

SYSTEME DE CABLAGE INTELLIGENT (SWS)

**Cliquez sur le signet correspondant pour sélectionner l'année du modèle
que vous souhaitez.**

SYSTEME DE CABLAGE INTELLIGENT (SWS)

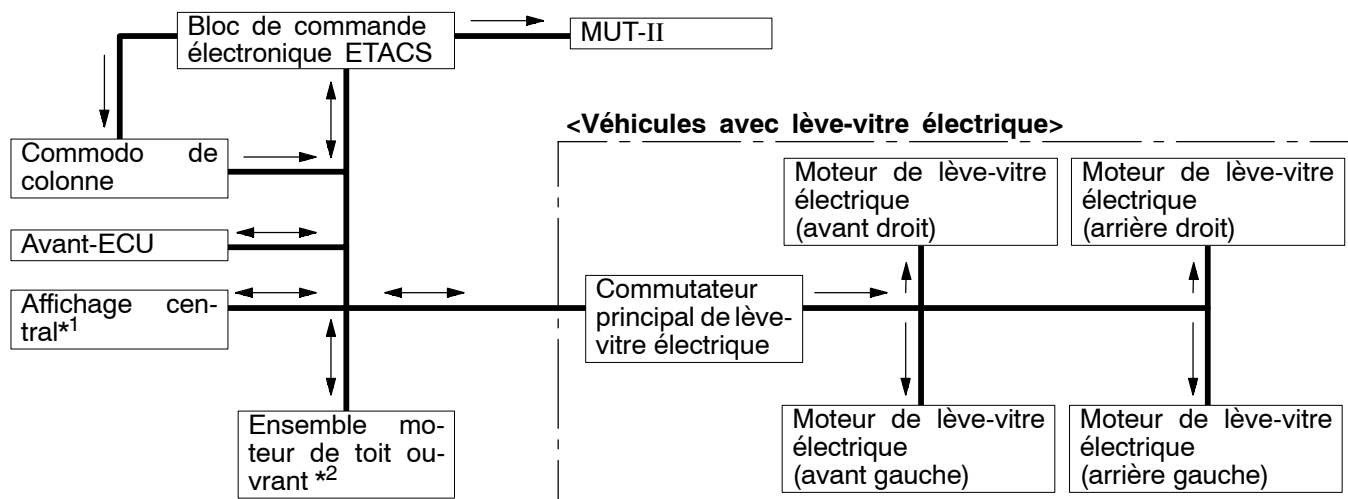
TABLE DES MATIERES

INFORMATION GENERALE	2	Tableau des symptômes des pannes	13
OUTILS SPECIAUX	7	Procédure de vérification pour les symptômes de panne	17
LOCALISATION DES PANNES	8	Contrôle aux bornes ECU	54
Marche à suivre standard pour la localisation des pannes de diagnostic	8	VERIFICATION POUVANT ETRE EFFECTUEE SUR LE VEHICULE	60
Fonction de diagnostic	8	Procédures de réglage de la fonction du système de câblage intelligent	60
Tableau des codes de diagnostic	9		
Procédure de vérification des codes de diagnostic	10		

INFORMATIONS GENERALES

LIGNE DE COMMUNICATION

Les lignes de données pour la communication multiple relient l'avant-ECU, l'ETACS-ECU, le commodo de colonne, l'ensemble moteur de toit ouvrant, l'affichage central, le commutateur principal de lève-vitre électrique, et les moteurs de lève-vitre électrique comme illustré ci-dessous.



REMARQUE

→ : Ligne de communication unidirectionnelle

↔ : Ligne de communication bidirectionnelle

*1: Véhicules avec affichage central

*2: Véhicules avec toit ouvrant

OPERATION

ALARME

Fonction d'alarme de rappel d'éclairage

Lorsque la porte du conducteur est ouverte avec le commutateur d'éclairage activé (ON) (commutateur des feux arrière ou commutateur de phares) et le contacteur d'allumage sur "LOCK" (OFF) ou "ACC", l'alarme se met à sonner en continu afin de rappeler au conducteur que les phares (feux arrière ou phares) sont allumés.

Cette fonction ne s'active pas si l'éclairage s'éteint à l'aide de la fonction d'extinction automatique des

phares. En outre, l'alarme de rappel de clé est prioritaire sur cette fonction.

Fonction indicatrice de fonctionnement de l'affichage central <Véhicules avec affichage central>

Sur les véhicules équipés de l'affichage central, l'alarme retentit (émet un "bip") lorsque le commutateur de fonctionnement de l'autoradio et du système de navigation est enfoncé.

SYSTEME DE VERROUILLAGE CENTRALISE DES PORTES <Véhicules avec système de verrouillage centralisé des portes>

Fonction de système de verrouillage centralisé des portes

Lorsque le commutateur de verrouillage est activé (ON) une fois que le commutateur de déverrouillage de la porte du conducteur est désactivé (OFF), l'ETACS-ECU émet un signal de verrouillage pendant 0,5 seconde. Lorsque le commutateur de déverrouillage est activé (ON) une fois que le commutateur de verrouillage de la porte du conducteur est désactivé (OFF), l'ETACS-ECU émet un signal de déverrouillage pendant 0,5 seconde.

Lorsque la clé de la porte du passager avant ou la clé de la porte arrière est actionnée, l'ETACS-ECU émet un signal de verrouillage ou de déverrouillage pendant 0,5 seconde.

Fonction de rappel de clé

Le commutateur de rappel de clé étant désactivé (OFF) et le commutateur de la porte conducteur étant actionné (ON), si le commutateur de verrouillage de la porte du conducteur est actionné (ON) une fois que le commutateur de déverrouillage de porte de l'actionneur de verrouillage de porte avant est désactivé (OFF), l'ETACS-ECU attend 0,3 seconde puis émet un signal de sortie de relais de déverrouillage pendant 0,5 seconde, empêchant ainsi le verrouillage des portes. Cette fonction permet d'éviter que la clé de contact soit verrouillée à l'intérieur du véhicule en cas d'oubli. Elle est prioritaire sur la fonction de commande du verrouillage centralisé des portes.

LEVE-VITRES ELECTRIQUES

Fonctionnement des lève-vitres électriques

Une ligne de signal dédiée à la transmission de données de communication multiple relie les commutateurs principaux des lève-vitres électriques et le moteur de lève-vitre électrique-ECU.

La communication est unidirectionnelle. Les commutateurs principaux des lève-vitres électriques ont uniquement un circuit de transmission, tandis que les commutateurs auxiliaires des lève-vitres électriques ont uniquement un circuit de réception.

Fonctionnement du temporisateur de lève-vitre électrique

Le contacteur d'allumage étant en position "ON", le relais de lève-vitre électrique et le signal d'autorisation à recevoir du commutateur de lève-vitre électrique (un signal du système de câblage intelligent (SWS) transmis par l'ETACS-ECU) sont

activés (ON) [le signal d'autorisation à recevoir du commutateur de lève-vitre électrique reste activé pendant 30 secondes une fois que le contacteur d'allumage est amené sur "LOCK" (OFF)], permettant ainsi l'ouverture et la fermeture des vitres. Le relais de lève-vitre électrique s'active 30 secondes de plus. Si la porte du conducteur est fermée par la suite pendant cette période, le signal d'autorisation à recevoir est désactivé. Le relais de lève-vitre électrique s'éteint 10 secondes une fois que le signal d'autorisation à recevoir n'est plus actif.

Si la porte du conducteur est ouverte pendant le fonctionnement du temporisateur, le signal d'autorisation à recevoir s'active 30 secondes de plus. Si la porte du conducteur est fermée par la suite pendant ce temps, le signal d'autorisation à recevoir se désactive dix secondes une fois que le signal d'autorisation à recevoir n'est plus actif.

DISPOSITIF DE TELEDEVERROUILLAGE <Véhicules avec dispositif de télédéverrouillage>

Fonctionnement du dispositif de télédéverrouillage

Si le commutateur "LOCK" ou "UNLOCK" du transmetteur est activé alors que la clé de contact est retirée et que toutes les portes sont fermées, les portes peuvent être verrouillées ou déverrouillées.

Fonction de réponse automatique du télédéverrouillage

La fonction de réponse automatique du télédéverrouillage facilite la confirmation des fonctions de verrouillage et déverrouillage des portes même à la

lumière du jour. Lorsqu'un signal de verrouillage émis par le transmetteur du télédéverrouillage est envoyé à l'ETACS-ECU, tous les feux de clignotants se mettent à clignoter deux fois. Lorsqu'un signal de déverrouillage est émis par le transmetteur du télédéverrouillage à l'ETACS-ECU, tous les feux de clignotants se mettent à clignoter quatre fois. Remarquer que le commutateur de déverrouillage est passé de la position "OFF" à la position "ON".

REMARQUE

La fonction de réponse automatique est activée ou désactivée par la fonction de configuration.

TOIT OUVRANT <Véhicules avec toit ouvrant>

Fonctionnement du toit ouvrant

Toutes les fonctions d'arrêt, d'ouverture/fermeture coulissante, d'inclinaison vers le haut/bas peuvent être réalisées à l'aide d'un seul commutateur.

Lorsque la vitre du toit ouvrant est inclinée vers le haut, le pare-soleil s'ouvre de 98 mm environ au moyen d'une fonction combinée avec la vitre de toit ouvrant afin de garantir une aération optimale.

Un mécanisme anti-pincement a été adopté. Lorsqu'une fonction de fermeture coulissante ou d'inclinaison vers le bas est bloquée par une force extérieure, la vitre de toit ouvrant revient en arrière et s'arrête.

Fonction du temporisateur du toit ouvrant

Lorsque le contacteur d'allumage est amené de la position "ON" à "LOCK" (OFF) ou "ACC", le toit ouvrant est prêt à fonctionner pendant 30 secondes. Si la porte du conducteur est ouverte lors du fonctionnement du temporisateur, ce dernier fonctionne 30 secondes de plus à partir de ce moment. Cependant, le fonctionnement du temporisateur est interrompu si la porte est fermée à ce moment.

ESSUIE-GLACE ET LAVE-GLACE

Fonctionnement des essuie-glaces à faible vitesse/vitesse élevée du pare-brise

- Si la commande d'essuie-glace à faible vitesse du pare-brise est amenée en position "ON" avec le contacteur d'allumage en position "ACC" ou "ON", le commodo de colonne envoie des signaux permettant d'activer la faible vitesse des essuie-glace et de désactiver la vitesse élevée à l'avant-ECU.
Le signal d'essuie-glace est alors activé tandis que le relais de commutation de vitesse (faible vitesse) est désactivé, permettant le fonctionnement des essuie-glaces à faible vitesse.
- Si la commande d'essuie-glace à vitesse élevée est amenée en position "ON", le commodo de colonne envoie des signaux permettant de désactiver la faible vitesse des essuie-glace et d'activer la vitesse élevée des essuie-glace à l'avant-ECU.
Cela active à la fois le signal d'essuie-glace et le relais de commutation de vitesse (vitesse élevée), permettant le fonctionnement des essuie-glaces à vitesse élevée.

Fonctionnement intermittent des essuie-glaces de pare-brise

L'ETACS-ECU calcule l'intervalle de fonctionnement des essuie-glaces en fonction du signal de tension émis par le commodo de colonne. Puis, l'ETACS-ECU émet un signal à l'avant-ECU. L'avant-ECU détermine l'intervalle de fonctionnement des essuie-glaces et actionne le relais de signal d'essuie-glaces. Cela permet d'activer le relais d'arrêt automatique d'essuie-glace. Puis, le relais d'arrêt automatique d'essuie-glace est désactivé une fois que les essuie-glaces ont atteint la position de repos. Cela permet de désactiver le relais de signal d'essuie-glaces et les essuie-glaces.

Si le relais de signal d'essuie-glaces reste désactivé

pendant l'intervalle de fonctionnement des essuie-glaces, le relais s'active à nouveau, permettant aux essuie-glaces de fonctionner en mode intermittent.

Fonction des essuie-glaces de pare-brise anti-buée

- Si les essuie-glace de pare-brise anti-buée sont activés avec le contacteur d'allumage en position "ACC" ou "ON", le signal de fonctionnement à vitesse élevée des essuie-glaces anti-buée est envoyé à l'avant-ECU. Ce signal active le relais de commutation de vitesse des essuie-glaces, permettant ainsi aux essuie-glaces de fonctionner à une vitesse élevée alors que la commande anti-buée est active.
- Tant que les essuie-glaces de pare-brise anti-buée restent activés et que le mode intermittent continue de fonctionner, la fonction anti-buée des essuie-glaces est active. Cependant, les essuie-glaces reviennent au mode intermittent lorsque le signal d'arrêt automatique des essuie-glaces est activé une fois que les essuie-glaces anti-buée ne sont plus en service.

Fonctionnement du lave-glace de pare-brise

Si la commande du lave-glace de pare-brise du commodo de colonne est active avec le contacteur d'allumage en position "ACC" ou "ON", le signal d'activation du lave-glace est envoyé à l'avant-ECU, permettant ainsi d'activer le signal des essuie-glaces au bout de 0,3 secondes. Une fois que le signal de commande du lave-glace n'est plus actif, le signal des essuie-glaces se désactive en trois secondes.

Si la commande d'essuie-glace est amenée en position "ON" tandis que l'essuie-glace fonctionne en mode intermittent, le lave-glace fonctionne pendant ce temps si la commande de lave-glace reste activée. Puis, les essuie-glaces reviennent au mode intermittent.

LAVE-GLACE ET ESSUIE-GLACE ARRIERE <Véhicules avec lave-glace et essuie-glace arrière>

Fonctionnement de l'essuie-glace arrière

Si la commande de l'essuie-glace arrière est activée avec le contacteur d'allumage en position "ACC" ou "ON", l'ETACS-ECU actionne le signal de commande de l'essuie-glace arrière pendant trois secondes (env. deux opérations). 7,4 secondes plus tard, le fonctionnement intermittent de l'essuie-glace débute pour un cycle de 8 secondes.

Si le levier de changement de vitesses <M/T> levier de sélecteur <A/T> est amené en position R lorsque la commande d'essuie-glace arrière est en position "ON" et le contacteur d'allumage en position "ACC" ou "ON", la commande des feux de recul <M/T> ou l'inhibiteur R <A/T> s'active. Une seconde après, l'ETACS-ECU active le signal de commande de l'essuie-glace arrière pendant trois secondes (env. deux opérations) pour nettoyer le champ de vision arrière. 7,4 secondes après, l'essuie-glace revient au mode intermittent avec un cycle de 8 secondes.

Fonctionnement du lave-glace arrière

Si la commande du lave-glace arrière est actionnée avec le contacteur d'allumage en position "ACC" ou "ON", le signal d'activation du lave-glace arrière est envoyé à l'ETACS-ECU, permettant ainsi d'actionner le signal de l'essuie-glace arrière au bout de 0,3 secondes. Après désactivation du signal de commande du lave-glace arrière, le signal d'essuie-glace arrière est désactivé en trois secondes.

Si l'essuie-glace arrière fonctionne en mode intermittent alors que la commande de lave-glace arrière est actionnée, l'essuie-glace arrière continue de fonctionner en mode intermittent avec un cycle de 8 secondes, 7,4 secondes après que le signal de commande arrière soit désactivé.

LAVE-PHARES <Véhicules avec lave-phares>

Si la commande de lave-phares de la colonne de direction est amenée en position "ON" avec le contacteur d'allumage en position "ACC" ou "ON"

et la commande des phares en position "ON", le signal de commande de lave-phares est émis pendant 0,5 secondes.

ECLAIRAGE DU TROU DE CLE

Lorsque le contacteur d'allumage est amené en position "LOCK" (OFF) ou "ACC", alors que la porte du conducteur est ouverte, la lampe d'éclairage du trou de la clé de contact s'allumera.

