOC DETECTE</u>
---------------------------	---------------------------------

CONSIGNES	<p>Pas de défaut présent. Application du diagnostic sur défaut mémorisé.</p>
------------------	--

Faire un diagnostic du calculateur d'airbag.
Remettre en état si nécessaire.

Faire un diagnostic du réseau multiplexé "voir **chapitre 88 câblage réseau multiplexé**".

APRES REPARATION	<p>Traiter les autres défauts éventuels. Faire un effacement des défauts mémorisés.</p>
-----------------------------	---

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF176 PRESENT OU MEMORISE	<u>INFORMATION MULTIPLEXEE AIRBAG ABSENTE</u>
--	---

CONSIGNES	Condition d'application du diagnostic sur un défaut mémorisé : Défaut déclaré présent à la mise du contact.
------------------	---

Le témoin d'airbag est-il allumé ?

OUI	Faire un diagnostic du réseau multiplexé, voir chapitre 88 "câblage réseau multiplexé" .
------------	---

NON	Faire un diagnostic du circuit airbag. Remettre en état si nécessaire.
	Faire un diagnostic du réseau multiplexé, voir chapitre 88 "câblage réseau multiplexé" .

APRES REPARATION	Traiter les autres défauts éventuels. Effacer les défauts mémorisés.
-----------------------------	---

DIAGNOSTIC - CONTROLE DE CONFORMITE

CONSIGNES

N'effectuer ce contrôle de conformité qu'après un contrôle complet avec l'outil de diagnostic. Les valeurs indiquées dans ce contrôle de conformité ne sont données qu'à titre indicatif.
Condition d'exécution : **moteur arrêté sous contact.**

Ordre	Fonction	Paramètre ou état Contrôle ou action	Visualisation et remarques	Diagnostic
1	Alimentation	PR002 : tension batterie ET002 : + 12V après contact ET242 : moteur tournant	12 < X < 12,5 volts ACTIF NON	En cas de problème : faire un diagnostic du circuit de charge En cas de problème : consulter le diagnostic de l'état ET002 Rien à signaler
2	Eclairages	ET020 : commande feux position ET029 : commande clignotant droit ET028 : commande clignotant gauche ET022 : commande feux détresse	ACTIVE lors de la commande des feux de position ACTIVE lors de la commande du clignotant droit ACTIVE lors de la commande du clignotant gauche ACTIVE lors de la commande des feux de détresse	si INACTIVE consulter le diagnostic de l'état ET020 si INACTIVE consulter le diagnostic de l'état ET029 si INACTIVE consulter le diagnostic de l'état ET028 si INACTIVE consulter le diagnostic de l'état ET022
3	Essuie-vitre	ET032 : commande lave-vitre avant ET035 : cadencement essuie-vitre avant ET005 : arrêt fixe essuie-vitre avant	ACTIVE lors de la commande du lave-vitre avant ACTIF lors de la commande de l'essuie-vitre en position intermittente ACTIF lors de l'arrêt de l'essuie-vitre en position intermittente	si INACTIVE consulter le diagnostic de l'état ET032 si INACTIF consulter le diagnostic de l'état ET035 En cas de problème : appliquer la démarche de diagnostic du défaut arrêt fixe essuie-vitre avant DF119
4	Ouvrants	ET192 : portes avant ET111 : portes arrière	OUVERT lors de l'ouverture des portes avant OUVERT lors de l'ouverture des portes arrière	En cas de problème : consulter le diagnostic de l'état ET192 En cas de problème : consulter le diagnostic de l'état ET192

DIAGNOSTIC - CONTROLE DE CONFORMITE

CONSIGNES

N'effectuer ce contrôle de conformité qu'après un contrôle complet avec l'outil de diagnostic. Les valeurs indiquées dans ce contrôle de conformité ne sont données qu'à titre indicatif.
Condition d'exécution : **moteur arrêté sous contact.**

Ordre	Fonction	Paramètre ou état Contrôle ou action	Visualisation et remarques	Diagnostic
4	Ouvrants (suite)	<p>ET038 : touche condamnation</p> <p>ET039 : touche décondamnation</p> <p>ET220 : condamnation par clé radiofréquence</p> <p>ET221 : décondamnation par clé radiofréquence</p> <p>ET217 : voyant condamnation des ouvrants</p> <p>ET012 : source dernière commande ouvrants</p> <p>ET105 : dernière commande ouvrants</p> <p>ET010 : clé radiofréquence valide</p> <p>ET193 : trame radio fréquence reçue</p>	<p>APPUYEE lors de l'action sur le bouton CPE, pour la condamnation des portes puis relâchée</p> <p>APPUYEE lors de l'action sur le bouton CPE, pour la décondamnation des portes puis relâchée</p> <p>APPUI COURT condamnation des ouvrants APPUI LONG condamnation des ouvrants plus inhibition volumétrie (sur UCH N3)</p> <p>APPUI COURT décondamnation des ouvrants APPUI LONG décondamnation des ouvrants (sur UCH N3)</p> <p>ALLUME à la fermeture des ouvrants ETEINT à l'ouverture des ouvrants</p> <p>TRF lors de la condamnation avec la télécommande CPE lors de la condamnation avec le bouton de centralisation</p> <p>DECONDAMNATION CONDAMNATION</p> <p>Etat OUI lors de la condamnation ou décondamnation du véhicule par la télécommande</p> <p>Etat OUI lors de la condamnation ou décondamnation du véhicule par la télécommande</p>	<p>En cas de problème : consulter le diagnostic de l'état ET038 et ET039</p> <p>En cas de problème : consulter le diagnostic de l'état ET220 ET221</p> <p>En cas de problème : consulter le diagnostic de l'état ET217</p> <p>Rien à signaler</p> <p>Rien à signaler</p> <p>En cas de problème : consulter le diagnostic de l'état ET010</p> <p>En cas de problème : consulter le diagnostic de l'état ET193</p>
5	Vitesse	PR001 : vitesse véhicule	0 Km/h	Rien à signaler
6	Contacteur	ET008 : Bouton dégivrage arrière	APPUYE RELACHE	En cas de problème : consulter le diagnostic de l'état ET008

N° programme : 3.7 et plus
N° Vdiag : 04

Boîtier interconnexion habitacle

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES ETATS

ET002	<u>+12 V APRES CONTACT</u>
--------------	----------------------------

ET002 INACTIF contact mis

Effectuer un contrôle du fusible habitacle.
Vérifier à l'aide d'un multimètre la présence d'un **+ 12 V** contact mis au niveau du porte fusibles.
Remettre en état si nécessaire.

Vérifier à l'aide d'un multimètre la présence d'un **+ 12 V** contact mis sur la **voie 33** du connecteur 40 voies de l'Unité Centrale Habitacle.
Si la tension est présente, remplacer l'Unité Centrale Habitacle.

Si la tension est absente, assurer la continuité et l'isolement à la masse entre la **voie 33 du connecteur 40 voies de l'Unité Centrale Habitacle et le fusible 10A de la boîte à fusibles habitacle**.
Remettre en état si nécessaire.

ET002 ACTIF contact coupé

Vérifier à l'aide d'un multimètre l'absence d'un **+ 12 V** contact coupé au niveau du porte fusibles habitacle.
Remettre en état si nécessaire.

Si la tension est absente, remplacer l'Unité Centrale Habitacle.

APRES REPARATION

Refaire un diagnostic du système.

N° programme : 3.7 et plus
N° Vdiag : 04

Boîtier interconnexion habitacle

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES ETATS

ET008	<u>BOUTON DEGIVRAGE ARRIERE</u>
--------------	---------------------------------

CONSIGNES	<p>Contrôler qu'aucun défaut ne soit présent. Mettre le contact.</p>
------------------	--

ET008 RELACHE : bouton appuyé

<p>Contrôler le fusible de la lunette arrière dégivrante. Le remplacer si nécessaire.</p>
<p>Vérifier le branchement et l'état du connecteur du bouton de dégivrage, le remplacer si nécessaire.</p>
<p>Vérifier à l'aide d'un multimètre la présence d'une masse bouton appuyé sur la voie 4 du connecteur 40 voies de l'Unité Centrale Habitacle. Remettre en état si nécessaire.</p>
<p>Si la masse est absente, assurer la continuité et l'isolement entre le connecteur 40 voies de l'Unité Centrale Habitacle voie 4 et le bouton de dégivrage. Remettre en état si nécessaire.</p>
<p>Remplacer le bouton de dégivrage.</p>

APRES REPARATION	<p>Refaire un diagnostic du système.</p>
-------------------------	--

N° programme : 3.7 et plus
N° Vdiag : 04

Boîtier interconnexion habitacle

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES ETATS

ET010	<u>CLE RF (radiofréquence) VALIDE</u>
--------------	---------------------------------------

CONSIGNES	<p>Contrôler qu'aucun défaut ne soit présent. L'état est déclaré OUI lors de l'appui sur la télécommande du véhicule. Si l'état est déclaré NON, réessayer avec une autre clé du véhicule.</p>
------------------	--

ET010 reste à NON : lors de l'appui sur la télécommande

Procéder à une resynchronisation des clés en mettant le contact (+ Après Contact).

Si le problème persiste reportez-vous à l'état **ET193 : trame RF reçue.**

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système.
-------------------------	-----------------------------------

N° programme : 3.7 et plus
N° Vdiag : 04

Boîtier interconnexion habitacle

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES ETATS

ET020	<u>COMMANDE FEUX POSITION</u>
--------------	-------------------------------

CONSIGNES	<p>Contrôler qu'aucun défaut ne soit présent ou mémorisé. Activer la commande feux de position. L'état doit être ACTIF.</p>
------------------	--

ET020 INACTIF : feux de position allumés

Vérifier le branchement et l'état du connecteur de la manette de feux, le remplacer si nécessaire.

Vérifier le branchement et l'état du connecteur 40 voies de l'Unité Centrale Habitacle, le remplacer si nécessaire.

Assurer la continuité et l'isolement de la liaison :
connecteur 40 voies UCH **voie 26** → **voie B1** manette d'éclairage
Remettre en état si nécessaire.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système.
-------------------------	-----------------------------------

N° programme : 3.7 et plus
N° Vdiag : 04

Boîtier interconnexion habitacle

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES ETATS

ET022	<u>COMMANDE FEUX DETRESSE</u>
--------------	-------------------------------

CONSIGNES	<p>Contrôler qu'aucun défaut ne soit présent ou mémorisé. Activer la commande feux de position. L'état doit être ACTIF.</p>
------------------	--

ET022 INACTIF

<p>Contrôler les fusibles d'alimentation (10 A) des clignotants. Le remplacer si nécessaire.</p>
<p>Vérifier le branchement et l'état du connecteur du contacteur de feux de détresse, le remettre en état si nécessaire.</p>
<p>Assurer la continuité de la liaison : contacteur feux de détresse voie 2 → masse Remettre en état si nécessaire.</p>
<p>Contrôler l'isolement, la continuité et l'absence de résistance parasite de la liaison : contacteur feux de détresse voie 3 → voie 36 connecteur 40 voies Unité Centrale Habitacle Remettre en état si nécessaire.</p>
<p>Vérifier le fonctionnement de la commande des feux de détresse.</p>

APRES REPARATION	<p>Refaire un diagnostic du système.</p>
-------------------------	--

N° programme : 3.7 et plus
N° Vdiag : 04

Boîtier interconnexion habitacle

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES ETATS

ET028 ET029	<u>COMMANDE CLIGNOTANT GAUCHE</u> <u>COMMANDE CLIGNOTANT DROIT</u>
------------------------------	---

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Mettre le contact. Activer la commande de feux clignotant droit ou gauche, l'état doit être ACTIF .
------------------	--

ET028 ou ET029 INACTIF

Contrôler le fusible d'alimentation 10 Ampères des clignotants. Remettre en état si nécessaire.
Vérifier le branchement et l'état du connecteur de la manette des clignotants. Le remettre en état si nécessaire.
Assurer la continuité de la liaison : monomanette feu de clignotant voie A6 —————> masse Remettre en état si nécessaire.
Débrancher le connecteur 40 voies de l'Unité Centrale Habitacle et clignotant droit ou gauche en marche. Assurer la continuité et l'isolement : manette feu de clignotant droit voie A5 —————> voie 6 connecteur 40 voie UCH manette feu de clignotant gauche voie A7 —————> voie 7 connecteur 40 voie UCH Remettre en état si nécessaire.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système.
-------------------------	-----------------------------------

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES ETATS

ET032	<u>COMMANDE LAVE-VITRE AVANT</u>
--------------	----------------------------------

CONSIGNES	<p>Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Mettre le contact. Activer la manette essuie-vitre en position lave-vitre arrière, l'état doit être ACTIF.</p>
------------------	---

ET032 INACTIF

<p>Contrôler le fusible d'alimentation du relais lave-vitre avant. Le remplacer si nécessaire.</p>									
<p>Vérifier le branchement et l'état du connecteur de la manette de clignotant. Le remplacer si nécessaire.</p>									
<p>Assurer la continuité et l'isolement des liaisons :</p> <table style="margin-left: 40px;"> <tr> <td>connecteur P201 40 voies UCH voie 24</td> <td>→</td> <td>manette d'essuie-vitre voie A4</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 100px;">masse</td> <td>→</td> <td>manette d'essuie-vitre voie B5</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 100px;">+ après contact</td> <td>→</td> <td>manette d'essuie-vitre voies B4 et A7</td> </tr> </table> <p>Remettre en état si nécessaire.</p>	connecteur P201 40 voies UCH voie 24	→	manette d'essuie-vitre voie A4	masse	→	manette d'essuie-vitre voie B5	+ après contact	→	manette d'essuie-vitre voies B4 et A7
connecteur P201 40 voies UCH voie 24	→	manette d'essuie-vitre voie A4							
masse	→	manette d'essuie-vitre voie B5							
+ après contact	→	manette d'essuie-vitre voies B4 et A7							
<p>Vérifier le fonctionnement de la pompe et notamment la continuité et l'isolement des liaisons.</p> <table style="margin-left: 40px;"> <tr> <td>pompe voie 2</td> <td>→</td> <td>voie A4 manette d'essuie-vitre</td> </tr> <tr> <td>pompe voie 1</td> <td>→</td> <td>voie B1 manette d'essuie-vitre</td> </tr> </table> <p>Remettre en état si nécessaire.</p>	pompe voie 2	→	voie A4 manette d'essuie-vitre	pompe voie 1	→	voie B1 manette d'essuie-vitre			
pompe voie 2	→	voie A4 manette d'essuie-vitre							
pompe voie 1	→	voie B1 manette d'essuie-vitre							

APRES REPARATION	<p>Refaire un diagnostic du système.</p>
-------------------------	--

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES ETATS

ET035	<u>CADENCEMENT ESSUIE-VITRE AVANT</u>
--------------	---------------------------------------

CONSIGNES	<p>Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Mettre le contact. Activer la manette essuie-vitre en position cadencée, l'état doit être ACTIF.</p>
------------------	---

ET035 INACTIF

<p>Contrôler le fusible. Le remplacer si nécessaire.</p>									
<p>Vérifier le branchement et l'état du connecteur de la commande d'essuie-vitre avant. Le remettre en état si nécessaire.</p>									
<p>Assurer la continuité et l'isolement des liaisons :</p> <table style="margin-left: 40px;"> <tr> <td>connecteur 40 vois UCH voie 25</td> <td>→</td> <td>manette d'essuie-vitre voie A6</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 100px;">masse</td> <td>→</td> <td>manette d'essuie-vitre voie B5</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 100px;">+ après contact</td> <td>→</td> <td>manette d'essuie-vitre voies B4 et A7</td> </tr> </table> <p>Remettre en état si nécessaire.</p>	connecteur 40 vois UCH voie 25	→	manette d'essuie-vitre voie A6	masse	→	manette d'essuie-vitre voie B5	+ après contact	→	manette d'essuie-vitre voies B4 et A7
connecteur 40 vois UCH voie 25	→	manette d'essuie-vitre voie A6							
masse	→	manette d'essuie-vitre voie B5							
+ après contact	→	manette d'essuie-vitre voies B4 et A7							

APRES REPARATION	<p>Refaire un diagnostic du système. Traiter les autres défauts éventuels. Effacer les défauts mémorisés.</p>
-------------------------	---

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES ETATS

ET192 ET111	<u>PORTES AVANT</u> <u>PORTES ARRIERE</u>
------------------------------	--

CONSIGNES	Contrôler qu'aucun défaut ne soit présent. Ouvrir les portes avant et arrière.
------------------	---

Vérifier que pour chaque porte ouverte l'état correspondant soit actif ou pour chaque porte fermée l'état correspondant soit inactif.