Si la porte est fermée dans ces conditions, le témoin s'éteint au bout de 30 secondes. Sur les véhicules

équipés du dispositif de télédéverrouillage, il s'allume pendant 30 secondes une fois que la clé de contact a été retirée. Dans les deux cas, l'éclairage s'éteint lorsque le contacteur d'allumage est amené en position "ON".

PHARE**Fonction d'extinction automatique des phares**

Si le contacteur d'allumage est amené en position "LOCK" (OFF) ou "ACC", alors que les phares sont allumés, ils s'éteindront dans trois minutes. Si la porte du conducteur est ouverte en l'espace de ces trois minutes, les phares s'éteindront automatiquement. Cela évite que la batterie se décharge.

En outre, si les phares sont allumés alors que le contacteur d'allumage est en position "LOCK" (OFF) ou "ACC", les phares ne s'éteindront pas.

Fonction d'activation automatique de l'inverseur de phares (feux de croisement/de route)

Cette fonction permet d'activer l'inverseur de phares en position feux de croisement à chaque fois que la commande des phares est activée.

Fonction de feux de position diurnes (DRL) <Véhicules avec DRL>

Si le contacteur d'allumage est amené en position "ON" alors que les phares et les feux arrière sont éteints, les phares (feux de croisement) et les feux arrière s'allument.

TEMPORISATEUR DE CLIGNOTANT**Clignotant**

Si le contacteur d'allumage est amené en position "ON" et que la commande des clignotants est activée pour signaler un changement de direction à droite ou à gauche, le système génère des signaux de commande des clignotants (signaux clignotants).

Le système indique également qu'une ampoule de clignotant est grillée en réduisant les intervalles de clignotement de l'ampoule correspondante.

Feux de détresse

Le système détecte le passage de l'état activé à l'état désactivé du signal d'entrée de feux de détresse et actionne les feux de détresse s'ils ne fonctionnent pas ou désactive les feux s'ils fonctionnent (passage de l'état activé à l'état désactivé).

FEUX DE BROUILLARD AVANT <Véhicules avec feux de brouillard avant>

Si la commande des feux de brouillard avant est actionnée à condition que le phare ou le feu arrière soit allumé (y compris l'éclairage au moyen de la fonction d'éclairage automatique), les feux de brouillard avant s'allument.

A chaque fois que les feux arrière seront allumés par la suite, les feux de brouillard avant seront toujours éteints indépendamment des positions du commutateur. En outre, si le feu arrière est éteint à l'aide du système d'éclairage automatique, les feux de brouillard avant seront également éteints. Cependant, les feux de brouillard avant s'allumeront si les feux arrière sont allumés.

FEUX DE BROUILLARD ARRIERE

Si le commutateur des feux de brouillard est activé alors que le phare ou les feux de brouillard avant sont allumés, les feux de brouillard arrière s'allument et s'éteignent alternativement.

Si le phare et les feux de brouillard avant sont éteints alors que les feux de brouillard arrière sont allumés, les feux de brouillard arrière s'éteignent au même moment.

ECLAIRAGE DE L'HABITACLE <Véhicules avec système de télédéverrouillage>

Le commutateur d'éclairage de l'habitacle étant sur la position "DOOR", l'ETACS-ECU commande le fonctionnement de l'éclairage de l'habitacle comme suit:

- Si une porte est ouverte de l'extérieur ou de l'intérieur [avec le contacteur d'allumage sur la position "LOCK" (OFF)]:
Si une porte est ouverte, l'ETACS-ECU éclaire l'habitacle avec une intensité de 100 %. Si la porte est fermée, il éclaire l'habitacle à 65 % et env. 30 secondes plus tard, éteint complètement l'éclairage. Pendant ce temps (période commandée par le temporisateur), l'éclairage de l'habitacle s'éteint si le contacteur d'allumage est en position ON ou si les portes sont verrouillées.
- Lorsqu'une porte est ouverte ou fermée avec le contacteur d'allumage en position "ON":
L'intensité d'éclairage de l'habitacle est de 100 % si une porte est ouverte et s'éteint si elle est fermée.
- Si aucune porte n'est ouverte et que la clé de contact est retirée:
Si la clé de contact est retirée alors que toutes

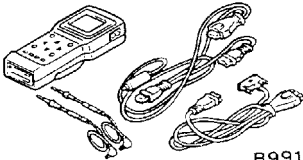
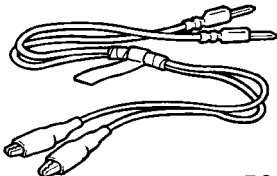

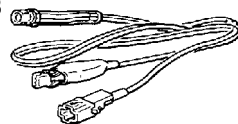
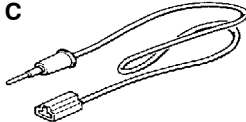

les portes sont fermées, l'habitacle est éclairé à 100 % et s'éteint au bout de 30 secondes env. Pendant ce temps (période commandée par temporisateur), l'éclairage de l'habitacle s'éteint si la clé de contact est insérée et si le contact est établi ou si le système à double verrouillage est activé.

- Fonction de réponse automatique de l'éclairage de l'habitacle en réaction à la commande de verrouillage des portes au moyen du télédéverrouillage:

Pour permettre au conducteur de vérifier l'action de la commande de verrouillage/déverrouillage des portes à l'aide du système de télédéverrouillage, l'ETACS-ECU fait clignoter deux fois l'éclairage de l'habitacle lorsque les portes sont verrouillées par le système et l'éclaire pendant 15 secondes env. lorsque les portes sont verrouillées.

La fonction de réponse automatique de l'éclairage de l'habitacle en réponse à l'action de la commande du système de télédéverrouillage est combinée au fonctionnement des feux de détresse.

OUTILS SPECIAUX

Outil	Numéro	Dénomination	Emploi
 <p>B991502</p>	MB991502	Sous-ensemble MUT-II	Contrôle du Système de câblage intelligent (affichage des codes de diagnostic et contrôle d'entrées à l'aide du MUT-II)
 <p>B991529</p>	MB991529	Faisceau de contrôle des codes de diagnostic	Diagnostic simple
<p>A</p>  <p>B</p>  <p>C</p>  <p>D</p>  <p>C991223</p>	<p>MB991223 A: MB991219 B: MB991220 C: MB991221 D: MB991222</p>	<p>Jeu de faisceau d'essai A: Faisceau d'essai B: Faisceau DEL C: Adaptateur de faisceau DEL D: Sonde</p>	<p>Mesure de la tension aux bornes des ECU A: Contrôle de la pression de contact de broche de connecteur B: Contrôle du circuit d'alimentation électrique C: Contrôle du circuit d'alimentation électrique D: Connexion pour testeur disponible dans le commerce</p>

LOCALISATION DES PANNES

MARCHE A SUIVRE STANDARD POUR LA LOCALISATION DES PANNES DE DIAGNOSTIC

Voir le CHAPITRE 00 – Méthode pour la localisation des pannes/points d'intervention pour la vérification.

FONCTION DE DIAGNOSTIC

CONTROLE DES CODES DE DIAGNOSTIC

Utiliser le MUT-II pour contrôler un code de diagnostic.

(Voir le CHAPITRE 00 - Méthode pour la localisation des pannes/points d'intervention pour la vérification.)

REMARQUE

Brancher le MUT-II au connecteur (noir) de diagnostic à 16 broches.

CONTROLE DU SIGNAL D'ENTREE

1. Utiliser le MUT-II pour contrôler un signal d'entrée.
(Voir le CHAPITRE 00 - Méthode pour la localisation des pannes/points d'intervention pour la vérification.)
2. Dans ce cas, les commutateurs d'entrée suivants peuvent être contrôlés.
3. Si une anomalie est détectée lors du contrôle du signal d'entrée, localiser les pannes tout en se reportant à la page de contrôle des symptômes de pannes.

Fonction de contrôle du signal d'entrée

Signal d'entrée	Condition de fonctionnement de l'alarme
Contacteur d'allumage (ACC)	Tourné de "LOCK" (OFF) à "ACC"
Contacteur d'allumage (IG1)	Tourné de "ACC" à "ON"
Contacteur de rappel de clé <Véhicules avec dispositif de télédéverrouillage>	Clé de contact retirée du barillet de clé de contact (à partir de la position insérée)
Commutateur de feux de détresse	Tourné de "OFF" à "ON"
Commutateur des feux de brouillard avant <Véhicules avec feux de brouillard avant>	
Commutateur des feux de brouillard arrière	
Commutateur des feux de recul <M/T, véhicules avec essuie-glace et lave-glace arrière>	Levier de changement de vitesses en position R
Inhibiteur (inverseur) <A/T, véhicules avec essuie-glace et lave-glace arrière>	Levier de sélecteur en position R
Signal d'arrêt automatique du moteur d'essuie-glace arrière <véhicules avec essuie-glace et lave-glace arrière>	L'essuie-glace arrière commence à fonctionner (le signal d'entrée est envoyé avant que l'essuie-glace arrière commence à fonctionner)
Commutateur de la porte conducteur	La porte du conducteur passe de l'état ouverte à l'état fermée
Commutateurs de portes	Fermeture de toutes les portes à ouverture des portes
Commutateur de barillet de serrure de porte arrière ou de porte du passager avant <Véhicules avec système de verrouillage centralisé des portes>	Tourne la clé en sur la position verrouillage ou déverrouillage
Commutateur d'actionneur de verrouillage de la porte conducteur <Véhicules avec système de verrouillage centralisé des portes>	Bouton de verrouillage de la porte conducteur amené de la position verrouillage à déverrouillage ou vice versa

Signal d'entrée		Condition de fonctionnement de l'alarme
Contacteur de colonne	Commutateur des feux arrière	Amène le commutateur d'éclairage de la position "OFF" à la position feux arrière
	Commutateur de phares	Amène le commutateur d'éclairage de la position feux arrière à la position phares
	Commutateur d'inverseur de phares	Tourné de "OFF" à "ON"
	Commutateur de feux de croisement	
	Commutateur de clignotants	
	Commutateur anti-buée des essuie-glaces de pare-brise	
	Commutateur d'intermittence des essuie-glaces de pare-brise	
	Commutateur des essuie-glaces de pare-brise à faible vitesse	Tourner le bouton de réglage de l'intervalle d'intermittence des essuie-glaces de la position "FAST" à "SLOW" lorsque le contacteur d'allumage est en position "ON" (l'ETACS-ECU envoie un signal lorsque le bouton se trouve vers la position médiane)
	Commutateur des essuie-glaces de pare-brise à vitesse élevée	
	Bouton de réglage de l'intervalle d'intermittence des essuie-glaces	
	Commutateur de lave-glace de pare-brise	
	Commutateur d'essuie-glace arrière <Véhicules avec essuie-glace et lave-glace arrière>	
	Commutateur de lave-glace arrière <Véhicules avec essuie-glace et lave-glace arrière>	Tourné de "OFF" à "ON"
	Commutateur de lave-phares <Véhicules avec lave-phares>	
Commutateur principal de lève-vitre électrique	N'importe quel commutateur <Véhicules avec lève-vitres électriques>	Tourné de "OFF" à "ON"
Transmetteur	N'importe quel commutateur <Véhicules avec dispositif de télédéverrouillage>	Tourné de "OFF" à "ON"
Commutateur de toit ouvrant	N'importe quel commutateur <Véhicules avec toit ouvrant>	Tourné de "OFF" à "ON"
Affichage central	N'importe quel commutateur <Véhicules avec affichage central>	Tourné de "OFF" à "ON"

TABLEAU DES CODES DE DIAGNOSTIC

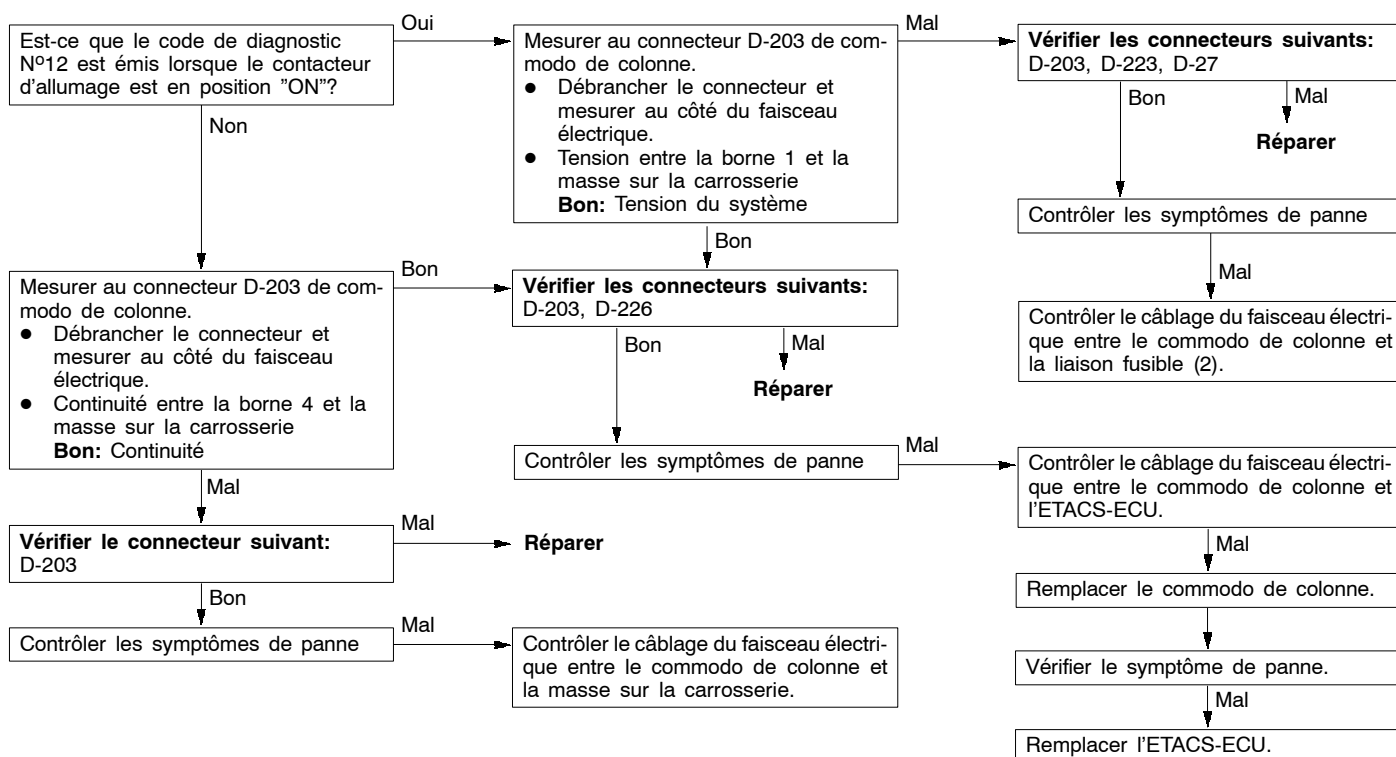
N° de code	Elément de diagnostic	Page de référence
11	Défaillance concernant l'ETACS-ECU	54B-10
12	Défaillance du commodo de colonne ou branchement incorrect à l'ETACS-ECU	54B-10
13	Défaillance concernant l'avant-ECU	54B-11
21	Court-circuit dans la ligne de communication	54B-12