Vérifier le raccordement du câblage portes et du câblage habitacle, la continuité et l'isolement entre :
la serrure concernée et l'Unité Centrale Habitacle,
la serrure concernée et la masse.

Remettre en état si nécessaire (voir schéma électrique du véhicule concerné).

Ouvrir la porte, débrancher la serrure et fermer la serrure.
Vérifier la continuité entre la voie d'arrivée de la masse et la voie de l'Unité Centrale Habitacle.
Tirer la poignée pour ouvrir la serrure et contrôler qu'il n'y ait plus de continuité entre la voie d'arrivée de la masse et la voie de l'Unité Contrôle Habitacle.
En cas de défaut changer la serrure.

Contrôler que la serrure se prenne bien dans la gâche.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Traiter les autres défauts éventuels. Effacer les défauts mémorisés.
-------------------------	--

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES ETATS

ET193	<u>TRAME RF (radiofréquence) RECU</u>
--------------	---------------------------------------

CONSIGNES	<p>Contrôler qu'aucun défaut ne soit présent. L'état est déclaré OUI lors de l'appui sur la télécommande. Si l'état est déclaré NON, réessayer avec une autre clé du véhicule..</p>
------------------	---

ET193 NON : lors de l'appui sur la télécommande.

Appuyer sur le bouton de la télécommande d'un autre véhicule de même famille (CLIO2 07/01> ou TRAFIC 09/01>) ou clé vierge : contrôler que l'état passe à **OUI** à l'appui sur la commande.
Si état **OUI**, remplacer la télécommande du véhicule en panne.
Si état **NON**, remplacer l'Unité Centrale Habitacle.

APRES REPARATION	<p>Refaire un diagnostic du système. Traiter les autres défauts éventuels. Effacer les défauts mémorisés.</p>
-------------------------	---

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES ETATS

ET217	<u>VOYANT CONDAMNATION DES OUVRANTS</u>
--------------	---

CONSIGNES	<p>Contrôler qu'aucun défaut ne soit présent. Se mettre à l'intérieur du véhicule et condamner les portes par le bouton de condamnation des portes électrique.</p>
------------------	--

<p>Vérifier que lors de l'appui sur le bouton de condamnation des portes électrique, l'état correspondant soit actif. Si l'état reste inactif :</p> <p>Vérifier l'isolement, la continuité et l'absence de résistance parasite des liaisons :</p> <p style="margin-left: 40px;">connecteur 40 voies UCH voie 12 —————▶ voie B3 bouton condamnation des portes boîtier fusible —————▶ voie B2 bouton condamnation portes</p> <p>Remettre en état si nécessaire.</p>	
<p>Si nécessaire remplacer l'Unité Centrale Habitacle.</p>	

APRES REPARATION	<p>Refaire un diagnostic du système. Traiter les autres défauts éventuels. Effacer les défauts mémorisés.</p>
-------------------------	---

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES ETATS

ET220 ET221	<u>CONDAMNATION PAR CLE RF (radiofréquence)</u> <u>DECONDAMNATION PAR CLE RF (radiofréquence)</u>
------------------------	--

CONSIGNES	Rien à signaler.
------------------	------------------

Condamnation et décondamnation des portes avec **Unité Centrale Habitacle N3 (alarme et super condamnation des portes)**.

Appui sur la télécommande		Conséquence sur les serrures	Fonctionnement des indicateurs de direction	Fonctionnement de l'avertisseur sonore
FERMETURE	1 appui court	condamnation des ouvrants + alarme	2 clignotements	
	1 appui long	condamnation des ouvrants + alarme + inhibition de la volumétrie	2 clignotements	1 signal sonore
	2 ^{ème} appui court	supercondamnation des ouvrants	5 clignotements	
	2 ^{ème} appui long	supercondamnation des ouvrants + inhibition de la volumétrie	5 clignotements	1 signal sonore
OUVERTURE	1 appui court ou long	décondamnation des ouvrants	1 clignotement	

Lorsque le véhicule est condamné avec inhibition de la volumétrie, l'ouverture mécanique d'une des portes entraînera la mise en route de la sirène et des feux de détresse pendant 25 secondes.

Lorsque le véhicule est condamné avec activation de la volumétrie, les capteurs à ultrasons sont actifs au bout de 7 secondes.

Si on passe la main devant les capteurs cela entraînera la mise en route de la sirène et des feux de détresse pendant 25 secondes.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Traiter les autres défauts éventuels. Effacer les défauts mémorisés.
-------------------------	--

DIAGNOSTIC - EFFETS CLIENT

CONSIGNES

Ne consulter ces effets client qu'après un contrôle complet à l'outil de Diagnostic.

Pas de communication avec l'Unité Centrale Habitacle

ALP 1

Eclairage

Aucun feux clignotant ne fonctionne pas

ALP 2

feux de position ne fonctionnent pas

ALP 3

feux de croisement ne fonctionnent pas

ALP 4

feux de route ne fonctionnent pas

ALP 5

feux de marche arrière ne fonctionnent pas

ALP 6

feux de brouillard avant ne fonctionnent pas

ALP 7

feux de brouillard arrière ne fonctionnent pas

ALP 8

Essuyage, lave-vitre, dégivrage

lave-vitre arrière ne fonctionne pas

ALP 9

petite vitesse essuie-vitre avant ne fonctionne pas

ALP 10

grande vitesse essuie-vitre avant ne fonctionne pas

ALP 11

essuie-vitre arrière ne fonctionne pas

ALP 12

lave-vitre avant ne fonctionne pas

ALP 13

lunette arrière dégivrante ne fonctionne pas

ALP 14

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 1	PAS DE COMMUNICATION AVEC L'UNITE CENTRALE HABITACLE
--------------	---

CONSIGNES	Rien à signaler.
------------------	------------------

<p>Essayer l'outil de diagnostic sur un autre véhicule.</p> <p>Vérifier :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la liaison entre l'outil de diagnostic et la prise diagnostic (bon état du câble), - les fusibles moteur et habitacle. <p>S'assurer de la présence d'un +12 volts avant contact sur la voie 16, d'un +12 volts après contact sur la voie 1 et d'une masse sur les voies 4 et 5 de la prise diagnostic. Remettre en état si nécessaire.</p> <p>Brancher le bornier et vérifier l'isolement, la continuité et l'absence de résistance parasite des liaisons :</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="padding-right: 10px;">UCH connecteur 40 voies voie 1</td> <td style="text-align: center;">—▶</td> <td>boîtier fusible</td> </tr> <tr> <td>UCH connecteur 40 voies voie 33</td> <td style="text-align: center;">—▶</td> <td>+ après contact</td> </tr> <tr> <td>UCH connecteur 15 voies voie B6</td> <td style="text-align: center;">—▶</td> <td>masse</td> </tr> <tr> <td>UCH connecteur 40 voies voie 40</td> <td style="text-align: center;">—▶</td> <td>voie 7 de la prise diagnostic (ligne K)</td> </tr> </table> <p>Remettre en état si nécessaire.</p>	UCH connecteur 40 voies voie 1	—▶	boîtier fusible	UCH connecteur 40 voies voie 33	—▶	+ après contact	UCH connecteur 15 voies voie B6	—▶	masse	UCH connecteur 40 voies voie 40	—▶	voie 7 de la prise diagnostic (ligne K)
UCH connecteur 40 voies voie 1	—▶	boîtier fusible										
UCH connecteur 40 voies voie 33	—▶	+ après contact										
UCH connecteur 15 voies voie B6	—▶	masse										
UCH connecteur 40 voies voie 40	—▶	voie 7 de la prise diagnostic (ligne K)										

APRES REPARATION	Contrôler le fonctionnement du système.
-------------------------	---

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 2	CLIGNOTANTS NE FONCTIONNENT PAS
--------------	--

CONSIGNES	<p>Ne consulter cet effet client, qu'après un contrôle complet avec l'outil de diagnostic. Contrôler les ampoules.</p>
------------------	--

<p>Contrôler l'état des fusibles et les remplacer si nécessaire.</p>
<p>Activer la commande de feux de détresse et contrôler que l'état ET022 commande feux de détresse soit actif. Sinon se reporter au chapitre traitant de cet état. Activer le clignotant droit ou gauche et contrôler que l'état commande clignotant droit et commande clignotant gauche ET228 et ET229 soient actifs. Sinon se reporter au chapitre de ces états.</p>
<p>Contrôler l'état du connecteur 15 voies de l'Unité Centrale Habitacle, le remplacer si nécessaire.</p>
<p>Assurer la continuité des liaisons :</p> <p style="margin-left: 40px;">connecteur 15 voies voie A4 \longrightarrow clignotant gauche</p> <p style="margin-left: 40px;">connecteur 15 voies voie A3 \longrightarrow clignotant droit</p> <p>Remettre en état si nécessaire.</p>

APRES REPARATION	<p>Contrôler le fonctionnement du système.</p>
-------------------------	--

N° programme : 3.7 et plus
N° Vdiag : 04

Boîtier interconnexion habitacle

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 3	FEUX DE POSITION NE FONCTIONNENT PAS
--------------	---

CONSIGNES	<p>Ne consulter cet effet client, qu'après un contrôle complet avec l'outil de diagnostic. Contrôler les ampoules.</p>
------------------	--

Activer la commande de feux de position et contrôler que l'état **ET020 commande feux de position** soit actif.
Sinon se reporter au chapitre traitant de cet état.

Contrôler les fusibles d'alimentations des feux de position F31 et F32, les remplacer si nécessaire.

Vérifier la continuité de la liaison :
manette **voie B1** → **fusible feux de position (10A) F31 et F32**
Remettre en état si nécessaire.

Assurer la continuité de la liaison :
fusible (10A) F31 et F32 → feux de position gauche et droit
Remettre en état si nécessaire.

APRES REPARATION	<p>Contrôler le fonctionnement du système.</p>
-------------------------	--

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 4	FEUX DE CROISEMENT NE FONCTIONNENT PAS
--------------	---

CONSIGNES	<p>Ne consulter cet effet client, qu'après un contrôle complet avec l'outil de diagnostic. Contrôler les ampoules.</p>
------------------	--

Contrôler les fusibles d'alimentations des feux de croisements F29 et F30, les remplacer si nécessaire.

Vérifier la continuité de la liaison :
manette **voie B5** → **fusible feux de croisement (10A) F29 et F30**
Remettre en état si nécessaire.

Vérifier la continuité de la liaison :
fusible feux de croisement (10A) F29 et F30 → feux de croisement gauche et droit
Remettre en état si nécessaire.

**APRES
REPARATION**

Contrôler le fonctionnement du système.

N° programme : 3.7 et plus
N° Vdiag : 04

Boîtier interconnexion habitacle

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 5	FEUX DE ROUTE NE FONCTIONNENT PAS
--------------	--

CONSIGNES	<p>Ne consulter cet effet client, qu'après un contrôle complet avec l'outil de diagnostic. Contrôler les ampoules.</p>
------------------	--

Contrôler les fusibles d'alimentations des feux de route F27 et F28, les remplacer si nécessaire.

Vérifier la continuité de la liaison :

manette **voie B7** → **fusible feux de route (10A) F27 et F28**

Remettre en état si nécessaire.

Vérifier la continuité de la liaison :

fusible feux de route **(10A) F27 et F28** → feux de route gauche et droit

Remettre en état si nécessaire.

APRES REPARATION	<p>Contrôler le fonctionnement du système.</p>
-------------------------	--

N° programme : 3.7 et plus
N° Vdiag : 04

Boîtier interconnexion habitacle

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 6	FEUX DE MARCHE ARRIERE NE FONCTIONNENT PAS
--------------	---

CONSIGNES	<p>Ne consulter cet effet client, qu'après un contrôle complet avec l'outil de diagnostic. Contrôler les ampoules.</p>
------------------	--

<p>Contrôler le fusible F14 (25A), remettre en état si nécessaire.</p>
<p>Vérifier l'alimentation en + après contact du contacteur de marche arrière en voie 2. Remettre en état si nécessaire.</p>
<p>Assurer la continuité et l'isolement de la liaison : contacteur marche arrière voie 1 → feux de marche arrière Remettre en état si nécessaire.</p>
<p>Si nécessaire remplacer le contacteur.</p>

APRES REPARATION	<p>Contrôler le fonctionnement du système.</p>
-------------------------	--

N° programme : 3.7 et plus
N° Vdiag : 04

Boîtier interconnexion habitacle

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 7	FEUX DE BROUILLARD AVANT NE FONCTIONNENT PAS
--------------	---

CONSIGNES	<p>Ne consulter cet effet client, qu'après un contrôle complet avec l'outil de diagnostic. Contrôler les ampoules.</p>
------------------	--

Contrôler le fusible **F9 (15A)**, remettre en état si nécessaire.

Feux de position en fonctionnement.
Vérifier l'alimentation en + après contact du relais feux de brouillard avant en **voie 1**.
Remettre en état si nécessaire.

Assurer la continuité et l'isolement des liaisons :

masse	————▶	voie A2 relais feux de brouillard avant
alimentation fusible (F9)	————▶	voie A3 relais feux de brouillard avant
feux de brouillard avant	————▶	voie A5 relais feux de brouillard avant

Remplacer le relais si nécessaire.

APRES REPARATION	Contrôler le fonctionnement du système.
-------------------------	--

N° programme : 3.7 et plus
N° Vdiag : 04

Boîtier interconnexion habitacle

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 8	FEUX DE BROUILLARD ARRIERE NE FONCTIONNENT PAS
--------------	---

CONSIGNES	<p>Ne consulter cet effet client, qu'après un contrôle complet avec l'outil de diagnostic. Contrôler les ampoules.</p>
------------------	--

<p>Contrôler le fusible F33 (10A), remettre en état si nécessaire.</p>
<p>Assurer la continuité et l'isolement de la liaison : alimentation fusible F33 —————> feux de brouillard arrière Remettre en état si nécessaire.</p>
<p>Remplacer le boîtier fusibles si nécessaire.</p>

APRES REPARATION	<p>Contrôler le fonctionnement du système.</p>
-------------------------	--

N° programme : 3.7 et plus
N° Vdiag : 04

Boîtier interconnexion habitacle

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 9	LAVE-VITRE ARRIERE NE FONCTIONNE PAS
--------------	---

CONSIGNES	Ne consulter cet effet client, qu'après un contrôle complet avec l'outil de diagnostic.
------------------	--

Contrôler les fusibles **F14 (25A)** et **F15 (25A)**.
Remettre en état si nécessaire.

Vérifier l'alimentation en + après contact de la manette d'essuie-vitre en voie **A7** et **B4**.
Remettre en état si nécessaire.

Assurer la continuité et l'isolement des liaisons :
manette **voie B1** —————▶ **voie 1** pompe lave-vitre
manette **voie A4** —————▶ **voie 2** pompe lave-vitre
Remettre en état si nécessaire.

Si nécessaire remplacer la pompe lave-vitre.

APRES REPARATION	Contrôler le fonctionnement du système.
-------------------------	--

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 10	PETITE VITESSE ESSUIE-VITRE AVANT NE FONCTIONNE PAS
---------------	--

CONSIGNES	Ne consulter cet effet client, qu'après un contrôle complet avec l'outil de diagnostic.
------------------	--

Activer la commande **AC064 essuie-vitre petite vitesse** et contrôler le fonctionnement de l'essuie-vitre avant.
Est-ce que l'essuie-vitre fonctionne ?

OUI	<p>Vérifier l'alimentation en + après contact de la manette d'essuie-vitre en voie A7 et B4. Remettre en état si nécessaire.</p> <p>Assurer la continuité et l'isolement de la liaison : manette voie A1 —————▶ voie 25 connecteur 40 voies Unité Centrale Habitacle Remettre en état si nécessaire.</p>
------------	--

NON	<p>Contrôler les fusibles F14 (25A) et F15 (25A). Remettre en état si nécessaire.</p> <p>Vérifier l'alimentation en + après contact de la manette en voie A7 et B4. Remettre en état si nécessaire.</p> <p>Assurer la continuité et l'isolement des liaisons : manette voie A1 —————▶ voie 25 connecteur 40 voies Unité Centrale Habitacle manette voie A6 —————▶ voie B3 connecteur 15 voies Unité Centrale Habitacle Remettre en état si nécessaire.</p> <p>Assurer la continuité et l'isolement de la liaison : manette voie A3 —————▶ voie 3 moteur essuie-vitre avant Remettre en état si nécessaire.</p>
------------	--

APRES REPARATION	Contrôler le fonctionnement du système.
-------------------------	--

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 11	GRANDE VITESSE ESSUIE-VITRE AVANT NE FONCTIONNE PAS
---------------	--

CONSIGNES	Ne consulter cet effet client, qu'après un contrôle complet avec l'outil de diagnostic.
------------------	--

Contrôler les fusibles **F14 (25A)** et **F15 (25A)**.
Remettre en état si nécessaire.

Vérifier l'alimentation en + après contact de la manette d'essuie-vitre en voie **A7** et **B4**.
Remettre en état si nécessaire.

Assurer la continuité et l'isolement de la liaison :
manette **voie A2** —————▶ **voie 4** moteur essuie-vitre avant
Remettre en état si nécessaire.

APRES REPARATION	Contrôler le fonctionnement du système.
-------------------------	--

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 12	ESSUIE-VITRE ARRIERE NE FONCTIONNE PAS
---------------	---

CONSIGNES	Ne consulter cet effet client, qu'après un contrôle complet avec l'outil de diagnostic.
------------------	--

Contrôler les fusibles **F14 (25A)** et **F15 (25A)**.
Remettre en état si nécessaire.

Vérifier l'alimentation en + après contact de la manette d'essuie-vitre en voie **A7** et **B4**.
Remettre en état si nécessaire.

Assurer la continuité et l'isolement des liaisons :

manette voie B2	—————▶	voie B9 temporisateur essuie-vitre arrière
masse	—————▶	voie B1 et B4 temporisateur essuie-vitre arrière
alimentation fusible (F14)	—————▶	voie B5 temporisateur essuie-vitre arrière

Remettre en état si nécessaire.

Retirer le relais temporisateur et shunter la voie **B5 et B3** de celui ci, contrôler l'alimentation du relais essuie-vitre arrière en **voie C1 et C5**.

Remettre en état si nécessaire.

Assurer la continuité et l'isolement de la liaison :

masse —————▶ **voie C4 et C2** relais essuie-vitre arrière

Remplacer le relais essuie-vitre arrière si nécessaire.

Vérifier le fonctionnement du moteur.

Le montage de l'essuie-vitre arrière.

Si nécessaire remplacer le moteur d'essuie-vitre arrière.

APRES REPARATION	Contrôler le fonctionnement du système.
-------------------------	--

N° programme : 3.7 et plus
N° Vdiag : 04

Boîtier interconnexion habitacle

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 13	LAVE-VITRE AVANT NE FONCTIONNE PAS
---------------	---

CONSIGNES	Ne consulter cet effet client, qu'après un contrôle complet avec l'outil de diagnostic.
------------------	--

Appuyer sur la commande de feux de position et contrôler que l'état **ET032 commande lave vitre avant** soit actif.
Sinon se reporter au chapitre traitant de cet état.

Contrôler les fusibles **F14 (25A)** et **F15 (25A)**.
Remettre en état si nécessaire.

Assurer la continuité et l'isolement des liaisons :
manette **voie A4** —————▶ **voie 2** pompe lave-vitre
manette **voie B1** —————▶ **voie 1** pompe lave-vitre
Remettre en état si nécessaire.

Si nécessaire remplacer la pompe lave-vitre.

APRES REPARATION	Contrôler le fonctionnement du système.
-------------------------	--

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 14	LUNETTE ARRIERE DEGIVRANTE NE FONCTIONNE PAS
---------------	---

CONSIGNES	Ne consulter cet effet client, qu'après un contrôle complet avec l'outil de diagnostic.
------------------	--

<p>Appuyer sur la commande de dégivrage arrière et contrôler que l'état ET008 bouton dégivrage arrière soit appuyé. Sinon se reporter au chapitre traitant de cet état.</p>
<p>Contrôler les fusibles F16 (15A), F13 (30A), F24 (15A) et F35 (10A). Remettre en état si nécessaire.</p>
<p>Activer la commande AC043 lunette arrière dégivrante. Est-ce qu'on entend le relais claquer ?</p>

OUI	<p>Assurer la continuité et l'isolement des liaisons :</p> <p>relais lunette arrière \longrightarrow voie A5 lunette arrière dégivrante masse \longrightarrow lunette arrière dégivrante</p> <p>Remettre en état si nécessaire.</p>
------------	---

NON	<p>Assurer la continuité et l'isolement des liaisons :</p> <p>alimentation fusible F13 \longrightarrow voie A3 relais lunette arrière alimentation fusible F35 \longrightarrow voie A5 relais lunette arrière alimentation fusible F24 \longrightarrow voie A1 relais lunette arrière connecteur 40 voies UCH voie 3 \longrightarrow voie A2 relais lunette arrière</p> <p>Remettre en état si nécessaire.</p>
	<p>Si nécessaire remplacer le relais.</p>

APRES REPARATION	Contrôler le fonctionnement du système.
-------------------------	--

DESCRIPTION DES ETAPES DE DIAGNOSTIC

DEFINITION DU RESEAU MULTIPLEXE

Le réseau multiplexé est composé de deux fils torsadés connectés à plusieurs calculateurs du véhicule. Ces deux fils sont appelés Can H et Can L (liaisons 133 B et 133 C). Deux des calculateurs du réseau contiennent une résistance interne de 120 Ohms reliant les deux fils : l'injection et l'Unité Centrale Habitable.

Sur ce réseau, circulent plus de 200 données émises par des calculateurs et utilisées par d'autres. Exemple : l'injection émet le régime moteur, le tableau de bord l'affiche.

CONTROLE DU FONCTIONNEMENT DU RESEAU MULTIPLEXE :**CONSIGNES**

Mettre le contact et attendre 10 secondes avant de lancer le test.

Cette étape est le point de départ indispensable avant tout diagnostic de calculateur.

Elle assure que le réseau est bien connecté et continu aux bornes de chaque calculateur et que les informations y sont correctement émises et reçues.

Le contrôle du réseau est la seule fonction que l'on peut sélectionner après le choix du type de véhicule. Après le contrôle du réseau, les autres fonctions redeviennent accessibles.

0 - Echec du contrôle

Il est possible que le contrôle du réseau ne puisse avoir lieu.

En effet, pour réaliser le contrôle, l'outil interroge les calculateurs **Airbag** et **Unité Centrale Habitacle (UCH)** pour connaître la version de topologie (schéma) du réseau et les calculateurs présents sur le réseau du véhicule en réparation.

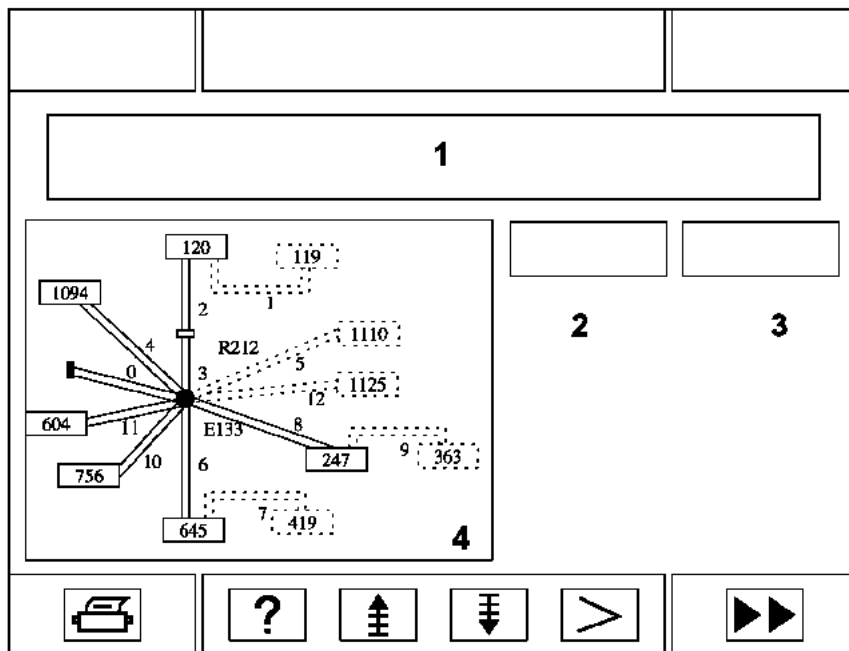
Si aucune configuration n'est détectée, vérifier les alimentations des calculateurs (notamment Airbag et Unité Centrale Habitacle), après vérification et remise en état des alimentations si nécessaire, vous reporter au diagnostic "Réseau multiplexé hors service".

Si les configurations sont incohérentes entre les calculateurs, l'outil demande à l'utilisateur de reconfigurer les calculateurs. Se reporter alors au chapitre "**Configuration du réseau**".

1 - Résultat du contrôle

L'outil présente un schéma du réseau avec les segments défectueux, non diagnostiqués ou bons (cf. écran ci-dessous).

On appelle segment les deux fils Can H et Can L torsadés reliant deux éléments (calculateur, épissure, ou raccord).



1 : Résultat du test

2 et 3 : liste des segments défaillants et/ou des calculateurs non reconnus

4 : schéma du réseau :

segment vert : segment fonctionnel
segment rouge : segment défectueux
segment noir : segment non diagnostiqué

calculateur vert : présent et reconnu
calculateur rouge : reconnu mais non présent
calculateur blanc : non diagnostiquable

DIAGNOSTIC - PRELIMINAIRE**2 - Traitement des segments défectueux****a) Tous les segments sont défectueux ou non diagnostiqués**

L'outil vous propose deux écrans : L'un avec le schéma du réseau avec les segments défectueux et l'autre avec le schéma du réseau et les calculateurs non reconnus (calculateurs non conformes), non détectés (qui n'ont pas répondu à l'outil), ou non diagnostiquable (dont le diagnostic n'est pas possible avec l'outil mais présents sur le réseau multiplexé).

Vous pouvez à tout moment basculer d'un schéma à l'autre.

Si tous les segments sont défaillants et aucun calculateur n'a répondu, il s'agit d'un problème d'alimentation des calculateurs.

Traiter les défauts selon la démarche indiquée dans le chapitre :
"RESEAU MULTIPLEXE HORS SERVICE".

b) Quelques segments seulement sont défectueux

L'outil vous propose deux écrans :

L'un avec le schéma du réseau avec les segments défectueux et l'autre avec le schéma du réseau avec les calculateurs non reconnus (calculateurs non conformes), non détectés (qui n'ont pas répondu à l'outil), ou non diagnostiquable.

Vous pouvez à tout moment basculer d'un schéma à l'autre.

Si aux extrémités des segments défaillants, il y a un calculateur non reconnu ou non détecté, vérifier d'abord les alimentations et la conformité des calculateurs en effectuant un diagnostic du calculateur.

Traiter les défauts selon la démarche indiquée dans le chapitre :
"DEFAUT SEGMENT MULTIPLEXE".

3 - Absence de défauts ou segments ne pouvant être diagnostiqués

Si aucun défaut n'est signalé par l'outil de diagnostic, il convient de se reporter au chapitre **"SEGMENT NON TRAITE"** pour s'assurer du bon fonctionnement de ces segments.

DIAGNOSTIC - RESEAU MULTIPLEXE HORS SERVICE**CONSIGNES**

Vérifier d'abord que les calculateurs soient alimentés.

Couper le contact, retirer la clé vérifier que les lanternes soient éteintes, attendre 1 minute.

Faire les mesures sur la prise diagnostic du véhicule.

Recherche du type de défaut**CONSIGNES**

Se munir du schéma du réseau multiplexé du véhicule (Schéma de la prise diagnostic).

Mesurer la résistance entre les voies 6 et 14 de la prise diagnostic.

Quelle est la valeur obtenue ?

0 ohm

Les deux lignes sont en court-circuit.
Reportez-vous à la partie "**aide à la recherche du court-circuit sur le réseau**".

Entre 60 et
130 Ohms

Pour chacune des voies 6 et 14, mesurer la continuité avec la masse et mesurer la tension.
Déterminer quelle est la voie en court-circuit à la masse ou au +batterie.
Reportez-vous à la partie "**aide à la recherche du court-circuit sur le réseau**".