PROCEDURES DE VERIFICATION DES CODES DE DIAGNOSTIC

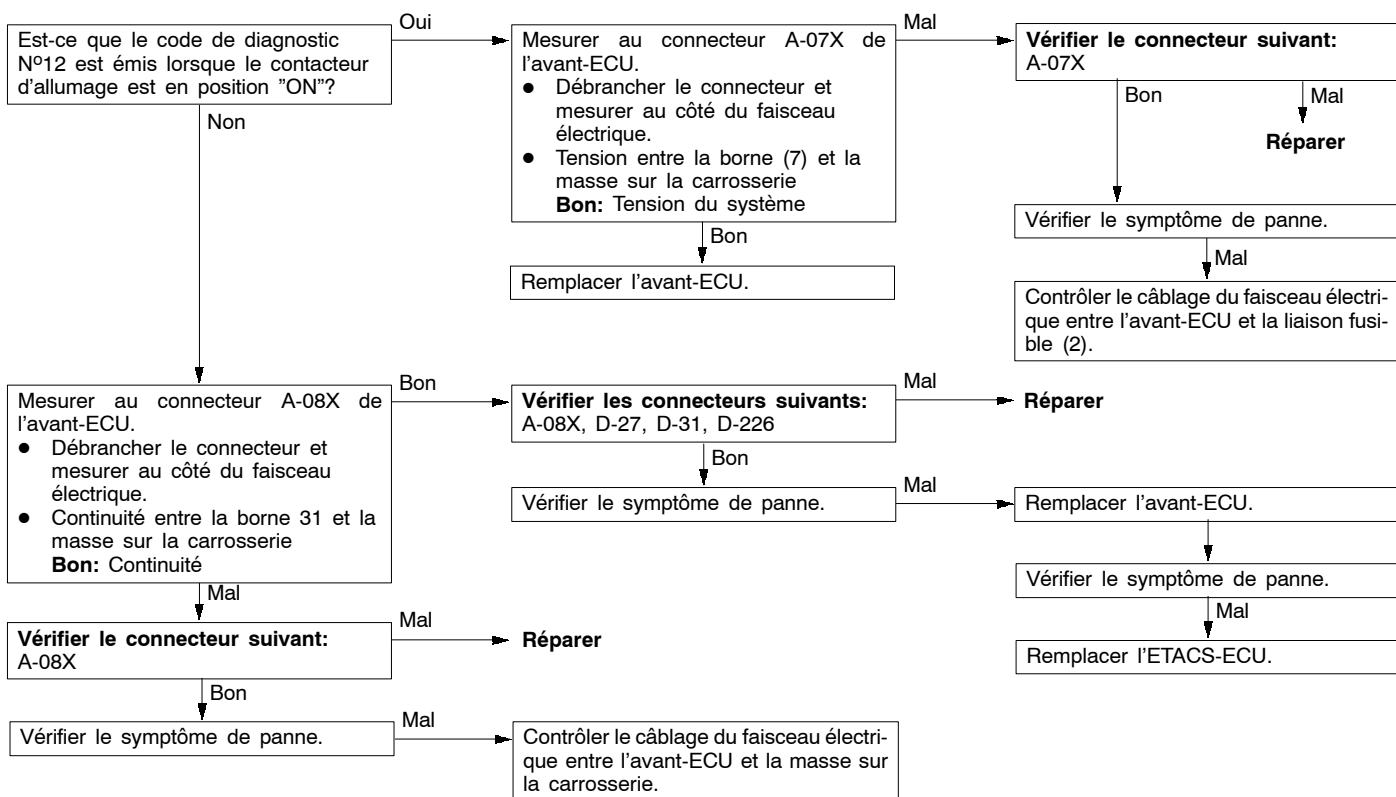
Code N°11 Défaillance concernant l'ETACS-ECU	Cause probable
L'ETACS-ECU surveille ses propres données de communication et envoie un code de diagnostic lorsqu'une erreur se produit quinze fois de suite en 0,6 secondes. Le code de diagnostic est effacé lorsque l'ETACS-ECU détermine que ses propres données de communication sont envoyées 15 fois de suite en 0,6 secondes.	<ul style="list-style-type: none"> ETACS-ECU défectueux

Remplacer l'ETACS-ECU.

Code N°12 Défaillance concernant le commodo de colonne ou un mauvais branchement à l'ETACS-ECU	Cause probable
Ce code de diagnostic s'affiche lorsque le commodo de colonne envoie un signal indépendamment du signal de requête de transmission de l'ETACS-ECU (trois fois ou plus en une seconde). Le code de diagnostic est effacé si le commodo de colonne continue d'envoyer un signal d'après le signal de requête de transmission de l'ETACS-ECU pendant une seconde.	<ul style="list-style-type: none"> Anomalie du commodo de colonne ETACS-ECU défectueux Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur



Code N°13 Défaillance concernant l'avant-ECU	Cause probable
<p>Ce code de diagnostic est affiché lorsque les signaux que l'avant-ECU envoie à l'ETACS-ECU sont des erreurs qui se produisent quinze fois de suite en 0,6 secondes.</p> <p>Le code de diagnostic est effacé lorsque l'avant-ECU envoie des signaux normaux à l'ETACS-ECU 15 fois de suite en 0,6 secondes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Avant-ECU défectueux • ETACS-ECU défectueux • Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur



Code N°21 Court-circuit dans les lignes de communication	Cause probable
Ce code de diagnostic est affiché lorsque la tension des lignes de communication du système de câblage intelligent atteint le niveau "LO" (faible) pendant 0,3 secondes. Ce code de diagnostic est effacé lorsque la tension de la ligne de données de l'ETACS-ECU atteint le niveau "HI" (élevé) pendant 0,3 secondes, ou si l'ETACS-ECU reçoit un signal normal des autres ECU ou des commutateurs. Tant que ce code est affiché, aucun autre code ne s'affiche.	<ul style="list-style-type: none"> • Anomalie du commodo de colonne • Avant-ECU défectueux • Anomalie du commutateur principal de lève-vitre électrique <Véhicules avec lève-vitres électriques> • Anomalie de l'ensemble moteur de toit ouvrant <Véhicules avec toit ouvrant> • Anomalie de l'affichage central <Véhicules avec affichage central> • ETACS-ECU défectueux • Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur

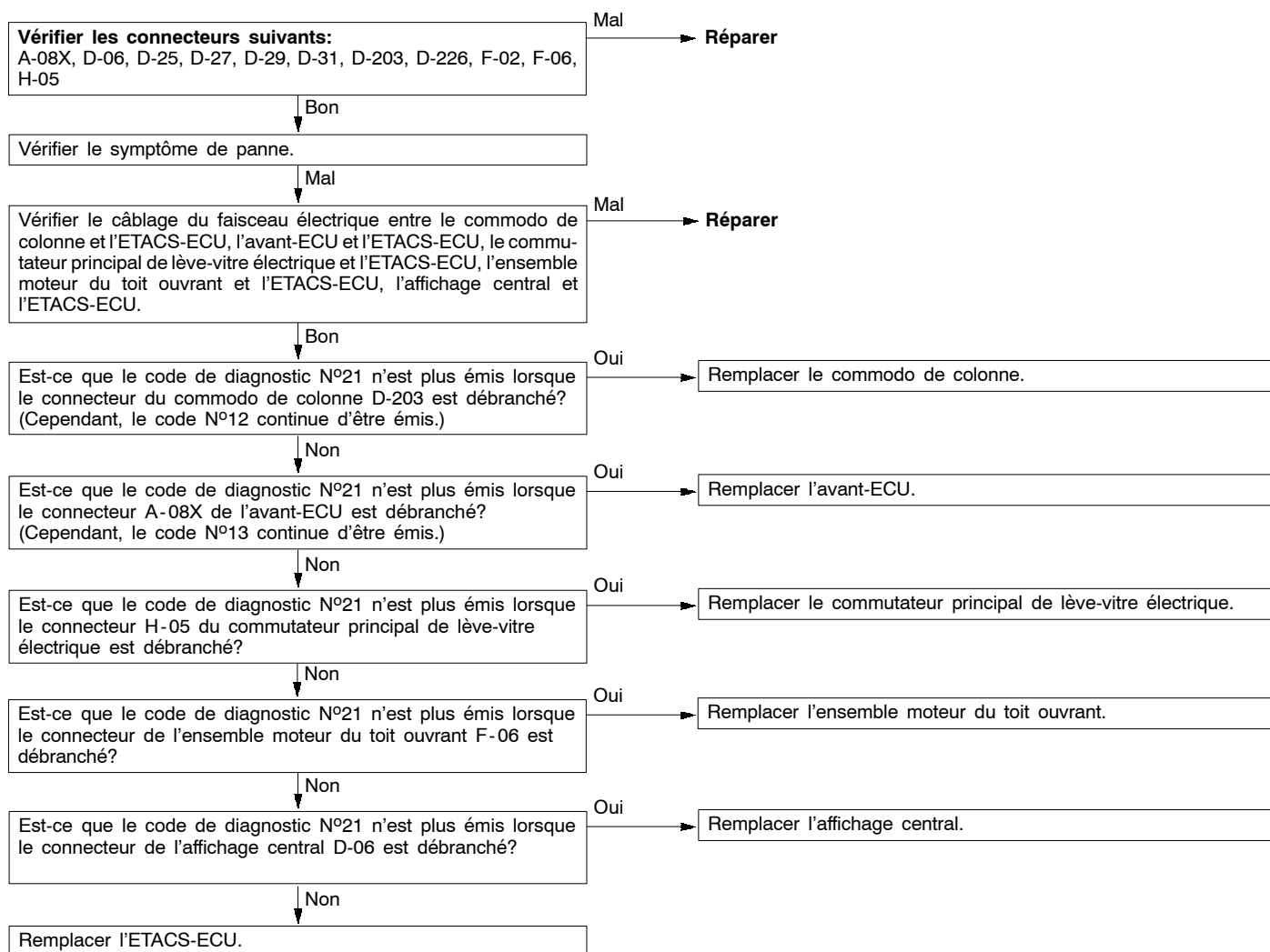


TABLEAU DES SYMPTOMES DES PANNES

Symptôme de panne		Procédure de vérification	Page de référence
La communication avec le MUT-II est impossible.		A-1	54B-17
Alarme	L'alarme de rappel d'éclairage ne fonctionne pas correctement.	B-1	54B-17
	La fonction indicatrice de fonctionnement de l'affichage central ne fonctionne pas correctement.	B-2	54B-18
Système de verrouillage centralisé des portes	Le système de verrouillage centralisé des portes ne fonctionne pas correctement.	C-1	54B-18
	Certaines portes ne se verrouillent ou ne se déverrouillent pas.	C-2	54B-19
	Certaines fonctions du système de verrouillage central ne fonctionnent pas.	C-3	54B-19
	La fonction de rappel de clé ne fonctionne pas.	C-4	54B-20
lève-vitre électrique	Le lève-vitre électrique ne fonctionne pas du tout.	D-1	54B-20
	Le commutateur principal de lève-vitre électrique ne commande pas la vitre du conducteur.	D-2	54B-21
	Le commutateur auxiliaire de lève-vitre électrique ne commande pas la vitre arrière ou la vitre du passager avant.	D-3	54B-22
	Le commutateur principal de lève-vitre électrique ne commande pas la vitre arrière ou la vitre du passager avant.	D-4	54B-23
	Le temporisateur de lève-vitre électrique ne fonctionne pas correctement.	D-5	54B-23
	Lorsque la vitre est relevée, elle s'abaisse alors automatiquement.	D-6	54B-24
	La vitre ne s'abaisse pas si quelque chose reste coincé.	D-7	54B-24
	Si la vitre est complètement relevée, elle s'abaisse automatiquement.	D-8	54B-24
Dispositif de télédéverrouillage	Le dispositif de télédéverrouillage ne fonctionne pas.	E-1	54B-24
	L'éclairage de l'habitacle et les feux de détresse ne fonctionnent pas à l'aide de la fonction de réponse automatique.	E-2	54B-25
	Le code chiffré ne peut être enregistré.	E-3	54B-25
Toit ouvrant	Le toit ouvrant ne fonctionne pas du tout.	F-1	54B-26
	Le temporisateur de toit ouvrant ne fonctionne pas correctement.	F-2	54B-27
	Le mécanisme de sécurité ne fonctionne pas.	F-3	54B-27

Symptôme de panne		Procédure de vérification	Page de référence
essuie-glace et lave-glace	L'essuie-glace de pare-brise ne fonctionne pas.	G-1	54B-28
	L'essuie-glace de pare-brise ne s'arrête pas à la position de repos prédéfinie.	G-2	54B-29
	Une des positions du commutateur d'essuie-glace est défectueuse.	G-3	54B-29
	L'intervalle d'intermittence des essuie-glaces ne peut être réglé.	G-4	54B-30
	Le lave-glace de pare-brise ne fonctionne pas.	G-5	54B-30
essuie-glace et lave-glace arrière	L'essuie-glace arrière ne fonctionne pas du tout.	H-1	54B-31
	L'essuie-glace arrière ne s'arrête pas à la position de repos prédéfinie.	H-2	54B-31
	Lorsque le levier de changement de vitesses <M/T> ou le levier de sélecteur <A/T> est amené en position R lors du fonctionnement de l'essuie-glace arrière, l'essuie-glace arrière ne fonctionne pas en mode continu.	H-3	54B-32
	Le lave-glace arrière ne fonctionne pas.	H-4	54B-32
lave-phares	Le lave-phares ne fonctionne pas.	I-1	54B-33
Eclairage du trou de clé	L'éclairage du trou de clé ne fonctionne pas correctement.	J-1	54B-34
Phares, feu arrière	Le feu arrière ne s'allume pas.	K-1	54B-34
	Les phares (feux de croisement) ne s'allument pas.	K-2	54B-35
	Les phares (feux de route) ne s'allument pas.	K-3	54B-35
	Les phares ne s'allument pas lorsque le commutateur des feux de croisement est actionné.	K-4	54B-36
	L'extinction automatique des phares ne fonctionne pas correctement.	K-5	54B-36
	La fonction d'activation automatique de l'inverseur de phares ne fonctionne pas correctement.	K-6	54B-37
	La fonction de feux de position diurnes (DRL) ne fonctionne pas.	K-7	54B-37
Temporisateur de clignotants	Les feux de direction ne clignotent pas si le commutateur de clignotants est actionné.	L-1	54B-37
	Les feux de détresse ne clignotent pas lorsque le commutateur de feux de détresse est actionné.	L-2	54B-38
Feux de brouillard avant	Les feux de brouillard avant ne s'allument pas lorsque le commutateur des feux de brouillard avant est actionné.	M-1	54B-39
	Les feux de brouillard avant ne s'éteignent pas si les feux arrière sont éteints alors que les feux de brouillard avant sont allumés.	M-2	54B-39

Symptôme de panne		Procédure de vérification	Page de référence
Feux de brouillard arrière	Les feux de brouillard arrière ne s'allument pas lorsque le commutateur des feux de brouillard arrière est actionné.	N-1	54B-40
	Les feux de brouillard arrière ne s'éteignent pas lorsque les phares et les feux de brouillard avant sont éteints alors que les feux de brouillard arrière sont allumés.	N-2	54B-40
Eclairage de l'habitacle	L'éclairage de l'habitacle ne s'allume pas.	O-1	54B-41
	La fonction de gradation de l'éclairage de l'habitacle ne fonctionne pas correctement.	O-2	54B-41
Affichage central	L'affichage central ne fonctionne pas correctement.	—	CHAPITRE 54A – Affichage central.

DEFAUTS DETECTES LORS DU CONTROLE DU SIGNAL D'ENTREE

Si un défaut est constaté lors du contrôle du signal d'entrée, suivre le tableau ci-dessous pour procéder au contrôle.