Circuit ouvert

Débrancher l'injection et vérifier que les deux voies du réseau multiplexé soient continues avec la prise diagnostic :

Oui

Vérifier la résistance entre les deux voies du réseau sur le calculateur d'injection.
Si la résistance n'est pas de l'ordre de 120 ohms => changer le calculateur.

Non

Choisir les voies d'un autre calculateur comme référence (exemple : Unité Centrale Habitacle) et recommencer la mesure.
Si l'on retombe sur le même résultat, les épissures du Can risquent d'être détériorée.
Dans ce cas, vérifier la continuité de l'ensemble du réseau multiplexé.
Si les épissures sont détériorées, changer le câblage habitacle.

**APRES
REPARATION**

Relancer un contrôle du réseau multiplexé.
Faire un effacement des défauts mémorisés sur tous les calculateurs reliés au réseau.
Traiter les autres défauts éventuels.
Il se peut que le témoin antidémarrage soit allumé. Laisser alors le contact pendant 30 secondes, couper, attendre au moins une minute. Remettre le contact, il doit s'éteindre. Sinon reportez-vous au diagnostic de l'injection.

DIAGNOSTIC - DEFAUT SEGMENT MULTIPLEXE

CONSIGNES

Vérifier d'abord que le calculateur à l'extrémité du segment soit bien alimenté (masse, +batterie, +servitude ou +après contact).

Vérifier toujours la conformité du calculateur.

Attention : il se peut que l'outil n'arrive pas à déterminer exactement le segment défaillant. Il en propose alors plusieurs classés suivant la probabilité de défaillance. **Commencer par traiter le premier segment.**

Débrancher les extrémités du segment.

(Si l'une des extrémités est une épissure, on ne peut pas déconnecter les deux fils.

Débrancher alors un calculateur situé au bout d'un segment valide partant de l'épissure, exemple : prise OBD – On Board Diagnostic).

Vérifier la continuité des deux voies (voir tableau d'aide page suivante).

Vérifier l'état des connecteurs.

Réessayer en rebranchant.

Le défaut est-il résolu ?

Non

Y a-t-il d'autres segments en défaut ?

Oui

Traiter selon la même procédure les autres segments.

Non

Changer d'abord le calculateur à l'extrémité du segment ayant la plus forte probabilité d'être en défaut.

En cas de doute, changer toujours en dernier les calculateurs ayant l'impédance (Unité Centrale Habitacle et injection).

APRES REPARATION

Relancer un contrôle du réseau multiplexé.

Faire un effacement des défauts mémorisés sur tous les calculateurs reliés au réseau. Traiter les autres défauts éventuels.

Il se peut que le voyant antidémarrage soit allumé. Laisser alors le contact pendant 30 secondes, couper, attendre au moins une minute. Remettre le contact, il doit s'éteindre. Sinon reportez-vous au diagnostic de l'injection.

DIAGNOSTIC - SEGMENTS NON TRAITES

CONSIGNES

Sur ce véhicule, les seuls segments ne pouvant être diagnostiqués sont :

- le segment de la prise diagnostic
- le segment de l'Unité Centrale de Communication
(si option télématique / multimédia)

S'il y en a d'autres, vérifier que tous les calculateurs aient bien été identifiés.

Rappel : le tableau de bord n'est pas diagnostiquable et ne possède pas de ligne K mais est cependant présent sur le réseau multiplexé.

Pour tester les autres segments, il suffit de mettre le contact et d'ouvrir la porte conducteur.
Elle doit être ouverte sur l'afficheur central.

Pour la Télématique/Navigation, se reporter au chapitre correspondant.

En cas de défaut, se reporter à la partie "**Défaut segment multiplexé**".

APRES REPARATION

Faire un effacement des défauts mémorisés.
Exécuter la consigne pour confirmer la réparation.
Traiter les autres défauts éventuels.

DIAGNOSTIC - AIDE A LA RECHERCHE DE COURT-CIRCUIT SUR LE RESEAU

CONSIGNES

Se munir du schéma du réseau multiplexé du véhicule (schéma de la prise diagnostic)

Couper le contact, retirer la clé de contact.
Vérifier que les lanternes soient éteintes.
Attendre 1 minute.

En cas de court-circuit au +batterie, laisser la batterie branchée.

La procédure consiste à déconnecter petit à petit les éléments du réseau et à isoler la partie défectueuse.

Déconnecter le raccord habitacle - moteur gris (R 67)

- vérifier l'état de la connectique sur le connecteur côté moteur et sur le connecteur côté habitacle,
- vérifier si le défaut a disparu côté habitacle et côté moteur.

Quelle est la partie en défaut ?

Après chaque déconnexion :

- Vérifier si le défaut a disparu (dans ce cas changer le calculateur).
- Vérifier l'état des connecteurs et des clips, leur bon isolement.
- Rebrancher.

moteur

L'ordre de déconnexion conseillé des calculateurs moteur est le suivant :

- Débrancher d'abord la boîte de vitesses automatique ou le GPL.
- Débrancher l'injection et identifier la partie en défaut :
injection - raccord habitacle.

habitable

L'ordre de déconnexion conseillé des calculateurs habitacle est le suivant:

Débrancher :

- le tableau de bord,
- l'Unité Centrale de Communication (si l'option est présente),
- l'airbag,
- l'Unité Centrale Habitacle.

DIAGNOSTIC - AIDE A LA RECHERCHE DE COURT-CIRCUITS SUR LE RESEAU

Si le défaut n'a pas disparu, vérifier l'état du câblage.

Si le défaut n'est pas visible, **changer le câblage.**

		Entrée			Sortie		
		Connecteur	Can H	Can L	Connecteur	Can H	Can L
Injection F4R	S2000	Noir	A4	A3			
Injection F9Q	EDC15VM+	Noir	A7	A6			
Injection G9U	EDC15C3	Noir	A7	A6			
Injection GPL	Sagem 4C	Marron	A2	A1			
Carminat		Noir	6	7			
Airbag	ACU3	Gris	58	59			
Unité centrale habitacle	Sagem	Marron	20	19	Marron	10	9
Tableau de bord	Sagem	Rouge	10	11			
Connecteur R67	Porte clips	Blanc	8	9			

**APRES
REPARATION**

Relancer un contrôle du réseau multiplexé.
Faire un effacement des défauts mémorisés sur tous les calculateurs reliés au réseau.
Traiter les autres défauts éventuels.
Il se peut que le voyant antidémarrage soit allumé. Laisser alors le contact pendant 30 secondes, couper, attendre au moins une minute. Remettre le contact, il doit s'éteindre. Sinon reportez-vous au diagnostic de l'injection.

CONFIGURATION DU RESEAU INCOHERENTE

CONSIGNES

Sur ce véhicule, les calculateurs contenant la configuration sont :

- l'Unité Centrale Habitacle
- l'airbag

La saisie de la configuration se fait contact mis.

Elle est lancée automatiquement lors d'un test du réseau, quand l'outil détecte une anomalie sur l'un des calculateurs.

Elle peut être lancée à partir des écrans de résultat du test du réseau multiplexé (touche de commande en bas à droite de l'écran).

L'outil présente les deux configurations : celles de l'Unité Centrale Habitacle et de l'airbag.

Sélectionner le calculateur à modifier.

L'outil vous laisse en parallèle la configuration de l'autre calculateur.
(cf. écran page suivante)

Les étapes sont alors les suivantes :

- choix de la version de topologie du réseau

Il s'agit de la version de schéma du réseau multiplexé. Cette version est incrémentée à chaque évolution du câblage du réseau multiplexé de ce véhicule.

Cette information est disponible dans la base véhicule monde ou dans l'autre calculateur.

- choix des calculateurs du véhicule présents sur le réseau

Il y a au minimum :

- l'airbag,
- l'injection,
- l'Unité Centrale Habitacle,
- le tableau de bord (calculateur non diagnostiquable par l'outil).

+ les options du véhicule :

- l'Unité Centrale de Communication "Navigation ou télématique", (calculateur non diagnostiquable par l'outil).

ATTENTION : Si un calculateur est connecté au réseau multiplexé et qu'il n'est pas configuré dans les deux calculateurs (airbag et unité centrale habitacle), il ne sera pas contrôlé lors du test du réseaux multiplexé.

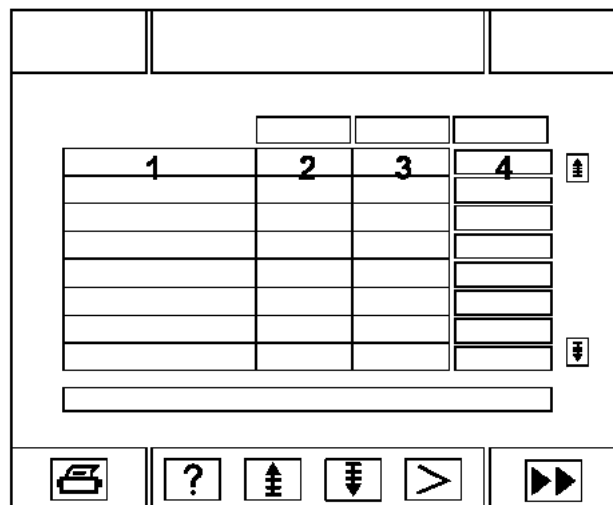
Pour rendre présent un calculateur dans la configuration, il sera nécessaire de provoquer une incohérence de configuration en déclarant absent le tableau de bord dans l'airbag, puis de relancer le test.

L'outil va signaler une erreur de configuration et présenter la liste de tous les calculateurs disponibles pour le type véhicule.

Corriger la configuration en déclarant présent le tableau de bord dans l'airbag, puis déclarer présent le calculateur manquant dans l'airbag puis dans l'unité centrale habitacle.

Relancer le test du réseau multiplexé.

ECRAN DE CONFIGURATION



Ci-dessus, une vue de l'écran de configuration vide

Dans la colonne (1), la liste des calculateurs possibles ainsi que la version de topologie

Dans la colonne (2), la configuration existant dans le calculateur non sélectionné

Dans la colonne (3), la configuration existant dans le calculateur sélectionné

Dans la colonne (4), la configuration souhaitée pour le calculateur sélectionné

**APRES
REPARATION**

Traiter les autres défauts éventuels.

DIAGNOSTIC - PRELIMINAIRE

Ce document présente le diagnostic applicable sur tous les calculateurs AIRBAG AUTOLIV ACU3 - avec VDIAG 10 montés sur TRAFIC.

Pour entreprendre un diagnostic de ce système il est donc impératif de disposer des éléments suivants :

- le schéma électrique de la fonction pour le véhicule considéré,
- les outils définis dans la rubrique "Outillage indispensable".

DEMARCHE GENERALE DE DIAGNOSTIC :

- Mise en oeuvre d'un des outils de diagnostic pour effectuer l'identification du système équipant le véhicule (lecture de la famille calculateur, du N° de programme, du Vdiag,...).
- Recherche des documents "Diagnostic" correspondant au système identifié.
- Prise en compte des informations fournies dans les Chapitres Préliminaires.
- Lecture des défauts enregistrés en mémoire du calculateur et exploitation de la partie "Interprétation des défauts" des documents.

Rappel : Chaque défaut est interprété pour un type de mémorisation particulier (défaut présent, défaut mémorisé, défaut présent ou mémorisé). Les contrôles définis pour le traitement de chaque défaut ne sont donc à appliquer sur véhicule que si le défaut déclaré par l'outil de diagnostic est interprété dans le document pour son type de mémorisation. Le type de mémorisation est à considérer à la mise en oeuvre de l'outil de diagnostic suite à coupure et remise du contact.

Si un défaut est interprété lorsqu'il est déclaré "mémorisé", les conditions d'application du diagnostic figurent dans le cadre "Consignes". Lorsque les conditions ne sont pas satisfaites, s'inspirer du diagnostic pour contrôler le circuit de l'élément incriminé car la panne n'est plus présente sur le véhicule. Effectuer la même démarche lorsqu'un défaut est déclaré mémorisé par l'outil de diagnostic et qu'il n'est interprété dans la documentation que pour un défaut "présent".

- Réaliser le contrôle de conformité (mise en évidence d'éventuels dysfonctionnements non encore déclarés par l'autodiagnostic du système) et application des diagnostics associés suivant résultats.
- Validation de la réparation (disparition de l'effet client).
- Exploitation du diagnostic par "Effet client" si le problème persiste.

Outillage indispensable pour intervention sur les systèmes airbags et prétensionneurs de ceintures de sécurité :

- Outils de diagnostic (sauf XR25)
- Collection d'adaptateurs et borniers pour utilisation de la fonction "Contrôle des faisceaux airbags et prétensionneurs" des outils CLIP et NXR ou valise XRBAG au niveau de mise à jour comprenant le nouvel adaptateur **75 voies B53**, l'adaptateur **8 voies Elé. 1617**, l'adaptateur **10 voies** du contacteur tournant.
- Multimètre.

DIAGNOSTIC - PRELIMINAIRE**Rappels :**

Lors d'une intervention sur les systèmes airbag / prétensionneurs de ceintures de sécurité, il est impératif de verrouiller le calculateur par l'outil de diagnostic pour éviter tout risque de déclenchement intempestif (toutes les lignes de mise à feu seront inhibées). Ce mode "verrouillé" est signalé par l'allumage du témoin au tableau de bord. Sans outil de diagnostic, couper le contact et retirer le fusible d'alimentation du système et attendre 2 secondes minimum la décharge de la capacité de réserve d'énergie.

Ne jamais effectuer de mesure sur les lignes de mise à feu airbags et prétensionneurs avec un appareil autre que l'XR BAG ou par la fonction "Contrôle des faisceaux airbags et prétensionneurs" des outils CLIP et NXR.

S'assurer avant d'utiliser un allumeur inerte, que sa résistance est bien comprise entre **1,8** et **2,5 ohms**.

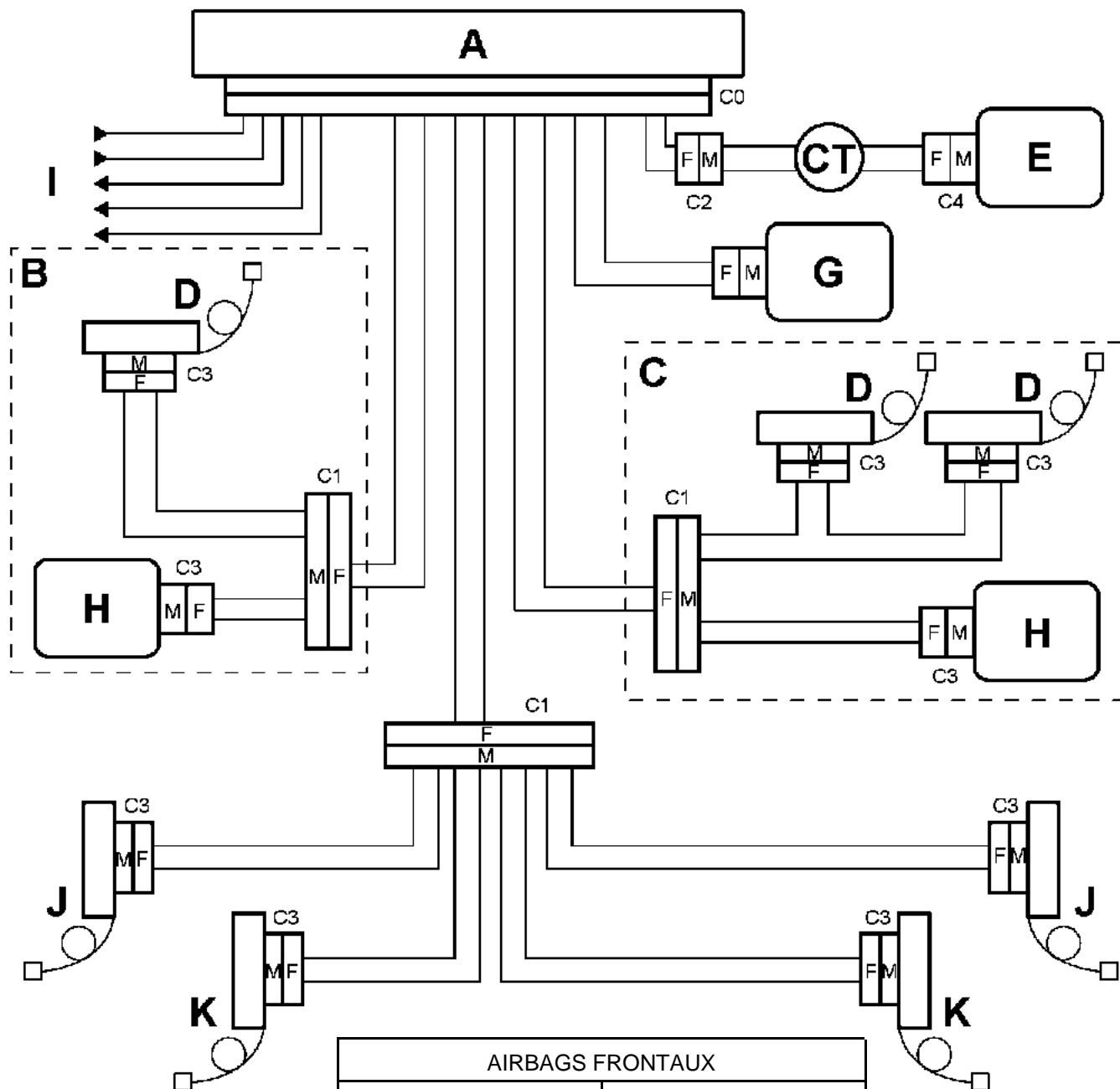
S'assurer lors de l'intervention que la tension d'alimentation du calculateur ne descende pas en dessous de **10 volts**.

Airbags et prétensionneurs de ceintures de sécurité

DIAGNOSTIC - PRELIMINAIRE

FICHE CONFIGURATION SYSTEME (partie AVANT)

Airbags frontaux et latéraux (thorax) + prétensionneurs/enrouleurs (avant + arrière) sur boîtier centralisé.



AIRBAGS FRONTAUX	
Point de mesure	Valeur correcte
Conducteur	C0, C2 et C4
Passager	C0 et C4
AIRBAGS LATERAUX ET PRETENSIONNEURS	
Point de mesure	Valeur correcte
C0, C1 et C3	1,5 à 4,4 ohms

20571

Valeur correcte d'isolement : affichage $\geq 100.h$ ou 9999 clignotant.

DIAGNOSTIC - PRELIMINAIRE

FICHE CONFIGURATION SYSTEME

A	Boîtier centralisé	I {	+ 12 volts / Masse
B	Siège avant conducteur		Voyant / Lignes diagnostic
C	Siège avant passager		Capteurs de choc / Information choc
D	Prétensionneur de boucle		
E	Allumeur airbag frontal conducteur	J	Enrouleur pyrotechnique arrière rangée 1
G	Allumeur airbag frontal passager	K	Enrouleur pyrotechnique arrière rangée 2
H	Allumeur airbag latéral thorax avant		
		CT	Contacteur tournant

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF002 PRESENT	<u>Tension d'alimentation calculateur</u> 1.dEF : Trop de micro-coupures 2.dEF : Tension hors tolérance
--------------------------	---

CONSIGNES	Particularités : Utiliser l'adaptateur B53 pour intervenir au niveau du connecteur du calculateur.
------------------	---

1.DEF - 2.DEF	CONSIGNES	Rien à signaler.
----------------------	------------------	------------------

Effectuer les interventions nécessaires pour obtenir une tension correcte d'alimentation du calculateur :

10,5 volts \pm 0,1 < tension correcte < 16 volts \pm 0,1.

- Contrôle de la charge de la batterie.
- Contrôle du circuit de charge.
- Contrôle du serrage et de l'état des cosses de la batterie.
- Contrôle de la masse du calculateur.
- Etat de la connectique au niveau du calculateur + verrouillage.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par l'outil de diagnostic. Effacer la mémoire du calculateur.
-----------------------------	--

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF003 PRESENT	<p><u>Circuit airbag frontal conducteur</u></p> <p>CC : Court-circuit CO : Circuit ouvert CC.1 : Court-circuit au 12 volts CC.0 : Court-circuit à la masse</p>
--------------------------	---

CONSIGNES	<p>Particularités : Ne jamais effectuer de mesures sur les lignes de mise à feu avec un appareil autre que Clip, NXR ou XRBAG. Utiliser l'adaptateur B53 pour intervenir au niveau du connecteur du calculateur (câble A).</p>
------------------	---

CO - CC	CONSIGNES	Rien à signaler.
----------------	------------------	------------------

Verrouiller le calculateur par la commande de l'outil de diagnostic. Couper le contact et déposer le coussin de volant. Vérifier qu'il soit correctement branché.
Déconnecter le coussin de volant et raccorder un allumeur inerte au connecteur d'allumeur. Mettre le contact et effectuer un contrôle avec l'outil de diagnostic. Remplacer le coussin airbag si le défaut est devenu mémorisé (le défaut n'est plus déclaré présent).
Contact coupé, déconnecter puis reconnecter le connecteur du contact tournant sous volant. Intervenir au niveau de la connectique si le défaut est devenu mémorisé (le défaut n'est plus déclaré présent).
Mettre en place l'adaptateur de contrôle 10 voies sur le contacteur tournant (point C2 voies 9 et 10). Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure de résistance sur le câble A . Si la valeur obtenue n'est pas correcte, remplacer le contact tournant sous volant.
Reconnecter le contact tournant sous volant, déconnecter le calculateur et contrôler la connectique au niveau du connecteur (voies 51 et 26). Mettre en place l' adaptateur 75 voies B53 . Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure de résistance sur le câble A de l'adaptateur. Si la valeur obtenue n'est pas correcte, défaillance du câblage entre le calculateur et le connecteur du contacteur tournant (C0/C2). Remplacer le câblage si nécessaire.

APRES REPARATION	<p>Reconnecter le calculateur et l'allumeur du coussin airbag puis remettre le contact. Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur. Détruire le coussin airbag frontal conducteur s'il y a eu remplacement (outil Elé. 1287).</p>
-----------------------------	--

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF003
(Suite)

CC.1 - CC.0

CONSIGNES

Rien à signaler.

Verrouiller le calculateur par la commande de l'outil de diagnostic.
Couper le contact et déposer le coussin du volant.
Vérifier l'état des câbles de mise à feu.

Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure d'isolement appropriée au type de défaut au **point C2 (voies 9 et 10)** du circuit de l'airbag frontal conducteur.
Si la valeur obtenue n'est pas correcte, remplacer le contact tournant sous volant.

Reconnecter le contact tournant sous volant, déconnecter le connecteur du calculateur et mettre en place **l'adaptateur 75 voies B53**.
Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure d'isolement appropriée au type de défaut sur le **câble A** de l'adaptateur.
Si la valeur obtenue n'est pas correcte défaillance du câblage entre le calculateur et le connecteur du contact tournant (C0/C2).
Remplacer le câblage si nécessaire.

APRES
REPARATION

Reconnecter le calculateur et l'allumeur du coussin airbag puis remettre le contact.
Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact.
Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur.
Détruire le coussin airbag frontal conducteur s'il y a eu remplacement (outil **Elé. 1287**).

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF004 PRESENT	<p><u>Circuit airbag frontal passager</u></p> <p>CC : Court-circuit CO : Circuit ouvert CC.1 : Court-circuit au 12 volts CC.0 : Court-circuit à la masse</p>
--------------------------	---

CONSIGNES	<p>Particularités : Ne jamais effectuer de mesures sur les lignes de mise à feu avec un appareil autre que Clip, NXR ou XRBAG. Utiliser l'adaptateur B53 pour intervenir au niveau du connecteur du calculateur (câble L).</p>
------------------	---

CO - CC	CONSIGNES	Rien à signaler.
----------------	------------------	------------------

Verrouiller le calculateur par la commande de l'outil de diagnostic.
 Couper le contact et déposer le coussin d'airbag passager.
 Vérifier qu'il soit correctement branché.

Déconnecter le coussin passager et raccorder un allumeur inerte au connecteur d'allumeur.
 Mettre le contact et effectuer un contrôle avec l'outil de diagnostic.
 Remplacer le coussin airbag si le défaut est devenu mémorisé (le défaut n'est plus déclaré présent).

Reconnecter le connecteur d'airbag passager, déconnecter le calculateur et contrôler la connectique au niveau du connecteur (**voies 29 et 54**).
 Mettre en place **l'adaptateur 75 voies B53**.
 Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure de résistance sur le **câble L** de l'adaptateur.
 Si la valeur obtenue n'est pas correcte, défaillance du câblage entre le calculateur et le module airbag passager.
 Remplacer le câblage si nécessaire.

APRES REPARATION	<p>Reconnecter le calculateur et l'allumeur du coussin airbag puis remettre le contact. Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur. Détruire le coussin airbag frontal conducteur s'il y a eu remplacement (outil Elé. 1287).</p>
-----------------------------	--

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF004
(Suite)

CC.1 - CC.0

CONSIGNES

Rien à signaler.

Verrouiller le calculateur par la commande de l'outil de diagnostic.
Couper le contact et déposer l'airbag passager.
Vérifier l'état du câble de mise à feu.

Déconnecter le calculateur et contrôler la connectique au niveau du connecteur (**voies 29 et 54**).
Mettre en place l'**adaptateur 75 voies B53**.
Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure d'isolement appropriée au type de défaut sur le **câble L** de l'adaptateur.
Si la valeur obtenue n'est pas correcte défaillance du câblage entre le calculateur et le module de l'airbag passager (C0/C4). Remplacer le câblage si nécessaire.

APRES
REPARATION

Reconnecter le calculateur et l'allumeur du coussin airbag puis remettre le contact.
Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact.
Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur.
Détruire le coussin airbag frontal conducteur s'il y a eu remplacement (outil **Elé. 1287**).

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF010 PRESENT	<u>Circuit voyant défaut</u> 1.dEF : Diagnostic réalisé par le tableau de bord.
--------------------------	--

CONSIGNES	Particularités : Rien à signaler.
------------------	--

Appliquer le diagnostic associé à ce défaut dans la base de diagnostic du tableau de bord.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur.
-----------------------------	--

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF016 PRESENT	<u>Configuration Calculateur</u>
--------------------------	----------------------------------

CONSIGNES	Particularités : Rien à signaler.
------------------	--

Ce défaut correspond à une incohérence entre la configuration du calculateur et l'équipement du véhicule détecté par le calculateur. Le calculateur détecte la présence d'un élément supplémentaire à sa configuration. Modifier la configuration du calculateur par la commande :

NXR : "Configuration des éléments du système".

CLIP ET OPTIMA : "Configuration des allumeurs".

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic.
-----------------------------	--

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF029 PRESENT	<p><u>Circuit prétensionneur conducteur.</u></p> <p>CC : Court-circuit CO : Circuit ouvert CC.1 : Court-circuit au 12 volts CC.0 : Court-circuit à la masse</p>
--------------------------	--

CONSIGNES	<p>Particularités : Ne jamais effectuer de mesures sur les lignes de mise à feu avec un appareil autre que Clip, NXR ou XRBAG. Utiliser l'adaptateur B53 pour intervenir au niveau du connecteur du calculateur (câble D).</p>
------------------	---

CO - CC	CONSIGNES	Rien à signaler.
----------------	------------------	------------------

Verrouiller le calculateur.
 Couper le contact et vérifier que l'allumeur du prétensionneur de boucle du siège conducteur soit correctement branché.
 Déconnecter l'allumeur du prétensionneur et raccorder un allumeur inerte au connecteur d'allumeur.
 Mettre le contact et effectuer un contrôle avec l'outil de diagnostic.
 Remplacer le prétensionneur de boucle du siège conducteur si le défaut est devenu mémorisé (le défaut n'est plus déclaré présent).

Reconnecter le prétensionneur.
 Déconnecter le connecteur **8 voies R271** marron sous le siège conducteur et contrôler la connectique au niveau du connecteur (**voies A7 et A8**).
 Mettre en place l'**adaptateur 8 voies** sur le câblage au point C1.
 Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure de résistance sur le **câble D** de l'adaptateur.
 Si la valeur obtenue n'est pas correcte, défaillance du câblage entre le raccord **R271** et le prétensionneur de boucle du siège conducteur (C1/C3). Remplacer le câblage si nécessaire.

Reconnecter le connecteur 8 voies.
 Déconnecter le connecteur du calculateur et contrôler la connectique au niveau du connecteur (**voies 27 et 52**).
 Mettre en place l'adaptateur 75 voies B53. Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure de résistance sur le **câble D** de l'adaptateur.
 Si la valeur obtenue n'est pas correcte, défaillance du câblage entre le calculateur et le prétensionneur de boucle du siège conducteur (C0/C1).
 Remplacer le câblage.

APRES REPARATION	<p>Reconnecter le calculateur et l'allumeur du coussin airbag puis remettre le contact. Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur. Détruire le coussin airbag frontal conducteur s'il y a eu remplacement (outil Elé. 1287).</p>
-----------------------------	--

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF029
(Suite)

CC.1 - CC.0

CONSIGNES

Rien à signaler.

Verrouiller le calculateur.

Couper le contact et vérifier que l'allumeur du prétensionneur de boucle du siège conducteur soit correctement branché.

Déconnecter l'allumeur du prétensionneur et raccorder un allumeur inerte au connecteur d'allumeur.

Mettre le contact et effectuer un contrôle avec l'outil de diagnostic.

Remplacer le prétensionneur de boucle du siège conducteur si le défaut est devenu mémorisé (le défaut n'est plus déclaré présent).

Reconnecter le prétensionneur.

Déconnecter le connecteur **8 voies R271** marron sous le siège conducteur et contrôler la connectique au niveau du connecteur (**voies A7 et A8**).Mettre en place l'**adaptateur 8 voies** sur le câblage au point C1.Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure d'isolement appropriée au type de défaut sur le **câble D** de l'adaptateur.Si la valeur obtenue n'est pas correcte, défaillance du câblage entre le raccord **R271** et le prétensionneur de boucle du siège conducteur (C1/C3). Remplacer le câblage si nécessaire.