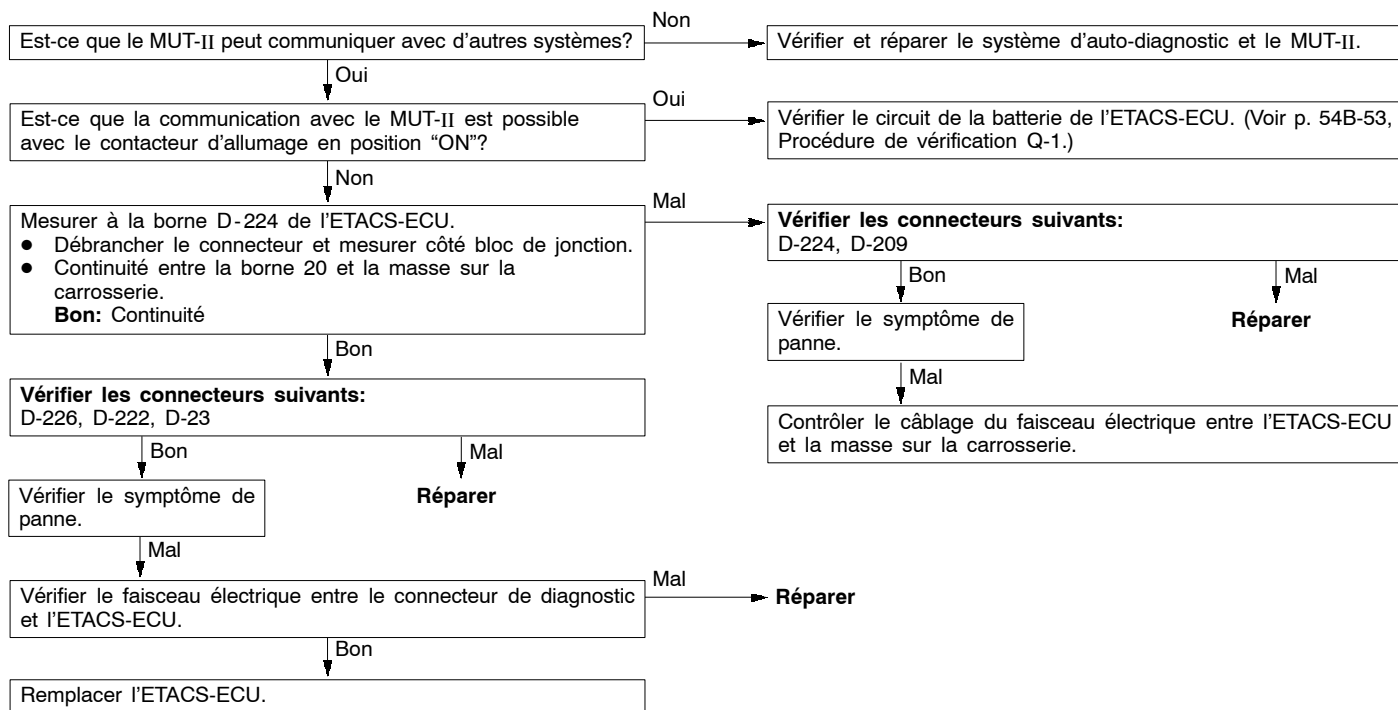
Symptôme de panne	Procédure de vérification	Page de référence
Le signal du contacteur d'allumage (ACC) n'est pas envoyé à l'ETACS-ECU.	P-1	54B-42
Le signal du contacteur d'allumage (IG1) n'est pas envoyé à l'ETACS-ECU.	P-2	54B-42
Le signal du commutateur de rappel de clé n'est pas envoyé à l'ETACS-ECU.	P-3	54B-43
Le signal du commutateur de feux de détresse n'est pas envoyé à l'ETACS-ECU.	P-4	54B-43
Le signal du commutateur des feux de brouillard avant n'est pas envoyé à l'ETACS-ECU.	P-5	54B-44
Le signal du commutateur des feux de brouillard arrière n'est pas envoyé à l'ETACS-ECU.	P-6	54B-45
Le signal du commutateur des feux de recul n'est pas envoyé à l'ETACS-ECU. <M/T>	P-7	54B-45
Le signal de l'inhibiteur (inverseur) n'est pas envoyé à l'ETACS-ECU. <A/T>	P-8	54B-46
Le signal d'arrêt automatique du moteur d'essuie-glace arrière n'est pas envoyé à l'ETACS-ECU.	P-9	54B-46
Le signal du commutateur de la porte conducteur n'est pas envoyé à l'ETACS-ECU.	P-10	54B-47
Le signal des commutateurs de portes n'est pas envoyé à l'ETACS-ECU.		
Le signal du commutateur du barillet de serrure de porte arrière ou de la porte du passager avant n'est pas envoyé à l'ETACS-ECU.	P-11	54B-48
Le signal du commutateur de l'actionneur de la porte conducteur n'est pas envoyé à l'ETACS-ECU.	P-12	54B-48

Symptôme de panne		Procédure de vérification	Page de référence
Contacteur de colonne	Le signal du commutateur des feux arrière n'est pas envoyé à l'ETACS-ECU.	P-13	54B-49
	Le signal du commutateur des phares n'est pas envoyé à l'ETACS-ECU.		
	Le signal du commutateur d'inverseur de phares n'est pas envoyé à l'ETACS-ECU.		
	Le signal du commutateur des feux de croisement n'est pas envoyé à l'ETACS-ECU.		
	Le signal du commutateur des clignotants n'est pas envoyé à l'ETACS-ECU.		
	Le signal du commutateur anti-buée des essuie-glaces de pare-brise n'est pas envoyé à l'ETACS-ECU.	P-14	54B-50
	Le signal du commutateur d'intermittence des essuie-glaces de pare-brise n'est pas envoyé à l'ETACS-ECU.		
	Le signal du commutateur de vitesse faible des essuie-glaces n'est pas envoyé à l'ETACS-ECU.		
	Le signal du commutateur de vitesse élevée des essuie-glaces n'est pas envoyé à l'ETACS-ECU.		
	Le signal du bouton de réglage de l'intervalle d'intermittence des essuie-glaces n'est pas envoyé à l'ETACS-ECU.	P-15	54B-50
	Le signal du commutateur de lave-glace de pare-brise n'est pas envoyé à l'ETACS-ECU.	P-14	54B-50
	Le signal du commutateur d'essuie-glace arrière n'est pas envoyé à l'ETACS-ECU.		
	Le signal du commutateur de lave-glace arrière n'est pas envoyé à l'ETACS-ECU.	P-13	54B-49
	Le signal du commutateur de lave-phares n'est pas envoyé à l'ETACS-ECU.		
Commutateur principal de lève vitre électrique	Aucun signal de commutateurs n'est envoyé à l'ETACS-ECU.	P-16	54B-51
Transmetteur	Aucun signal de commutateurs n'est envoyé à l'ETACS-ECU.	P-17	54B-52
Commutateur de toit ouvrant	Aucun signal de commutateurs n'est envoyé à l'ETACS-ECU.	P-18	54B-52
Affichage central	Aucun signal de commutateurs n'est envoyé à l'ETACS-ECU.	P-19	54B-53

PROCEDURE DE VERIFICATION POUR LES SYMPTOMES DE PANNE

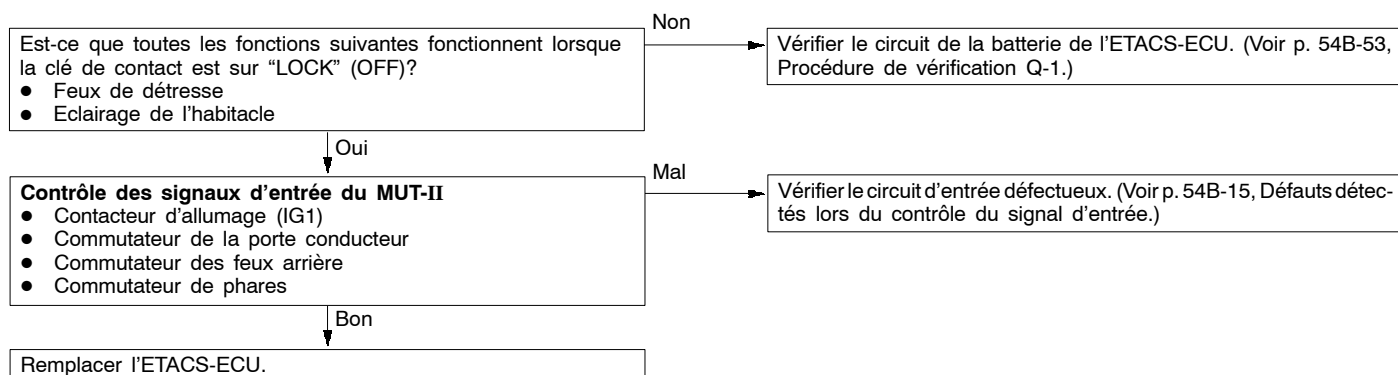
Procédure de vérification A-1

La communication avec le MUT-II est impossible.	Cause probable
Les câbles du faisceau électrique entre la ligne d'alimentation électrique de l'ETACS-ECU ou entre l'ETACS-ECU et le connecteur de diagnostic sont peut-être défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> ETACS-ECU défectueux Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur



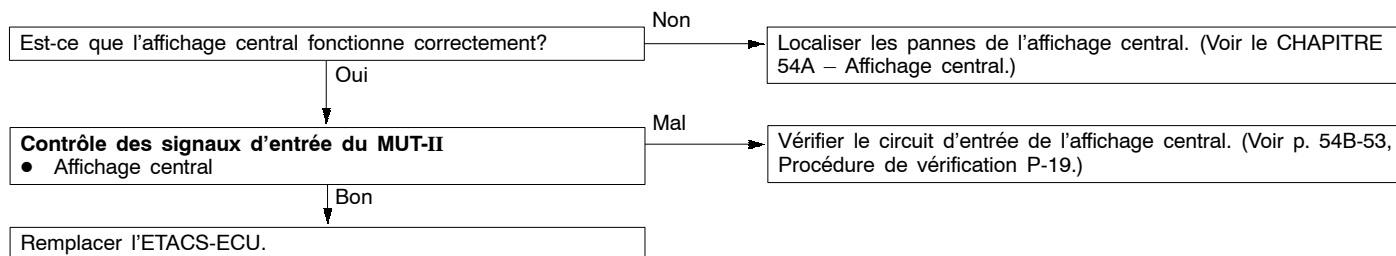
Procédure de vérification B-1

Alarme: L'alarme de rappel d'éclairage ne fonctionne pas correctement.	Cause probable
<p>L'ETACS-ECU commande l'alarme de rappel d'éclairage, reposant sur des signaux d'entrée provenant des commutateurs suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> Contacteur d'allumage (IG1) Commutateur de la porte conducteur Commutateur des feux arrière Commutateur de phares <p>En cas d'anomalie de fonctionnement, un défaut du circuit en question ou de l'ETACS-ECU est possible.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Anomalie du commutateur de la porte conducteur Anomalie du commodo de colonne ETACS-ECU défectueux Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur



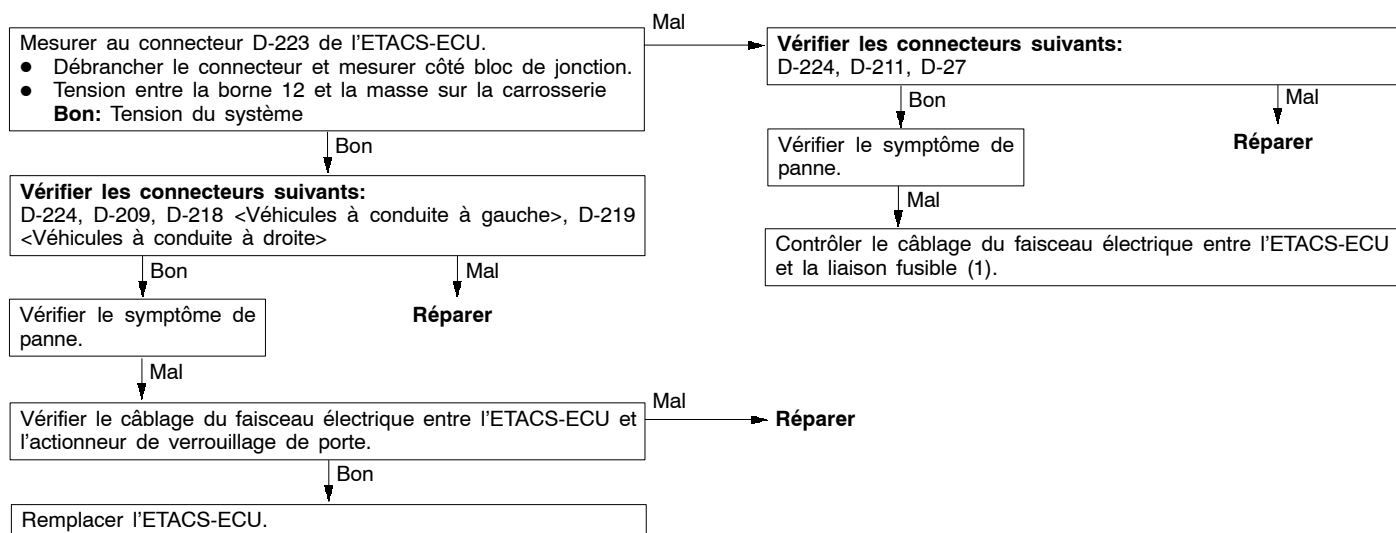
Procédure de vérification B-2

Alarme: La fonction indicatrice de fonctionnement de l'affichage central ne fonctionne pas correctement.	Cause probable
Si l'affichage central fonctionne correctement, la cause provient probablement d'une anomalie du faisceau électrique entre l'affichage central et l'ETACS-ECU ou de l'ETACS-ECU lui-même.	<ul style="list-style-type: none"> • Affichage central défectueux • ETACS-ECU défectueux • Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur



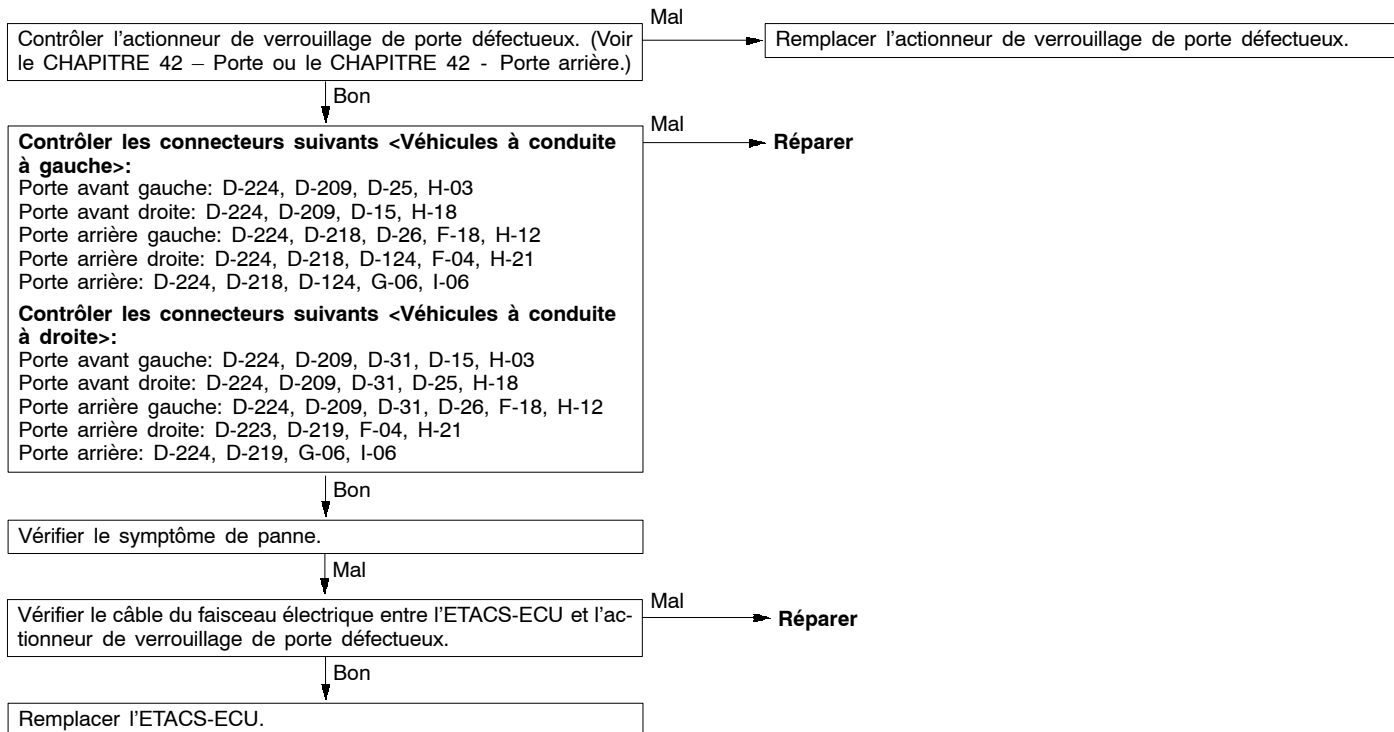
Procédure de vérification C-1

Système de verrouillage centralisé des portes: Le système de verrouillage centralisé des portes ne fonctionne pas correctement.	Cause probable
Le circuit d'alimentation électrique, le circuit partagé par les actionneurs de verrouillage de porte, ou l'ETACS-ECU sont peut-être défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> • ETACS-ECU défectueux • Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur



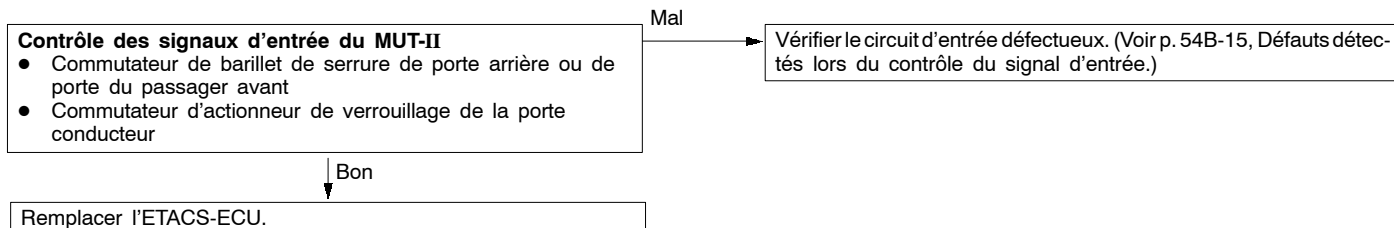
Procédure de vérification C-2

Système de verrouillage centralisé des portes: Certaines portes ne se verrouillent ou ne se déverrouillent pas.	Cause probable
L'actionneur de verrouillage de porte ou le câblage du faisceau électrique entre l'ETACS-ECU et l'actionneur de verrouillage de porte est peut-être défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> Anomalie de l'actionneur de verrouillage de portes conducteur, passager avant, arrière ETACS-ECU défectueux Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur



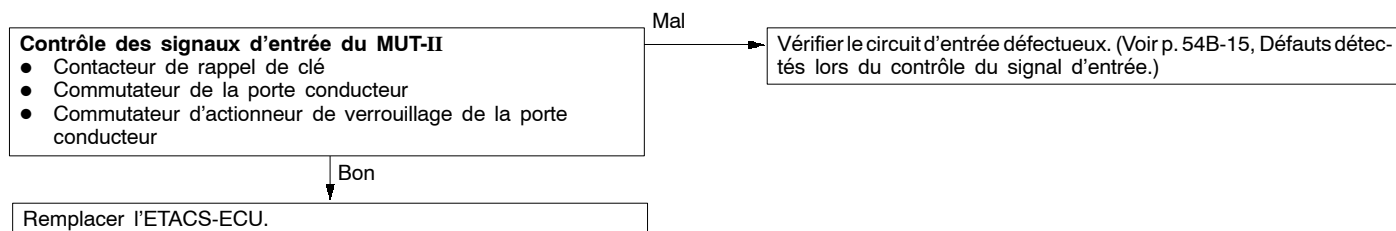
Procédure de vérification C-3

Système de verrouillage centralisé des portes: Certaines fonctions du système de verrouillage centralisé ne fonctionnent pas.	Cause probable
L'ETACS-ECU commande le système de verrouillage centralisé des portes, reposant sur des signaux d'entrée provenant des commutateurs suivants: <ul style="list-style-type: none"> Commutateur de barillet de serrure de porte arrière ou de porte du passager avant Commutateur d'actionneur de verrouillage de la porte conducteur Si le système ne fonctionne pas correctement, il est possible que le circuit en question ou l'ETACS-ECU soit défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> Anomalie du commutateur de serrure de porte arrière, de porte du passager avant Anomalie du commutateur d'actionneur de verrouillage de la porte conducteur ETACS-ECU défectueux Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur



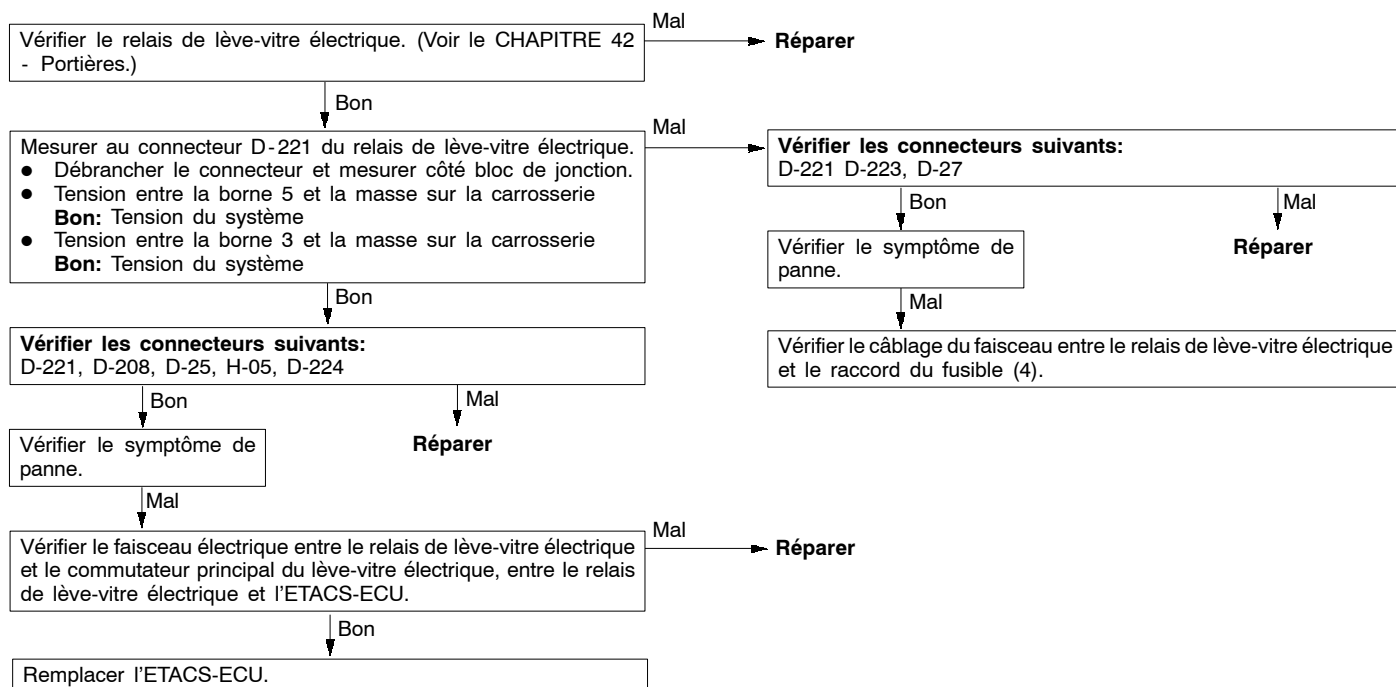
Procédure de vérification C-4

Système de verrouillage centralisé des portes: La fonction de rappel de clé ne fonctionne pas.	Cause probable
<p>L'ETACS-ECU commande la fonction de rappel de clé, reposant sur des signaux d'entrée provenant des commutateurs suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contacteur de rappel de clé • Commutateur de la porte conducteur • Commutateur d'actionneur de verrouillage de la porte conducteur <p>En cas d'anomalie de fonctionnement, un défaut du circuit en question ou de l'ETACS-ECU est possible.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Anomalie du commutateur de rappel de clé • Anomalie du commutateur de la porte conducteur • Anomalie de l'actionneur de verrouillage de la porte conducteur • ETACS-ECU défectueux • Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur



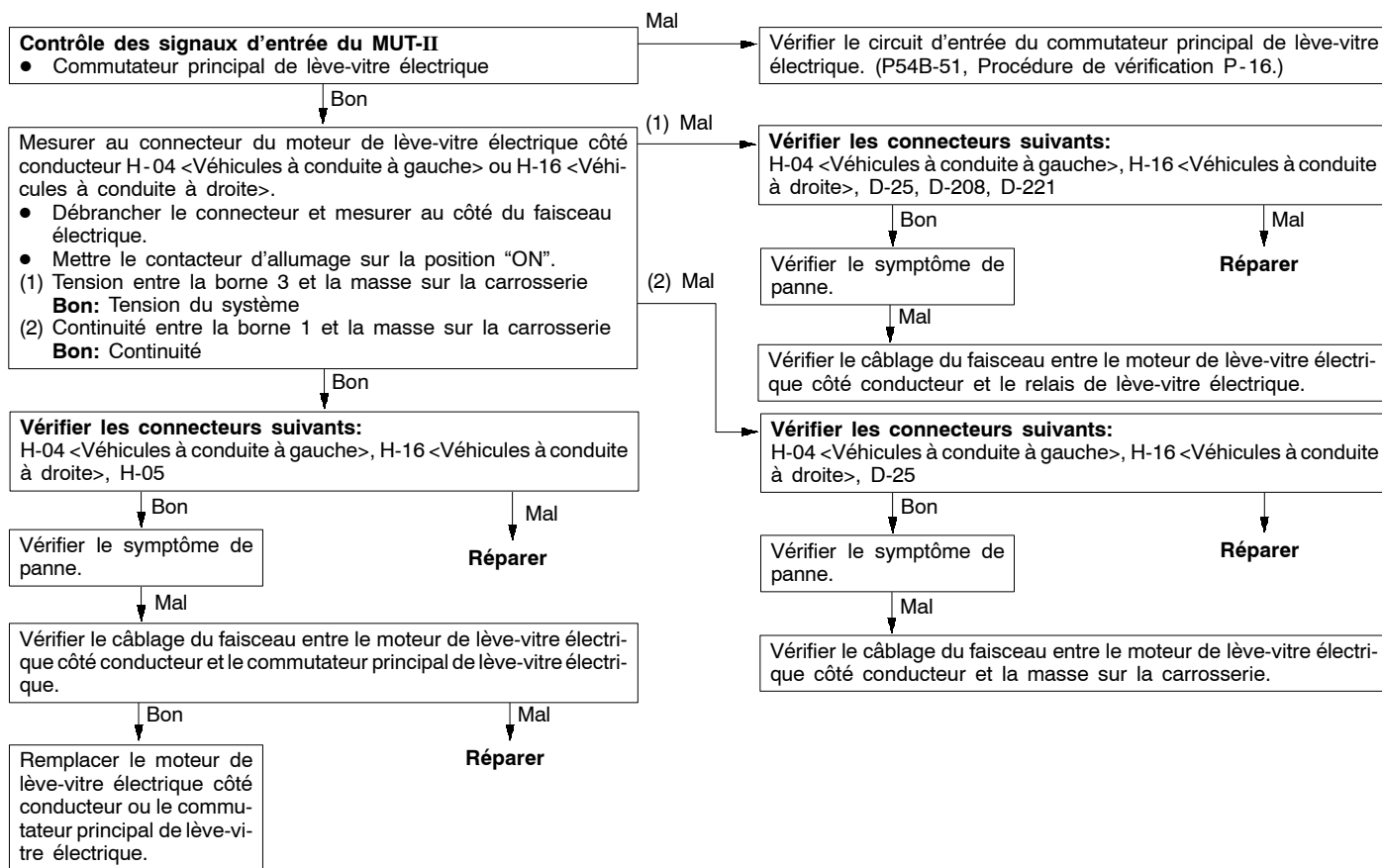
Procédure d'inspection D-1

lève-vitre électrique: Le lève-vitre électrique ne fonctionne pas du tout.	Cause probable
Le relais de lève-vitre électrique ou l'ETACS-ECU est peut-être défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> • Anomalie du relais de lève-vitre électrique • ETACS-ECU défectueux • Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur



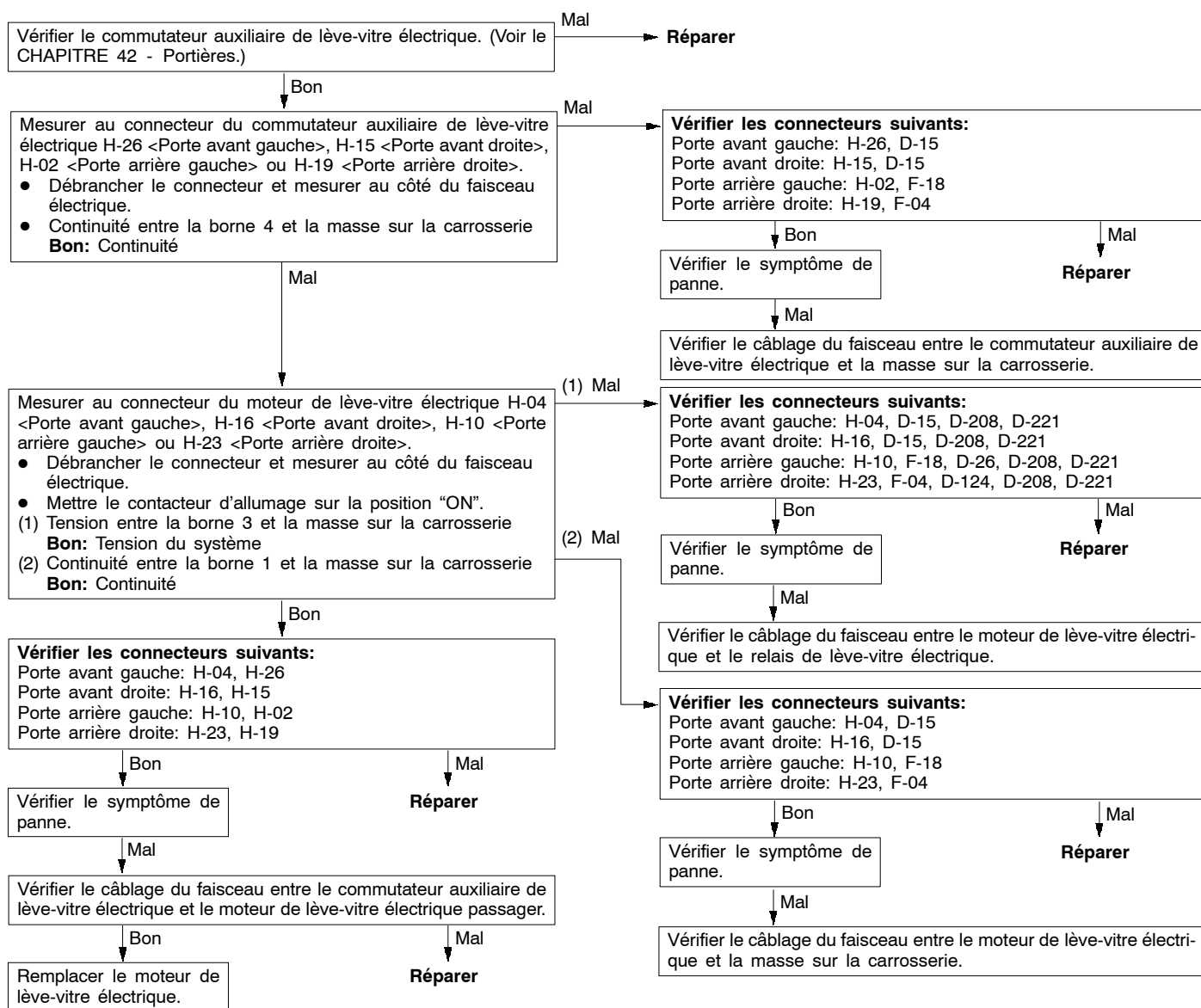
Procédure d'inspection D-2

lève-vitre électrique: Le commutateur principal de lève-vitre électrique ne commande pas la vitre du conducteur.	Cause probable
Cela est probablement dû à une anomalie du commutateur principal de lève-vitre électrique ou du moteur de lève-vitre électrique côté conducteur, ou à une anomalie du circuit d'alimentation électrique.	<ul style="list-style-type: none"> Anomalie du commutateur principal de lève-vitre électrique Anomalie du moteur de lève-vitre électrique côté conducteur Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur



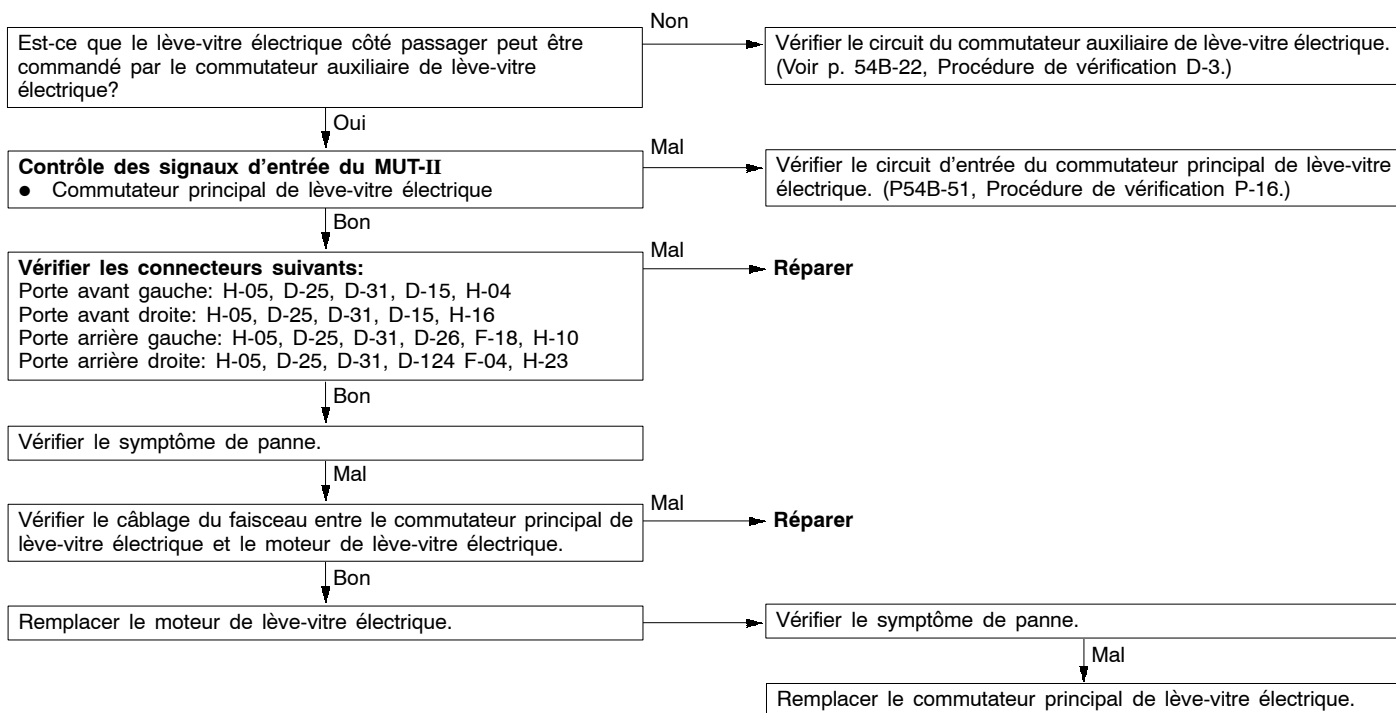
Procédure d'inspection D-3

lève-vitre électrique: Le commutateur auxiliaire de lève-vitre électrique ne commande pas la vitre arrière ou la vitre du passager avant.	Cause probable
Cela est probablement dû à une anomalie du commutateur auxiliaire de lève-vitre électrique ou du moteur de lève-vitre électrique arrière ou du passager avant, ou à une anomalie du circuit d'alimentation électrique.	<ul style="list-style-type: none"> Anomalie du commutateur auxiliaire de lève-vitre électrique Anomalie du moteur de lève-vitre électrique arrière ou du passager avant Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur



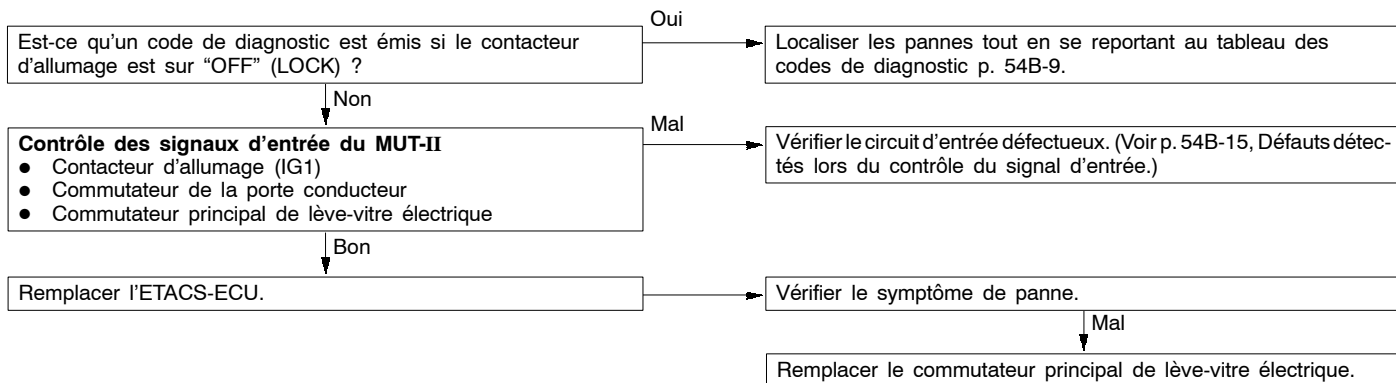
Procédure d'inspection D-4

lève-vitre électrique: Le commutateur principal de lève-vitre électrique ne commande pas la vitre arrière ou la vitre du passager avant.	Cause probable
Cela est probablement dû à une anomalie du commutateur principal de lève-vitre électrique ou du moteur de lève-vitre électrique arrière ou du passager avant, ou à une anomalie du circuit d'alimentation électrique	<ul style="list-style-type: none"> Anomalie du commutateur principal de lève-vitre électrique Anomalie du moteur de lève-vitre électrique arrière ou du passager avant Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur



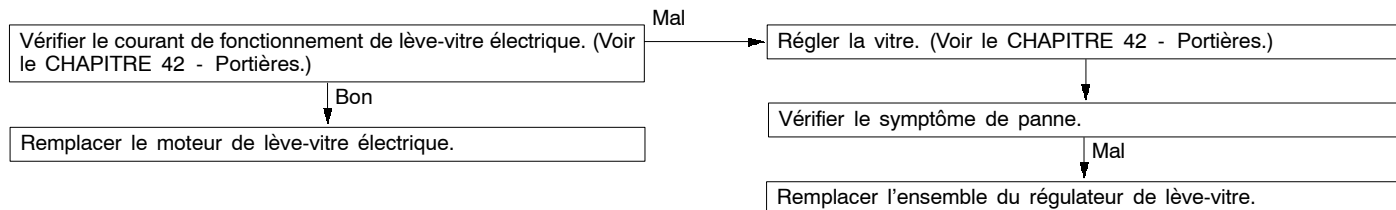
Procédure d'inspection D-5

lève-vitre électrique: Le temporisateur de lève-vitre électrique ne fonctionne pas correctement.	Cause probable
L'ETACS-ECU commande le temporisateur de lève-vitre électrique, reposant sur des signaux d'entrée provenant des commutateurs suivants: <ul style="list-style-type: none"> Contacteur d'allumage (IG1) Commutateur de la porte conducteur En cas d'anomalie de fonctionnement, un défaut du circuit en question, du commutateur principal de lève-vitre électrique ou de l'ETACS-ECU est possible.	<ul style="list-style-type: none"> Anomalie du commutateur de la porte conducteur Anomalie du commutateur principal de lève-vitre électrique ETACS-ECU défectueux Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur



Procédure d'inspection D-6

lève-vitre électrique: Lorsque la vitre est relevée, elle s'abaisse alors automatiquement.	Cause probable
Si la résistance au coulissement est trop importante au moment où la vitre est relevée, cela signifie que quelque chose est coincé dans la fenêtre, la vitre s'abaisse alors de 150 mm env.	<ul style="list-style-type: none"> • Réglage incorrect de la vitre • Le dispositif de coulissement de la vitre n'est pas correctement installé ou est voilé • Anomalie du moteur de lève-vitre électrique



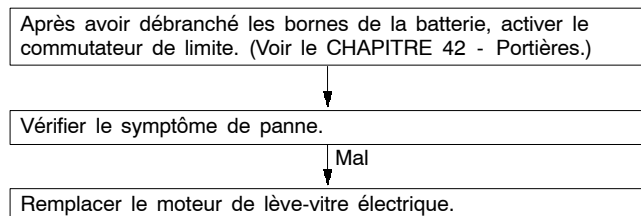
Procédure d'inspection D-7

lève-vitre électrique: La vitre est coincée dans la fenêtre.	Cause probable
Cela provient peut-être d'une anomalie du capteur de détection de tours du moteur de lève-vitre électrique.	<ul style="list-style-type: none"> • Anomalie du moteur de lève-vitre électrique

Remplacer le moteur de lève-vitre électrique.

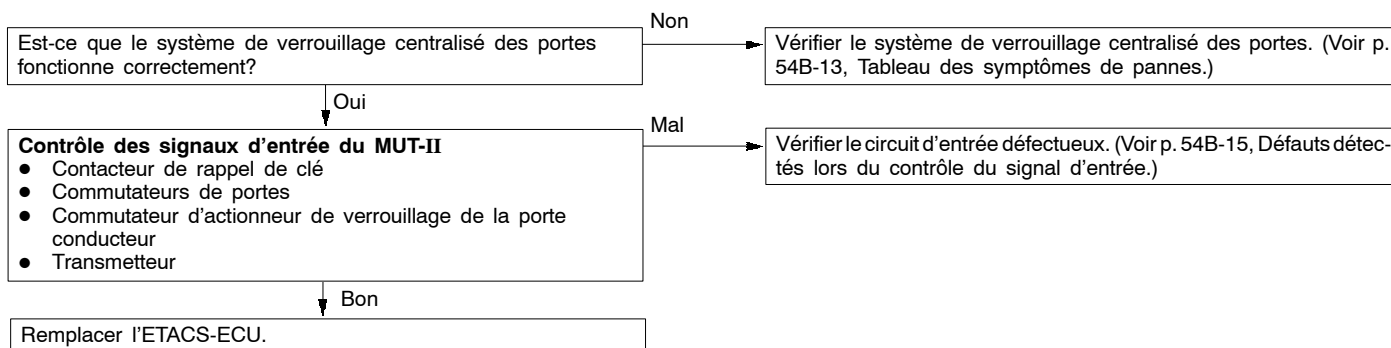
Procédure d'inspection D-8

lève-vitre électrique: Si la vitre est complètement relevée, elle s'abaisse automatiquement.	Cause probable
Cela provient peut-être d'une anomalie du capteur de détection de tours du moteur de lève-vitre électrique.	<ul style="list-style-type: none"> • Anomalie du moteur de lève-vitre électrique



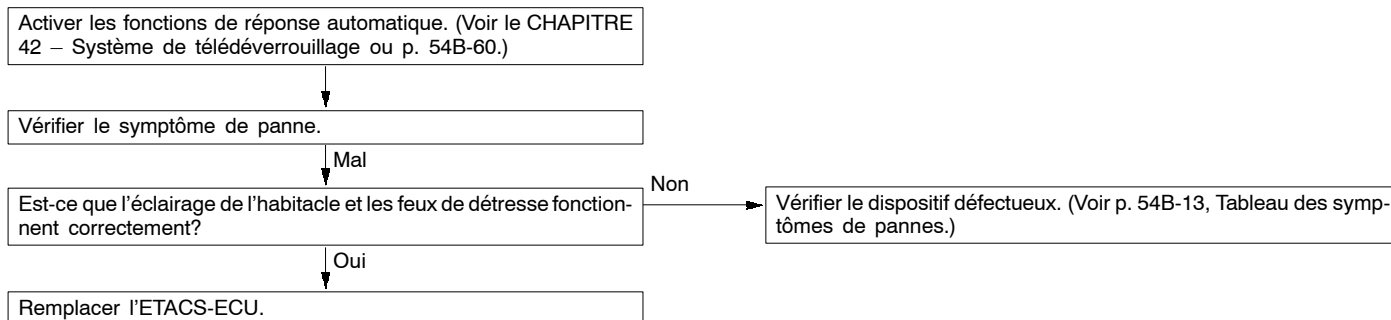
Procédure de vérification E-1

Dispositif de télédéverrouillage Le dispositif de télédéverrouillage ne fonctionne pas.	Cause probable
<p>L'ETACS-ECU commande le dispositif de télédéverrouillage, reposant sur les signaux d'entrée des commutateurs suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contacteur de rappel de clé • Commutateurs de portes • Commutateur d'actionneur de verrouillage de la porte conducteur • Transmetteur <p>En cas d'anomalie de fonctionnement, un défaut du circuit en question ou de l'ETACS-ECU est possible.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Anomalie du commutateur de rappel de clé • Anomalie des commutateurs de portes • Anomalie du commutateur d'actionneur de verrouillage de la porte conducteur • Transmetteur défectueux • ETACS-ECU défectueux