Reconnecter le connecteur 8 voies.

Contrôler de nouveau la connectique au niveau du connecteur intermédiaire 8 voies (**voies A7 et A8**) ainsi que celle au niveau du connecteur 75 voies (**voies 52 et 27**).Si le défaut persiste défaillance du câblage entre le calculateur et le raccord intermédiaire **R271** marron (C0/C1).

Remplacer le câblage.

APRES
REPARATION

Reconnecter le calculateur et l'allumeur du coussin airbag puis remettre le contact.

Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact.

Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur.

Détruire le coussin airbag frontal conducteur s'il y a eu remplacement (outil **Elé. 1287**).

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF039 PRESENT	<p><u>Circuit capteur latéral conducteur</u></p> <p>CC.0 : Court-circuit à la masse 2.dEF : Absence de communication 3.dEF : Communication perturbée 4.dEF : Capteur défaillant</p>
--------------------------	--

CONSIGNES	<p>Particularités : Utiliser l'adaptateur 75 voies B53 pour intervenir au niveau du connecteur du calculateur.</p>
------------------	---

CC.0 / 2.dEF / 3.dEF	CONSIGNES	Rien à signaler.
-----------------------------	------------------	------------------

Verrouiller le calculateur par la commande de l'outil de diagnostic.
 Vérifier que le capteur latéral conducteur soit correctement branché et contrôler sa connectique.
 Contrôler l'état de la connectique au niveau du calculateur (**voies 45 et 70**).
 Contrôler l'état du connecteur 75 voies (système de verrouillage, connectique,...).
 Assurer la continuité et les isollements des liaisons entre :

- Bornier B53 **borne 45** \longrightarrow **voie 1** connecteur du capteur
- Bornier B53 **borne 70** \longrightarrow **voie 2** connecteur du capteur

4.dEF	CONSIGNES	Rien à signaler.
--------------	------------------	------------------

Remplacer le capteur latéral conducteur.

APRES REPARATION	<p>Reconnecter le calculateur et le capteur latéral conducteur puis remettre le contact. Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur.</p>
-----------------------------	---

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF040 PRESENT	<p><u>Circuit capteur latéral passager</u></p> <p>CC.0 : Court-circuit à la masse 2.dEF : Absence de communication 3.dEF : Communication perturbée 4.dEF : Capteur défaillant</p>
--------------------------	--

CONSIGNES	<p>Particularités : Utiliser l'adaptateur 75 voies B53 pour intervenir au niveau du connecteur du calculateur.</p>
------------------	---

CC.0 / 2.dEF / 3.dEF	CONSIGNES	Rien à signaler.
-----------------------------	------------------	------------------

Verrouiller le calculateur par la commande de l'outil de diagnostic.
 Vérifier que le capteur latéral passager soit correctement branché et contrôler sa connectique.
 Contrôler l'état de la connectique au niveau du calculateur (**voies 46 et 71**).
 Contrôler l'état du connecteur 75 voies (système de verrouillage, connectique,...).
 Assurer la continuité et les isollements des liaisons entre :

- Bornier B53 **borne 46** \longrightarrow **voie 1** connecteur du capteur
- Bornier B53 **borne 71** \longrightarrow **voie 2** connecteur du capteur

4.dEF	CONSIGNES	Rien à signaler.
--------------	------------------	------------------

Remplacer le capteur latéral passager.

APRES REPARATION	<p>Reconnecter le calculateur et le capteur latéral passager puis remettre le contact. Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur.</p>
-----------------------------	---

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF060 PRESENT	<u>Réseau multiplexé</u>
--------------------------	--------------------------

CONSIGNES	Rien à signaler.
------------------	------------------

Appliquer la démarche diagnostic du réseau multiplexé.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic.
-----------------------------	--

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF062 PRESENT	<u>Configuration Capteurs latéraux</u>
--------------------------	--

CONSIGNES	Rien à signaler.
------------------	------------------

Ce défaut correspond à une incohérence entre la configuration du calculateur et l'équipement du véhicule détectée par le calculateur. Le calculateur détecte la présence d'un élément supplémentaire à sa configuration.

Modifier la configuration du calculateur par la commande :

NXR : "Configuration des éléments du système".

CLIP ET OPTIMA : "Configuration des capteurs latéraux".

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic.
-----------------------------	--

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF068 PRESENT	<p><u>Circuit airbag latéral thorax avant passager</u></p> <p>CC : Court-circuit CO : Circuit ouvert CC.1 : Court-circuit au 12 volts CC.0 : Court-circuit à la masse</p>
--------------------------	---

CONSIGNES	<p>Particularités : Ne jamais effectuer de mesures sur les lignes de mise à feu avec un appareil autre que Clip, NXR ou XRBAG. Utiliser l'adaptateur 75 voies B53 (câble R) pour intervenir au niveau du connecteur du calculateur et l'adaptateur 8 voies (câble A) pour intervenir au niveau du siège.</p>
------------------	---

CO - CC	CONSIGNES	Rien à signaler.
----------------	------------------	------------------

Verrouiller le calculateur.
 Déconnecter le connecteur **8 voies** marron **R270** sous le siège passager et contrôler la connectique au niveau du connecteur (**voies A3 et A4**).
 Mettre en place l'**adaptateur** de contrôle **8 voies** sur le câblage au point C1.
 Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure de résistance sur le **câble A**.
La valeur obtenue est-elle correcte ?

NON	<p>Contrôler la connectique au niveau du connecteur de siège (voies A3 et A4). Déshabiller le siège passager et vérifier que l'allumeur du module airbag latéral thorax soit correctement branché.</p> <p>Déconnecter l'allumeur du module airbag latéral, raccorder un allumeur inerte au connecteur d'allumeur et refaire la mesure de la résistance sur le câble A.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si la valeur obtenue est correcte, remplacer le module airbag latéral thorax avant passager. - Si la valeur obtenue est encore incorrecte, remplacer le câblage entre les points C1/ C3 (câblage du siège).
------------	--

OUI	<p>Contrôler de nouveau la connectique au niveau du connecteur du siège (voies A3 et A4) ainsi que celle au niveau du connecteur 75 voies (voies 42 et 67).</p> <p>Déconnecter le connecteur du calculateur et mettre en place l'adaptateur 75 voies B53. Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure de résistance sur le câble R de l'adaptateur.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si le défaut persiste, défaillance du câblage entre le calculateur et le siège passager (C0/C1). Remplacer le câblage si nécessaire.
------------	--

APRES REPARATION	<p>Reconnecter le calculateur et l'allumeur du module airbag latéral thorax avant passager puis remettre le contact. Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur. Détruire le module airbag latéral thorax s'il y a eu remplacement (outil Elé. 1287).</p>
-------------------------	--

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF068 (Suite)	
--------------------------	--

CC.1 - CC.0	CONSIGNES	Rien à signaler.
--------------------	------------------	------------------

Verrouiller le calculateur.
 Déconnecter le connecteur **8 voies** marron **R270** sous le siège passager et contrôler la connectique au niveau du connecteur (**voies A3 et A4**).
Mettre en place l'adaptateur de contrôle 8 voies sur le câblage au point C1.
 Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure d'isolement appropriée au type de défaut sur le **câble A**.

La valeur obtenue est-elle correcte ?

NON

Contrôler la connectique au niveau du connecteur de siège (**voies A3 et A4**).
 Déshabiller le siège passager et vérifier que l'allumeur du module airbag latéral thorax soit correctement branché.

Déconnecter l'allumeur du module airbag latéral, raccorder un allumeur inerte au connecteur d'allumeur et refaire la mesure d'isolement appropriée au type de défaut sur le **câble A**.

- Si la valeur obtenue est correcte, remplacer le module airbag latéral thorax avant passager.
- Si la valeur obtenue est encore incorrecte, remplacer le câblage entre les points C1/ C3 (câblage du siège).

OUI

Contrôler de nouveau la connectique au niveau du connecteur du siège (**voies A3 et A4**) ainsi que celle au niveau du connecteur 75 voies (**voies 42 et 67**).

Déconnecter le connecteur du calculateur et mettre en place **l'adaptateur 75 voies B53**. Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure d'isolement appropriée au type de défaut sur le **câble R** de l'adaptateur.

- Si le défaut persiste, défaillance du câblage entre le calculateur et le siège passager (C0/C1). Remplacer le câblage si nécessaire.

**APRES
REPARATION**

Reconnecter le calculateur et l'allumeur du module airbag latéral thorax avant passager puis remettre le contact.
 Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact.
 Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur.
 Détruire le module airbag latéral thorax s'il y a eu remplacement (outil **Elé. 1287**).

Airbags et prétensionneurs de ceintures de sécurité

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF077 PRESENT	<p><u>Circuit airbag latéral thorax avant conducteur</u></p> <p>CC : Court-circuit CO : Circuit ouvert CC.1 : Court-circuit au 12 volts CC.0 : Court-circuit à la masse</p>
--------------------------	--

CONSIGNES	<p>Particularités : Ne jamais effectuer de mesures sur les lignes de mise à feu avec un appareil autre que Clip, NXR ou XRBAG.</p> <p>Utiliser l'adaptateur 75 voies B53 pour intervenir au niveau du connecteur du calculateur (câble Q) et l'adaptateur 8 voies (câble A) pour intervenir au niveau du siège.</p>
------------------	---

CO - CC	CONSIGNES	Rien à signaler.
----------------	------------------	------------------

Vérouiller le calculateur.
 Déconnecter le connecteur **8 voies marron R271** sous le siège conducteur et contrôler la connectique au niveau du connecteur (**voies A3 et A4**).
 Mettre en place l'**adaptateur** de contrôle **8 voies** sur le câblage au point C1.
 Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure de résistance sur le **câble A**.

La valeur obtenue est-elle correcte ?

NON

Contrôler la connectique au niveau du connecteur de siège (**voies A3 et A4**).
 Déshabiller le siège conducteur et vérifier que l'allumeur du module airbag latéral soit correctement branché.

Déconnecter l'allumeur du module airbag latéral, raccorder un allumeur inerte au connecteur d'allumeur et refaire la mesure de la résistance sur le **câble A**.

- Si la valeur obtenue est correcte, remplacer le module airbag latéral thorax avant conducteur.
- Si la valeur obtenue est encore incorrecte, remplacer le câblage entre les points C1/ C3 (câblage du siège).

OUI

Contrôler de nouveau la connectique au niveau du connecteur du siège (**voies A3 et A4**) ainsi que celle au niveau du connecteur 75 voies (**voies 41 et 66**).

Déconnecter le connecteur du calculateur et mettre en place l'**adaptateur 75 voies B53**. Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure de résistance sur le **câble Q** de l'adaptateur.

- Si le défaut persiste, défaillance du câblage entre le calculateur et le siège conducteur (C0/C1). Remplacer le câblage si nécessaire.

APRES REPARATION

Reconnecter le calculateur et l'allumeur du module airbag latéral thorax avant conducteur puis remettre le contact.
 Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact.
 Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur.
 Détruire le module airbag latéral thorax s'il y a eu remplacement (outil **Elé. 1287**).

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF077 (Suite)	
--------------------------	--

CC.1 - CC.0	CONSIGNES	Rien à signaler.
--------------------	------------------	------------------

Verrouiller le calculateur.
 Déconnecter le connecteur **8 voies** marron **R271** sous le siège conducteur et contrôler la connectique au niveau du connecteur (**voies A3 et A4**).
 Mettre en place l'**adaptateur** de contrôle **8 voies** sur le câblage au point C1.
 Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure d'isolement appropriée au type de défaut sur le **câble A**.

La valeur obtenue est-elle correcte ?

NON

Contrôler la connectique au niveau du connecteur de siège (**voies A3 et A4**).
 Déshabiller le siège passager et vérifier que l'allumeur du module airbag latéral thorax soit correctement branché.

Déconnecter l'allumeur du module airbag latéral, raccorder un allumeur inerte au connecteur d'allumeur et refaire la mesure d'isolement appropriée au type de défaut sur le **câble A**.

- Si la valeur obtenue est correcte, remplacer le module airbag latéral thorax avant conducteur.
- Si la valeur obtenue est encore incorrecte, remplacer le câblage entre les points C1/ C3 (câblage du siège).

OUI

Contrôler de nouveau la connectique au niveau du connecteur du siège (**voies A3 et A4**) ainsi que celle au niveau du connecteur 75 voies (**voies 41 et 66**).

Déconnecter le connecteur du calculateur et mettre en place l'**adaptateur 75 voies B53**. Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure d'isolement appropriée au type de défaut sur le **câble Q** de l'adaptateur.

- Si le défaut persiste, défaillance du câblage entre le calculateur et le siège conducteur (C0/C1). Remplacer le câblage si nécessaire.

**APRES
REPARATION**

Reconnecter le calculateur et l'allumeur du module airbag latéral thorax avant conducteur puis remettre le contact.
 Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact.
 Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur.
 Détruire le module airbag latéral thorax s'il y a eu remplacement (outil **Elé. 1287**).

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF094 à DF153 PRESENT OU MEMORISE	<u>Défaut calculateur</u>
--	---------------------------

CONSIGNES	Rien à signaler.
------------------	------------------

Remplacer le calculateur d'airbag (consulter le chapitre "aide" pour cette intervention).

APRES REPARATION	Sans.
-----------------------------	-------

Airbags et prétensionneurs de ceintures de sécurité**DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS**

DF158 PRESENT	<u>Circuit prétensionneurs passagers avant.</u> CC : Court-circuit CO : Circuit ouvert CC.1 : Court-circuit au 12 volts CC.0 : Court-circuit à la masse
--------------------------	---

CONSIGNES	Particularités : Ne jamais effectuer de mesures sur les lignes de mise à feu avec un appareil autre que Clip, NXR ou XRBAG. Utiliser l'adaptateur B53 pour intervenir au niveau du connecteur du calculateur (câble K). Si le véhicule est équipé d'une banquette avec 2 prétensionneurs, appliquer le diagnostic spécifique décrit dans les pages suivantes.
------------------	---

CO	CONSIGNES	Rien à signaler.
-----------	------------------	------------------

Verrouiller le calculateur.

Couper le contact et vérifier que l'allumeur du prétensionneur de boucle du siège passager soit correctement branché.

Déconnecter l'allumeur du prétensionneur et raccorder un allumeur inerte au connecteur d'allumeur.

Mettre le contact et effectuer un contrôle avec l'outil de diagnostic.

Remplacer le prétensionneur de boucle du siège passager si le défaut est devenu mémorisé (le défaut n'est plus déclaré présent).

Reconnecter le prétensionneur.

Déconnecter le connecteur **8 voies R270** marron sous le siège passager et contrôler la connectique au niveau du connecteur (**voies A5 et A8**).

Reconnecter le connecteur **8 voies R270**, mettre le contact et effectuer un contrôle avec l'outil de diagnostic.

Si le défaut persiste, défaillance du câblage entre le raccord **R270** et le prétensionneur de boucle du siège passager (C1/C3). Remplacer le câblage si nécessaire.

Si le défaut persiste, défaillance du câblage entre le calculateur et le connecteur **8 voies R270**.

Remplacer le câblage (C0/C1).

APRES REPARATION	Reconnecter le calculateur, le prétensionneur puis remettre le contact. Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur. Détruire le prétensionneur s'il y a eu remplacement (outil Eié. 1287).
-----------------------------	--

Airbags et prétensionneurs de ceintures de sécurité

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF158
(Suite)

CC.1 - CC.0 - CC

CONSIGNES

Rien à signaler.

Verrouiller le calculateur.

Couper le contact et vérifier que l'allumeur du prétensionneur de boucle du siège passager soit correctement branché.

Déconnecter l'allumeur du prétensionneur et raccorder un allumeur inerte au connecteur d'allumeur.

Mettre le contact et effectuer un contrôle avec l'outil de diagnostic.

Remplacer le prétensionneur de boucle du siège passager si le défaut est devenu mémorisé (le défaut n'est plus déclaré présent).

Reconnecter le prétensionneur.

Déconnecter le connecteur **8 voies R270** marron sous le siège passager et contrôler la connectique au niveau du connecteur (**voies A5 et A8**).

Mettre le contact et effectuer un contrôle avec l'outil de diagnostic.

Si le type de défaut passe de court-circuit (CC.0, CC.1 ou CC) à CO, défaillance du câblage entre le raccord **R270** et le prétensionneur de boucle du siège passager (C1/C3). Remplacer le câblage si nécessaire.Si le type de panne demeure un court-circuit (CC.0, CC.1 ou CC) défaillance du câblage entre le calculateur et le raccord intermédiaire **R270** marron (C0/C1).

Remplacer le câblage.

APRES
REPARATION

Reconnecter le calculateur, le prétensionneur puis remettre le contact.

Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact.

Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur.

Détruire le prétensionneur s'il y a eu remplacement (outil **Eié. 1287**).

Airbags et prétensionneurs de ceintures de sécurité**DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS**

DF158 PRESENT	<u>Circuit prétensionneurs passagers avant.</u> CC : Court-circuit CO : Circuit ouvert CC.1 : Court-circuit au 12 volts CC.0 : Court-circuit à la masse
--------------------------	---

CONSIGNES	Particularités : Ne jamais effectuer de mesures sur les lignes de mise à feu avec un appareil autre que Clip, NXR ou XRBAG. Utiliser l'adaptateur B53 pour intervenir au niveau du connecteur du calculateur (câbles G et H). Si le véhicule est équipé avec un siège passager appliquer le diagnostic spécifique décrit dans les pages précédentes.
------------------	--

CO - CC	CONSIGNES	Rien à signaler.
----------------	------------------	------------------

Verrouiller le calculateur.

Couper le contact et vérifier que les allumeurs des prétensionneurs de boucle de la banquette passager soient correctement branchés.

Déconnecter l'allumeur d'un prétensionneur et raccorder un allumeur inerte au connecteur d'allumeur.

Mettre le contact et effectuer un contrôle avec l'outil de diagnostic.

Remplacer le prétensionneur de boucle de la banquette passager si le défaut est devenu mémorisé (le défaut n'est plus déclaré présent).

Si le défaut est toujours présent rebrancher le prétensionneur et déconnecter l'allumeur de l'autre prétensionneur et raccorder un allumeur inerte au connecteur d'allumeur.

Mettre le contact et effectuer un contrôle avec l'outil de diagnostic.

Remplacer le prétensionneur de boucle de la banquette passager si le défaut est devenu mémorisé (le défaut n'est plus déclaré présent).

Déconnecter le connecteur **8 voies** marron **R270** sous la banquette passager et contrôler la connectique au niveau du connecteur (**voies A5 et A6 puis A7 et A8**).

Mettre en place l'adaptateur de contrôle 8 voies sur le câblage au point C1.

Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure de résistance sur **le câble B** et sur **le câble D**.

L'une des valeurs obtenues est-elle incorrecte ? Voir page suivante

APRES REPARATION	Reconnecter le calculateur, les prétensionneurs puis remettre le contact. Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur. Détruire le prétensionneur s'il y a eu remplacement (outil Eié. 1287).
-----------------------------	--

Airbags et prétensionneurs de ceintures de sécurité

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF158
(Suite 1)

OUI

Contrôler de nouveau la connectique au niveau du connecteur de banquette côté banquette (**voies A5 et A6 ou A7 et A8**).

Si le défaut persiste, défaillance du câblage entre le connecteur **8 voies** de la banquette passager et le prétensionneur de boucle de la banquette passager (C1/C3). Remplacer le câblage si nécessaire.

NON

Contrôler de nouveau la connectique au niveau du connecteur de la banquette (**voies A5 et A6 ou A7 et A8**) côté câblage habitacle ainsi que celle au niveau du connecteur 75 voies (**voies 53 et 3 ou 2 et 28**).

Si le défaut persiste, défaillance du câblage entre le calculateur et la banquette passager (C0/C1). Remplacer le câblage si nécessaire.

CC.1 - CC.0

CONSIGNES

Rien à signaler.

Verrouiller le calculateur.

Couper le contact et vérifier que les allumeurs des prétensionneurs de boucle de la banquette passager soient correctement branchés.

Déconnecter l'allumeur d'un prétensionneur et raccorder un allumeur inerte au connecteur d'allumeur.

Mettre le contact et effectuer un contrôle avec l'outil de diagnostic.

Remplacer le prétensionneur de boucle de la banquette passager si le défaut est devenu mémorisé (le défaut n'est plus déclaré présent).

Si le défaut est toujours présent rebrancher le prétensionneur et déconnecter l'allumeur de l'autre prétensionneur et raccorder un allumeur inerte au connecteur d'allumeur.

Mettre le contact et effectuer un contrôle avec l'outil de diagnostic.

Remplacer le prétensionneur de boucle de la banquette passager si le défaut est devenu mémorisé (le défaut n'est plus déclaré présent).

Déconnecter le connecteur **8 voies** marron **R270** sous la banquette passager et contrôler la connectique au niveau du connecteur (**voies A5 et A6 puis A7 et A8**).

Mettre en place l'adaptateur de contrôle 8 voies sur le câblage au point C1.

Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure d'isolement appropriée au type de défaut sur **le câble B** et sur **le câble D**.

L'une des valeurs obtenues est-elle incorrecte ? Voir page suivante.

APRES
REPARATION

Reconnecter le calculateur, les prétensionneurs puis remettre le contact.

Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact.

Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur.

Détruire le prétensionneur s'il y a eu remplacement (outil **Eié. 1287**).

Airbags et prétensionneurs de ceintures de sécurité

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF158 (Suite 2)	
----------------------------	--

OUI	<p>Contrôler de nouveau la connectique au niveau du connecteur de banquette côté banquette (voies A5 et A6 puis A7 et A8).</p> <p>Si le défaut persiste, défaillance du câblage entre le connecteur 8 voies de la banquette et le prétensionneur de boucle de la banquette passager (C1/C3). Remplacer le câblage si nécessaire.</p>
------------	--

NON	<p>Contrôler de nouveau la connectique au niveau du connecteur du siège (voies A5 et A6 ou A7 et A8) côté câblage habitacle ainsi que celle au niveau du connecteur 75 voies (voies 53 et 3 ou 2 et 28).</p> <p>Si le défaut persiste, défaillance du câblage entre le calculateur et la banquette passager (C0/C1). Remplacer le câblage si nécessaire.</p>
------------	--

APRES REPARATION	<p>Reconnecter le calculateur, les prétensionneurs puis remettre le contact. Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur. Détruire le prétensionneur s'il y a eu remplacement (outil Eié. 1287).</p>
-----------------------------	---

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF159 PRESENT	<p><u>Circuit prétensionneur rangée 1 coté conducteur.</u></p> <p>CC : Court-circuit CO : Circuit ouvert CC.1 : Court-circuit au 12 volts CC.0 : Court-circuit à la masse</p>
--------------------------	---

CONSIGNES	<p>Particularités : Ne jamais effectuer de mesures sur les lignes de mise à feu avec un appareil autre que Clip, NXR ou XRBAG. Utiliser l'adaptateur B53 pour intervenir au niveau du connecteur du calculateur (câble M).</p>
------------------	--

CO - CC	CONSIGNES	Rien à signaler.
----------------	------------------	------------------

Verrouiller le calculateur.
Couper le contact et vérifier que l'allumeur de l'enrouleur pyrotechnique arrière rangée 1 côté conducteur soit correctement branché.
Déconnecter l'allumeur de l'enrouleur et raccorder un allumeur inerte au connecteur d'allumeur.
Mettre le contact et effectuer un contrôle avec l'outil de diagnostic.
Remplacer l'enrouleur pyrotechnique arrière rangée 1 côté conducteur si le défaut est devenu mémorisé (le défaut n'est plus déclaré présent).

Reconnecter l'enrouleur.
Déconnecter le connecteur **8 voies R278** bleu situé sur le pied de porte conducteur en partie inférieure (à côté de l'enrouleur de ceinture conducteur) et contrôler la connectique au niveau du connecteur (**voies A5 et A6**).
Mettre en place l'**adaptateur 8 voies** sur le câblage au point C1.
Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure de résistance sur le **câble B** de l'adaptateur.
Si la valeur obtenue n'est pas correcte, défaillance du câblage entre le raccord **R278** et l'enrouleur pyrotechnique arrière rangée 1 côté conducteur (C1/C3). Remplacer le câblage si nécessaire.

Reconnecter le connecteur 8 voies.
Déconnecter le connecteur du calculateur et contrôler la connectique au niveau du connecteur (**voies 60 et 35**).
Mettre en place l'**adaptateur 75 voies B53**.
Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure de résistance sur le **câble M** de l'adaptateur.
Si la valeur obtenue n'est pas correcte, défaillance du câblage entre le calculateur et le raccord intermédiaire R278 bleu (C0/C1).
Remplacer le câblage.

APRES REPARATION	<p>Reconnecter le calculateur, l'enrouleur puis remettre le contact. Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur. Détruire l'enrouleur pyrotechnique s'il y a eu remplacement (outil Elé. 1287).</p>
-----------------------------	---

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF159
(Suite)

CC.1 - CC.0

CONSIGNES

Rien à signaler.

Verrouiller le calculateur.
Couper le contact et vérifier que l'allumeur de l'enrouleur pyrotechnique arrière rangée 1 côté conducteur soit correctement branché.
Déconnecter l'allumeur de l'enrouleur et raccorder un allumeur inerte au connecteur d'allumeur.
Mettre le contact et effectuer un contrôle avec l'outil de diagnostic.
Remplacer l'enrouleur pyrotechnique arrière rangée 1 côté conducteur si le défaut est devenu mémorisé (le défaut n'est plus déclaré présent).

Reconnecter l'enrouleur.
Déconnecter, le connecteur **8 voies R278** bleu situé sur le pied de porte conducteur en partie inférieure (à côté de l'enrouleur de ceinture conducteur) et contrôler la connectique au niveau du connecteur (**voies A5 et A6**).
Mettre en place l'**adaptateur 8 voies** sur le câblage au point C1.
Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure d'isolement appropriée au type de défaut sur le **câble B** de l'adaptateur.
Si la valeur obtenue n'est pas correcte, défaillance du câblage entre le raccord **R278** et l'enrouleur pyrotechnique arrière rangée 1 côté conducteur (C1/C3). Remplacer le câblage si nécessaire.

Contrôler de nouveau la connectique au niveau du connecteur intermédiaire 8 voies (**voies A5 et A6**) ainsi que celle au niveau du connecteur 75 voies (**voies 35 et 60**).
Reconnecter le connecteur 8 voies.
Mettre en place l'**adaptateur 75 voies B53**.
Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure de résistance sur le **câble M** de l'adaptateur.
Si le défaut persiste défaillance du câblage entre le calculateur et le raccord intermédiaire **R278** bleu (C0/ C1).
Remplacer le câblage.

APRES
REPARATION

Reconnecter le calculateur, l'enrouleur pyrotechnique puis remettre le contact.
Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact.
Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur.
Détruire l'enrouleur pyrotechnique s'il y a eu remplacement (outil **Elé. 1287**).

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF160 PRESENT	<p><u>Circuit prétensionneur rangée 1 côté passager.</u></p> <p>CC : Court-circuit CO : Circuit ouvert CC.1 : Court-circuit au 12 volts CC.0 : Court-circuit à la masse</p>
--------------------------	---

CONSIGNES	<p>Particularités : Ne jamais effectuer de mesures sur les lignes de mise à feu avec un appareil autre que Clip, NXR ou XRBAG. Utiliser l'adaptateur B53 pour intervenir au niveau du connecteur du calculateur (câble N).</p>
------------------	--

CO - CC	CONSIGNES	Rien à signaler.
----------------	------------------	------------------

Verrouiller le calculateur.
Couper le contact et vérifier que l'allumeur de l'enrouleur pyrotechnique arrière rangée 1 côté passager soit correctement branché.
Déconnecter l'allumeur de l'enrouleur et raccorder un allumeur inerte au connecteur d'allumeur.
Mettre le contact et effectuer un contrôle avec l'outil de diagnostic.
Remplacer l'enrouleur pyrotechnique arrière rangée 1 côté passager si le défaut est devenu mémorisé (le défaut n'est plus déclaré présent).

Reconnecter l'enrouleur.
Déconnecter le connecteur **8 voies R278** bleu situé sur le pied de porte passager en partie inférieure (à côté de l'enrouleur de ceinture passager) et contrôler la connectique au niveau du connecteur (**voies A1 et A2**).
Mettre en place l'**adaptateur 8 voies** sur le câblage au point C1.
Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure de résistance sur le **câble C** de l'adaptateur.
Si la valeur obtenue n'est pas correcte, défaillance du câblage entre le raccord **R278** et l'enrouleur pyrotechnique arrière rangée 1 côté passager (C1/C3). Remplacer le câblage si nécessaire.

Reconnecter le connecteur 8 voies.
Déconnecter le connecteur du calculateur et contrôler la connectique au niveau du connecteur (**voies 36 et 61**). Mettre en place l'**adaptateur 75 voies B53**.
Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure de résistance sur le **câble N** de l'adaptateur.
Si la valeur obtenue n'est pas correcte, défaillance du câblage entre le calculateur et le raccord intermédiaire bleu R278 (C0/C1).
Remplacer le câblage.

APRES REPARATION	<p>Reconnecter le calculateur, l'enrouleur puis remettre le contact. Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur. Détruire l'enrouleur pyrotechnique s'il y a eu remplacement (outil Elé. 1287).</p>
-----------------------------	---

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF160 (Suite)	
--------------------------	--

CC.1 - CC.0	CONSIGNES	Rien à signaler.
--------------------	------------------	------------------

Verrouiller le calculateur.
Couper le contact et vérifier que l'allumeur de l'enrouleur pyrotechnique arrière rangée 1 côté passager soit correctement branché.
Déconnecter l'allumeur de l'enrouleur et raccorder un allumeur inerte au connecteur d'allumeur.
Mettre le contact et effectuer un contrôle avec l'outil de diagnostic.
Remplacer l'enrouleur pyrotechnique arrière rangée 1 côté passager si le défaut est devenu mémorisé (le défaut n'est plus déclaré présent).

Reconnecter l'enrouleur.
Déconnecter, le connecteur **8 voies R278** bleu situé sur le pied de porte passager en partie inférieure (à côté de l'enrouleur de ceinture passager) et contrôler la connectique au niveau du connecteur (**voies A1 et A2**).
Mettre en place l'**adaptateur 8 voies** sur le câblage au point C1.
Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure d'isolement appropriée au type de défaut sur le **câble C** de l'adaptateur.
Si la valeur obtenue n'est pas correcte, défaillance du câblage entre le raccord **R278** et l'enrouleur pyrotechnique arrière rangée 1 côté passager (C1/C3). Remplacer le câblage si nécessaire.

Contrôler de nouveau la connectique au niveau du connecteur intermédiaire 8 voies (**voies A1 et A2**) ainsi que celle au niveau du connecteur 75 voies (**voies 36 et 61**).
Reconnecter le connecteur 8 voies.
Mettre en place l'**adaptateur 75 voies B53**.
Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure de résistance sur le **câble N** de l'adaptateur.
Si le défaut persiste défaillance du câblage entre le calculateur et le raccord intermédiaire **R278** bleu (C0/ C1).
Remplacer le câblage.

APRES REPARATION	<p>Reconnecter le calculateur, l'enrouleur puis remettre le contact. Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur. Détruire l'enrouleur pyrotechnique s'il y a eu remplacement (outil Elé. 1287).</p>
-----------------------------	---

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF161 PRESENT	<p><u>Circuit prétensionneur rangée 2 côté conducteur.</u></p> <p>CC : Court-circuit CO : Circuit ouvert CC.1 : Court-circuit au 12 volts CC.0 : Court-circuit à la masse</p>
--------------------------	---

CONSIGNES	<p>Particularités : Ne jamais effectuer de mesures sur les lignes de mise à feu avec un appareil autre que Clip, NXR ou XRBAG. Utiliser l'adaptateur B53 pour intervenir au niveau du connecteur du calculateur (câble O).</p>
------------------	--

CO - CC	CONSIGNES	Rien à signaler.
----------------	------------------	------------------

Verrouiller le calculateur.
Couper le contact et vérifier que l'allumeur de l'enrouleur pyrotechnique arrière rangée 2 côté conducteur soit correctement branché.
Déconnecter l'allumeur de l'enrouleur et raccorder un allumeur inerte au connecteur d'allumeur.
Mettre le contact et effectuer un contrôle avec l'outil de diagnostic.
Remplacer l'enrouleur pyrotechnique arrière rangée 2 côté conducteur si le défaut est devenu mémorisé (le défaut n'est plus déclaré présent).

Reconnecter l'enrouleur.
Déconnecter le connecteur **8 voies R278** bleu situé sur le pied de porte conducteur en partie inférieure (à côté de l'enrouleur de ceinture conducteur) et contrôler la connectique au niveau du connecteur (**voies A7 et A8**).
Mettre en place l'**adaptateur 8 voies** sur le câblage au point C1.
Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure de résistance sur le **câble D** de l'adaptateur.
Si la valeur obtenue n'est pas correcte, défaillance du câblage entre le raccord **R278** et l'enrouleur pyrotechnique arrière rangée 2 côté conducteur (C1/C3). Remplacer le câblage si nécessaire.

Reconnecter le connecteur 8 voies.
Déconnecter le connecteur du calculateur et contrôler la connectique au niveau du connecteur (**voies 37 et 62**).
Mettre en place l'**adaptateur 75 voies B53**.
Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure de résistance sur le **câble O** de l'adaptateur.
Si la valeur obtenue n'est pas correcte, défaillance du câblage entre le calculateur et le raccord intermédiaire R278 bleu (C0/C1).
Remplacer le câblage.

APRES REPARATION	<p>Reconnecter le calculateur, l'enrouleur puis remettre le contact. Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur. Détruire l'enrouleur pyrotechnique s'il y a eu remplacement (outil Elé. 1287).</p>
-----------------------------	---

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF161
(Suite)

CC.1 - CC.0

CONSIGNES

Rien à signaler.

Verrouiller le calculateur.
Couper le contact et vérifier que l'allumeur de l'enrouleur pyrotechnique arrière rangée 2 côté conducteur soit correctement branché.
Déconnecter l'allumeur de l'enrouleur et raccorder un allumeur inerte au connecteur d'allumeur.
Mettre le contact et effectuer un contrôle avec l'outil de diagnostic.
Remplacer l'enrouleur pyrotechnique arrière rangée 2 côté conducteur si le défaut est devenu mémorisé (le défaut n'est plus déclaré présent).

Reconnecter l'enrouleur.
Déconnecter, le connecteur **8 voies R278** bleu situé sur le pied de porte conducteur en partie inférieure (à côté de l'enrouleur de ceinture conducteur) et contrôler la connectique au niveau du connecteur (**voies A7 et A8**).
Mettre en place l'**adaptateur 8 voies** sur le câblage au point C1.
Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure d'isolement appropriée au type de défaut sur le **câble D** de l'adaptateur.
Si la valeur obtenue n'est pas correcte, défaillance du câblage entre le raccord **R278** et l'enrouleur pyrotechnique arrière rangée 2 côté conducteur (C1/C3). Remplacer le câblage si nécessaire.

Contrôler de nouveau la connectique au niveau du connecteur intermédiaire 8 voies (**voies A5 et A6**) ainsi que celle au niveau du connecteur 75 voies (**voies 37 et 62**).
Reconnecter le connecteur 8 voies.
Mettre en place l'**adaptateur 75 voies B53**. Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure de résistance sur le **câble O** de l'adaptateur.
Si le défaut persiste défaillance du câblage entre le calculateur et le raccord intermédiaire **R278** bleu (C0/ C1).
Remplacer le câblage.

APRES
REPARATION

Reconnecter le calculateur, l'enrouleur pyrotechnique puis remettre le contact.
Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact.
Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur.
Détruire l'enrouleur pyrotechnique s'il y a eu remplacement (outil **Elé. 1287**).

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF162 PRESENT	<p><u>Circuit prétensionneur rangée 2 côté passager.</u></p> <p>CC : Court-circuit CO : Circuit ouvert CC.1 : Court-circuit au 12 volts CC.0 : Court-circuit à la masse</p>
--------------------------	---

CONSIGNES	<p>Particularités : Ne jamais effectuer de mesures sur les lignes de mise à feu avec un appareil autre que Clip, NXR ou XRBAG. Utiliser l'adaptateur B53 pour intervenir au niveau du connecteur du calculateur (câble P).</p>
------------------	--

CO - CC	CONSIGNES	Rien à signaler.
----------------	------------------	------------------

Verrouiller le calculateur.
Couper le contact et vérifier que l'allumeur de l'enrouleur pyrotechnique arrière rangée 2 côté passager soit correctement branché.
Déconnecter l'allumeur de l'enrouleur et raccorder un allumeur inerte au connecteur d'allumeur.
Mettre le contact et effectuer un contrôle avec l'outil de diagnostic.
Remplacer l'enrouleur pyrotechnique arrière rangée 2 côté passager si le défaut est devenu mémorisé (le défaut n'est plus déclaré présent).

Reconnecter l'enrouleur.
Déconnecter le connecteur **8 voies R278** bleu situé sur le pied de porte passager en partie inférieure (à côté de l'enrouleur de ceinture passager) et contrôler la connectique au niveau du connecteur (**voies A3 et A4**).
Mettre en place l'**adaptateur 8 voies** sur le câblage au point C1.
Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure de résistance sur le **câble A** de l'adaptateur.
Si la valeur obtenue n'est pas correcte, défaillance du câblage entre le raccord **R278** et l'enrouleur pyrotechnique arrière rangée 2 côté passager (C1/C3). Remplacer le câblage si nécessaire.

Reconnecter le connecteur 8 voies.
Déconnecter le connecteur du calculateur et contrôler la connectique au niveau du connecteur (**voies 38 et 63**). Mettre en place l'**adaptateur 75 voies B53**.
Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure de résistance sur le **câble P** de l'adaptateur.
Si la valeur obtenue n'est pas correcte, défaillance du câblage entre le calculateur et le raccord intermédiaire R278 bleu (C0/C1).
Remplacer le câblage.

APRES REPARATION	<p>Reconnecter le calculateur, l'enrouleur puis remettre le contact. Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur. Détruire l'enrouleur pyrotechnique s'il y a eu remplacement (outil Elé. 1287).</p>
-----------------------------	---

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF162 (Suite)	
--------------------------	--

CC.1 - CC.0	CONSIGNES	Rien à signaler.
--------------------	------------------	------------------

Verrouiller le calculateur.
Couper le contact et vérifier que l'allumeur de l'enrouleur pyrotechnique arrière rangée 2 côté passager soit correctement branché.
Déconnecter l'allumeur de l'enrouleur et raccorder un allumeur inerte au connecteur d'allumeur.
Mettre le contact et effectuer un contrôle avec l'outil de diagnostic.
Remplacer l'enrouleur pyrotechnique arrière rangée 2 côté passager si le défaut est devenu mémorisé (le défaut n'est plus déclaré présent).

Reconnecter l'enrouleur.
Déconnecter, le connecteur **8 voies R278** bleu situé sur le pied de porte passager en partie inférieure (à côté de l'enrouleur de ceinture passager) et contrôler la connectique au niveau du connecteur (**voies A3 et A4**).
Mettre en place l'**adaptateur 8 voies** sur le câblage au point C1.
Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure d'isolement appropriée au type de défaut sur le **câble A** de l'adaptateur.
Si la valeur obtenue n'est pas correcte, défaillance du câblage entre le raccord **R278** et l'enrouleur pyrotechnique arrière rangée 2 côté passager (C1/C3). Remplacer le câblage si nécessaire.

Contrôler de nouveau la connectique au niveau du connecteur intermédiaire 8 voies (**voies A3 et A4**) ainsi que celle au niveau du connecteur 75 voies (**voies 38 et 63**).
Reconnecter le connecteur 8 voies.
Mettre en place l'**adaptateur 75 voies B53**.
Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure de résistance sur le **câble P** de l'adaptateur.
Si le défaut persiste défaillance du câblage entre le calculateur et le raccord intermédiaire **R278** bleu (C0/ C1). Remplacer le câblage.

APRES REPARATION	Reconnecter le calculateur, l'enrouleur puis remettre le contact. Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur. Détruire l'enrouleur pyrotechnique s'il y a eu remplacement (outil Elé. 1287).
-----------------------------	--

DIAGNOSTIC - CONTROLE DE CONFORMITE

CONSIGNES	N'effectuer ce contrôle de conformité qu'après un contrôle complet avec l'outil de diagnostic.
------------------	--

Ordre	Fonction	Paramètre / état contrôle ou action	Visualisation / remarques	Diagnostic
1	Dialogue outil de diagnostic	-	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Airbag ACU 3</div>	ALP 1
2	Conformité calculateur	Paramètre "Type véhicule"	Trafic <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-left: 10px;">10</div>	DF094
3	Configuration calculateur	Utilisation des commandes : <u>NXR</u> : "configuration des éléments du système" <u>CLIP et OPTIMA</u> : "configurations des allumeurs" "configurations des capteurs latéraux"	S'assurer que la configuration calculateur définie dans la colonne "Actuelle" corresponde à l'équipement du véhicule	Sans
4	Fonctionnement du voyant Contrôle initialisation calculateur	Mise du contact	Allumage 3 secondes du voyant d'alerte à la mise du contact	DF010

DIAGNOSTIC - AIDERemplacement du calculateur d'airbag

Les calculateurs d'airbag sont vendus verrouillés pour éviter tout risque de déclenchement intempestif (toutes les lignes de mise à feu sont inhibées).

Le mode "verrouillé" est signalé par l'allumage du témoin de défaillance airbag au tableau de bord.

Lors du remplacement d'un calculateur d'airbag, suivre la procédure suivante :

- S'assurer que le contact soit coupé.
- Remplacer le calculateur.
- Modifier si nécessaire, la configuration du calculateur.
- Couper le contact.
- Effectuer un contrôle avec l'outil de diagnostic.
- Déverrouiller le calculateur, seulement en cas d'absence de défaut déclaré par l'outil de diagnostic.

DEFINITION DES LIGNES DE MISE A FEU :

L1 : Circuit prétensionneurs passagers avant. **(Câble K ou G et H du B53)**

L2 : Circuit airbag frontal passager. **(Câble L du B53)**

L3 : Circuit airbag frontal conducteur. **(Câble A du B53)**

L4 : Circuit prétensionneur conducteur. **(Câble D du B53)**

L5 : Circuit prétensionneur rangée 2 côté conducteur. **(Câble O du B53)**

L6 : Circuit prétensionneur rangée 2 côté passager. **(Câble P du B53)**

L7 : Circuit prétensionneur rangée 1 côté conducteur. **(Câble M du B53)**

L8 : Circuit prétensionneur rangée 1 côté passager. **(Câble N du B53)**

L11 : Circuit airbag latéral thorax avant conducteur. **(Câble Q du B53)**

L12 : Circuit airbag latéral thorax avant passager. **(Câble R du B53)**

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 1	ABSENCE DE DIALOGUE AVEC LE CALCULATEUR D'AIRBAG
-------	---

CONSIGNES	Sans.
------------------	-------

S'assurer que l'outil de diagnostic ne soit pas la cause du défaut en essayant de communiquer avec un calculateur sur un autre véhicule. Si l'outil n'est pas en cause et que le dialogue ne s'établit avec aucun autre calculateur d'un même véhicule, il se peut qu'un calculateur défectueux perturbe la ligne diagnostic **K**. Procéder par déconnexions successives pour localiser ce calculateur.
Vérifier la tension de la batterie et effectuer les interventions nécessaires pour obtenir une tension conforme (**10,5 volts < U batterie < 16 volts**).

Vérifier la présence et l'état du fusible d'alimentation du calculateur d'airbag.
Vérifier le branchement du connecteur du calculateur et l'état de sa connectique.
Vérifier que le calculateur soit correctement alimenté :

- Déconnecter le calculateur d'airbag et mettre en place **l'adaptateur 75 voies B53**.
- Contrôler et assurer la présence de **+Après contact** entre les bornes repérées **masse** et **+ Après contact**.

Vérifier que la prise diagnostic soit correctement alimentée :

- **+ Avant contact** en **voie 16**.
- **Masse** en **voies 4 et 5**.

Vérifier la continuité et l'isolement des lignes de la liaison calculateur d'airbag / prise diagnostic :

- Entre la borne repérée **K** et la **voie 7** de la prise diagnostic.

Si le dialogue ne s'établit toujours pas après ces différents contrôles, remplacer le calculateur d'airbag (consulter le chapitre "aide" pour cette intervention).

APRES REPARATION	Lorsque la communication est établie, traiter les défauts éventuellement déclarés.
-------------------------	--