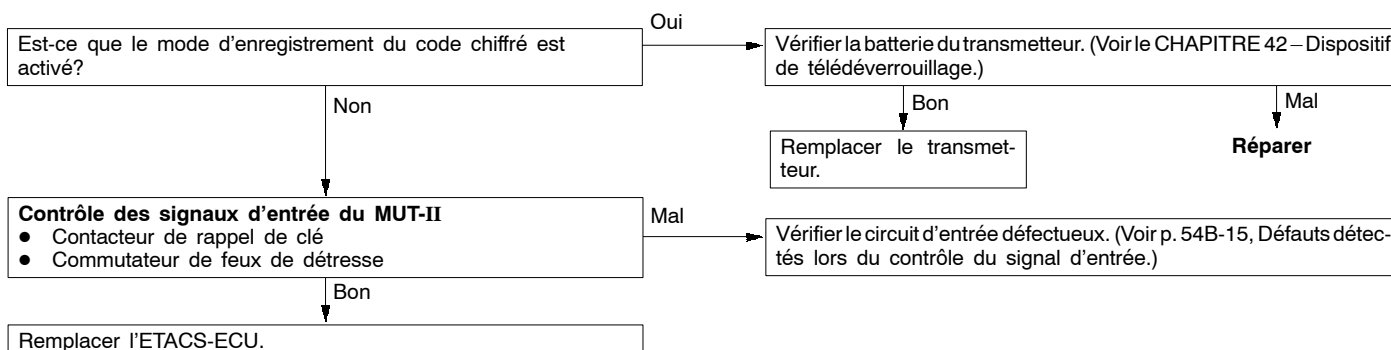
Procédure de vérification E-2

Dispositif de télédéverrouillage L'éclairage de l'habitacle et les feux de détresse ne fonctionnent pas à l'aide de la fonction de réponse automatique.	Cause probable
La fonction de réponse automatique des feux de détresse peut être sélectionnée à la demande du conducteur (peut être désactivée). Cependant, la fonction de réponse automatique de l'éclairage de l'habitacle ne peut être désactivée. Si tous ces dispositifs ne fonctionnent pas par le biais de la fonction de réponse automatique, l'ETACS-ECU est peut-être défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> • Anomalie des feux de direction • Anomalie de l'éclairage de l'habitacle • ETACS-ECU défectueux • Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur



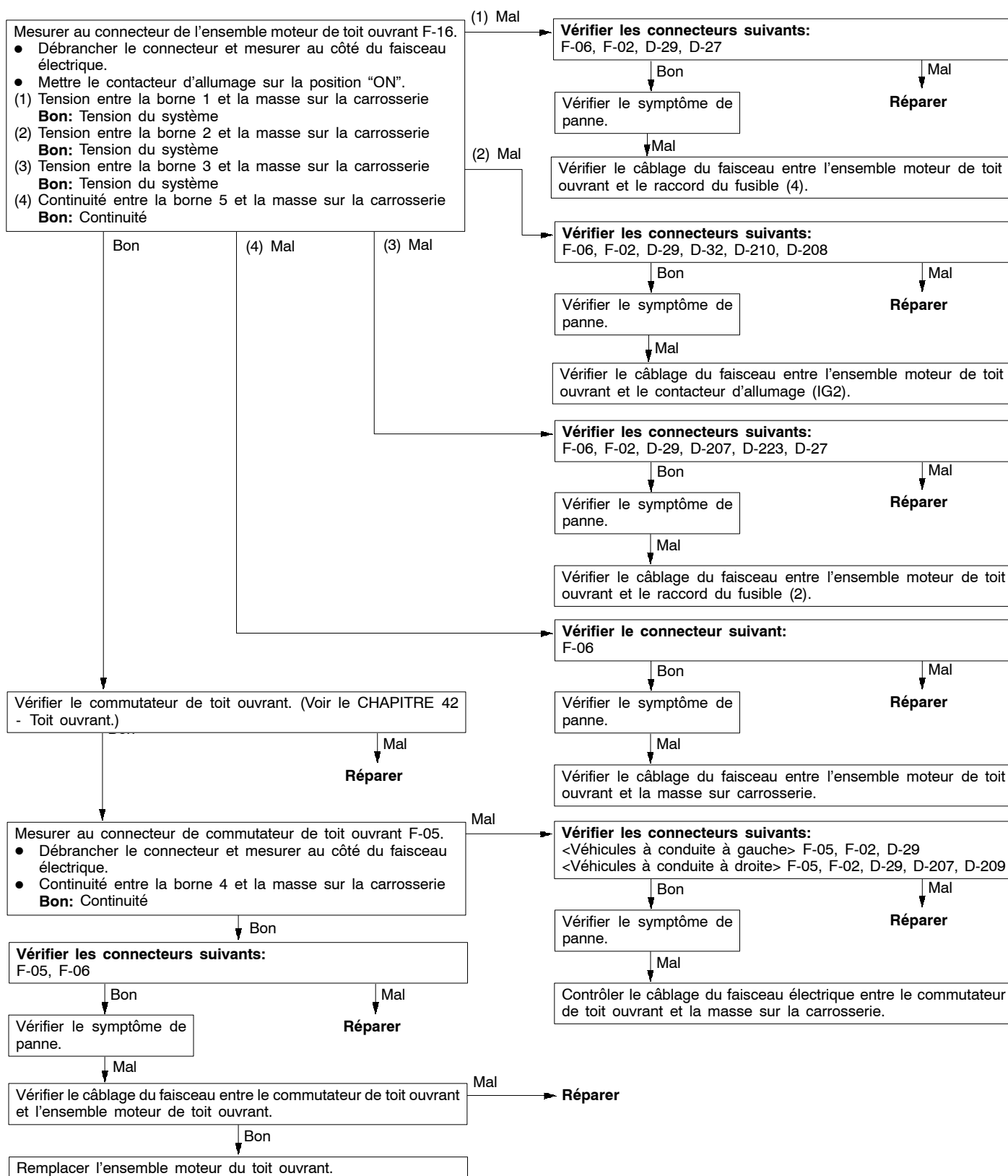
Procédure de vérification E-3

Dispositif de télédéverrouillage Le code chiffré ne peut être enregistré.	Cause probable
<p>L'ETACS-ECU active le mode d'enregistrement du code chiffré d'après les signaux des commutateurs suivants.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contacteur de rappel de clé • Commutateur de feux de détresse <p>Si le mode d'enregistrement du code chiffré n'est pas activé, le circuit des signaux d'entrée en question ou l'ETACS-ECU est peut-être défectueux.</p> <p>Si un transmetteur ne peut pas être enregistré bien que le mode d'enregistrement du code chiffré soit activé, le transmetteur ou l'ETACS-ECU est peut-être défectueux.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Anomalie du commutateur de rappel de clé • Anomalie du commutateur de feux de détresse • Transmetteur défectueux • ETACS-ECU défectueux • Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur



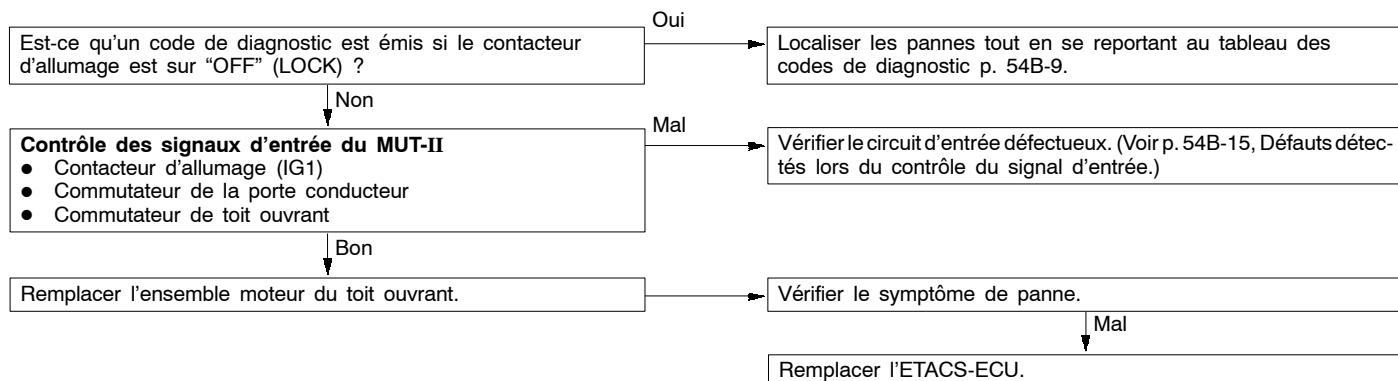
Procédure de vérification F-1

Toit ouvrant: Le toit ouvrant ne fonctionne pas du tout.	Cause probable
Le circuit d'alimentation électrique de l'ensemble moteur du toit ouvrant, le circuit de masse du commutateur de toit ouvrant, ou l'ensemble moteur du toit ouvrant sont peut-être défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> Anomalie du commutateur de toit ouvrant Anomalie de l'ensemble moteur de toit ouvrant Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur



Procédure de vérification F-2

Toit ouvrant: Le temporisateur de toit ouvrant ne fonctionne pas correctement.	Cause probable
<p>L'ensemble du moteur de toit ouvrant commande la fonction de temporisateur de toit ouvrant, reposant sur des signaux d'entrée provenant des commutateurs suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contacteur d'allumage (IG1) • Commutateur de la porte conducteur <p>En cas d'anomalie de fonctionnement, un défaut du circuit en question, l'ensemble du moteur de toit ouvrant ou de l'ETACS-ECU est possible.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Anomalie du commutateur de la porte conducteur • Anomalie de l'ensemble moteur de toit ouvrant • ETACS-ECU défectueux • Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur



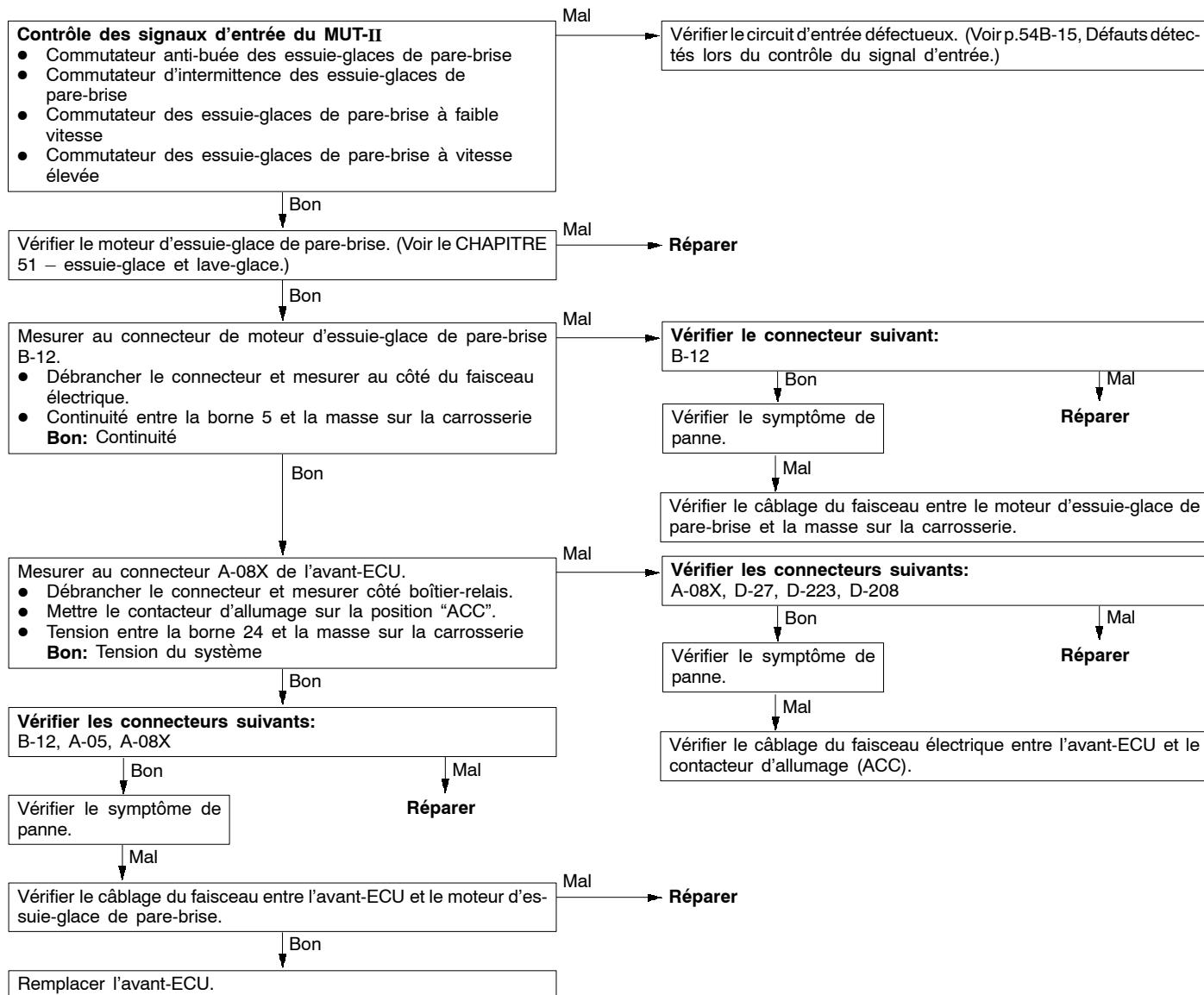
Procédure de vérification F-3

Toit ouvrant: Le mécanisme de sécurité ne fonctionne pas correctement.	Cause probable
<p>L'ensemble moteur de toit ouvrant surveille les conditions de charge vers le courant qui circule dans le moteur. Si une charge de courant prédéfinie est dépassée, le courant du moteur du toit ouvrant s'inverse grâce au mécanisme de sécurité. Si le moteur de toit ouvrant ne s'inverse en cas de charge excessive, l'ensemble moteur de toit ouvrant est peut-être défectueux.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Anomalie de l'ensemble moteur de toit ouvrant

Remplacer l'ensemble moteur du toit ouvrant.

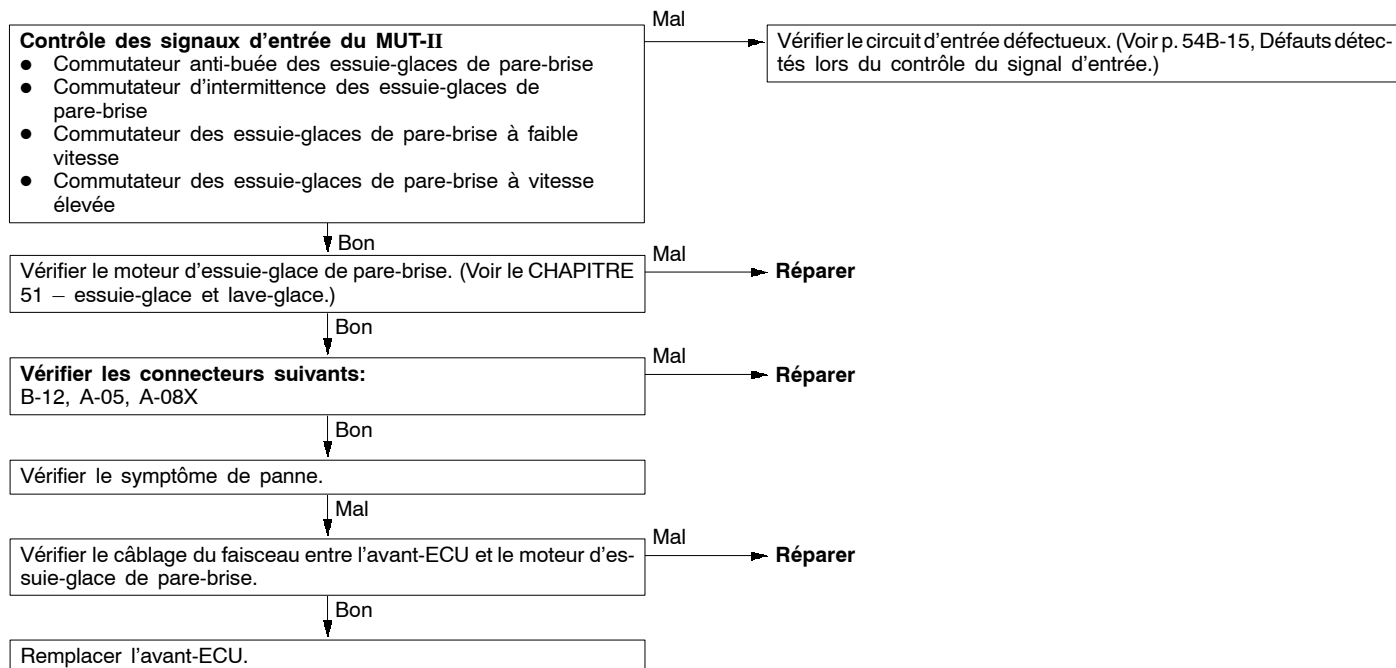
Procédure de vérification G-1

Essuie-glace et lave-glace L'essuie-glace de pare-brise ne fonctionne pas.	Cause probable
Si l'essuie-glace de pare-brise ne fonctionne pas du tout, le moteur d'essuie-glace, le commodo de colonne ou l'avant-ECU sont peut-être défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> • Anomalie du moteur d'essuie-glace de pare-brise • Anomalie du commodo de colonne • Avant-ECU défectueux • Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur



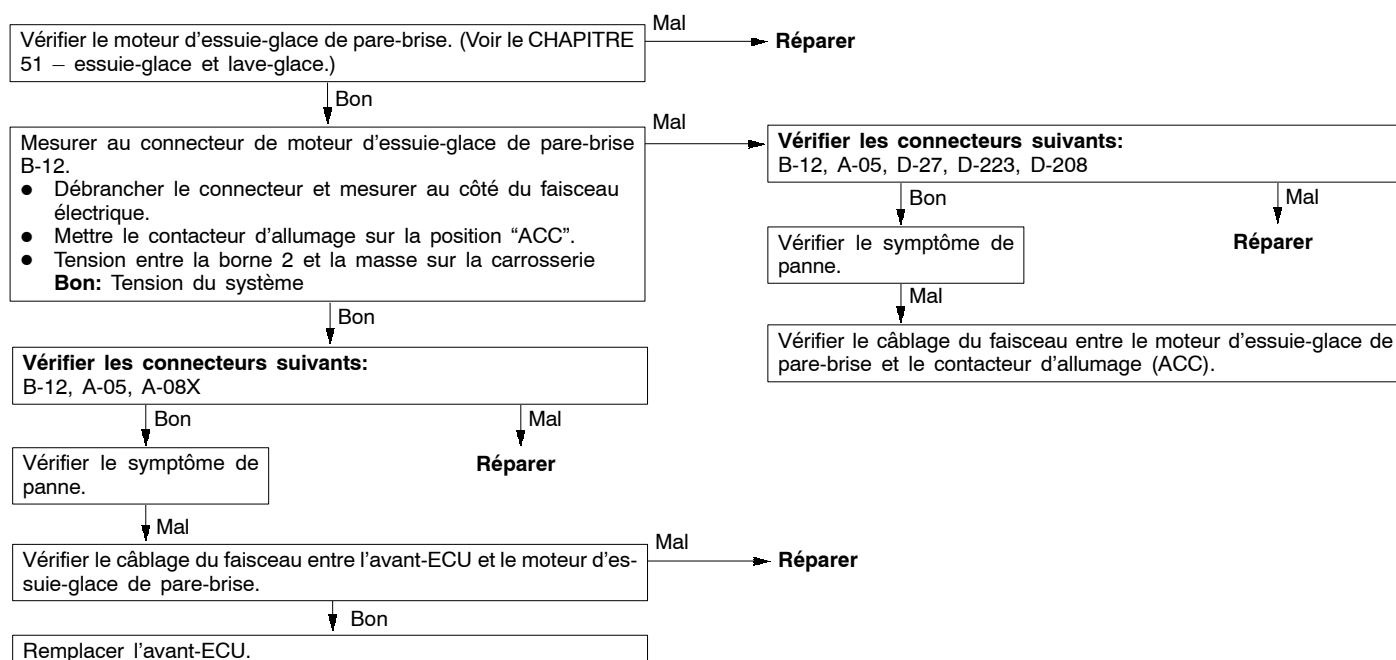
Procédure de vérification G-2

essuie-glace et lave-glace Une des positions du commutateur d'essuie-glace est défectueuse.	Cause probable
Le moteur d'essuie-glace de pare-brise, le commodo de colonne ou l'avant-ECU est peut-être défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> Anomalie du moteur d'essuie-glace de pare-brise Anomalie du commodo de colonne Avant-ECU défectueux Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur



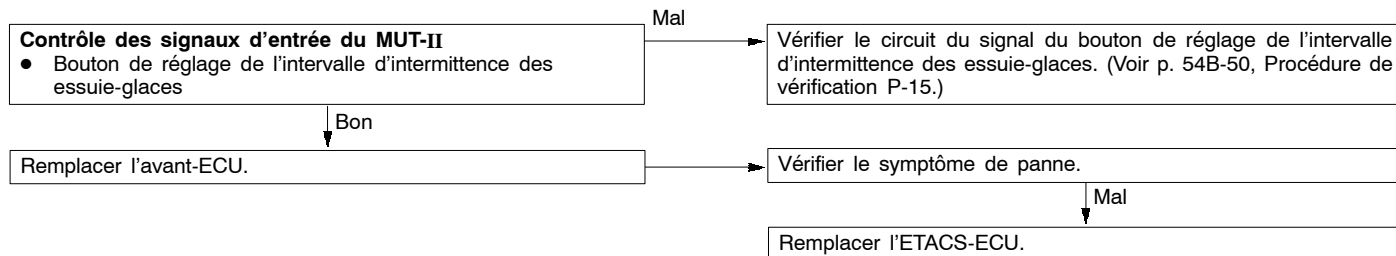
Procédure de vérification G-3

essuie-glace et lave-glace L'essuie-glace de pare-brise ne s'arrête pas à la position de repos prédéfinie.	Cause probable
Le moteur d'essuie-glace ou l'avant-ECU est peut-être défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> Anomalie du moteur d'essuie-glace de pare-brise Avant-ECU défectueux Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur



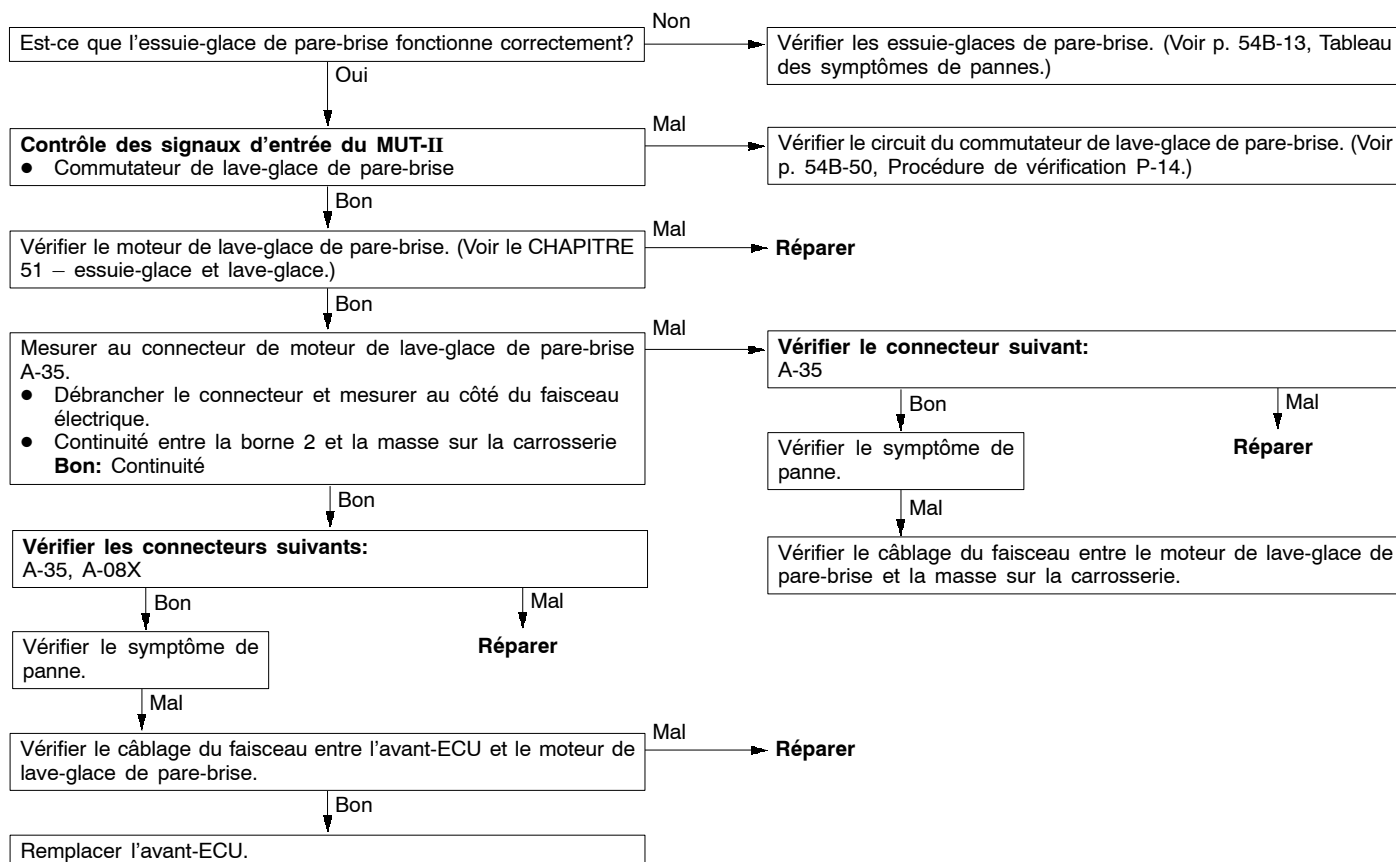
Procédure de vérification G-4

Essuie-glace et lave-glace: L'intervalle d'intermittence des essuie-glaces ne peut être réglé.	Cause probable
L'ETACS-ECU calcule l'intervalle d'intermittence des essuie-glaces, et envoie un signal à l'avant-ECU par le biais de la ligne de communication du système de câblage intelligent. Si le signal est défectueux, l'avant-ECU ignorera le signal et fixera l'intervalle d'intermittence des essuie-glaces à 4 secondes.	<ul style="list-style-type: none"> Anomalie du commodo de colonne Avant-ECU défectueux ETACS-ECU défectueux Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur



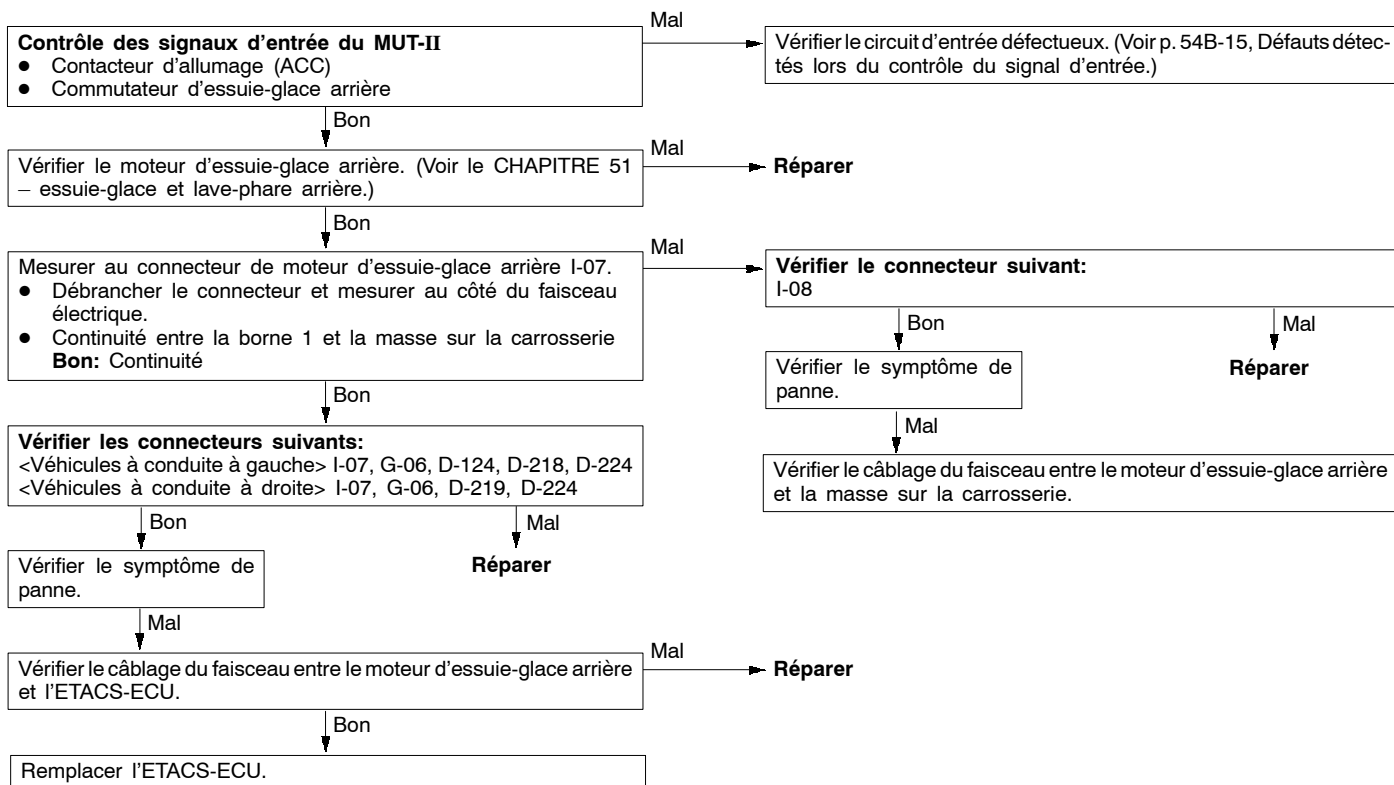
Procédure de vérification G-5

Essuie-glace et lave-glace: Le lave-glace de pare-brise ne fonctionne pas.	Cause probable
Le moteur de lave-glace de pare-brise, le commodo de colonne ou l'avant-ECU est peut-être défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> Anomalie du moteur de lave-glace de pare-brise Anomalie du commodo de colonne Avant-ECU défectueux Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur



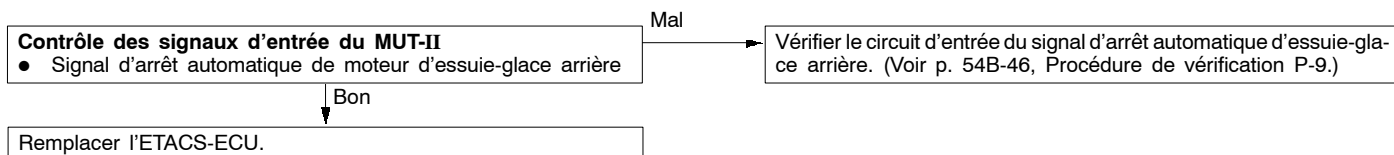
Procédure de vérification H-1

Essuie-glace et lave-glace arrière: L'essuie-glace arrière ne fonctionne pas correctement.	Cause probable
<p>L'ETACS-ECU commande l'essuie-glace arrière en fonction des signaux d'entrée provenant des commutateurs suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contacteur d'allumage (ACC) • Commutateur d'essuie-glace arrière <p>Si l'essuie-glace arrière ne fonctionne pas correctement, le circuit du signal d'entrée en question, le moteur d'essuie-glace arrière, le commodo de colonne ou l'ETACS-ECU est peut-être défectueux.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Anomalie du moteur d'essuie-glace arrière • Anomalie du commodo de colonne • Avant-ECU défectueux • Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur



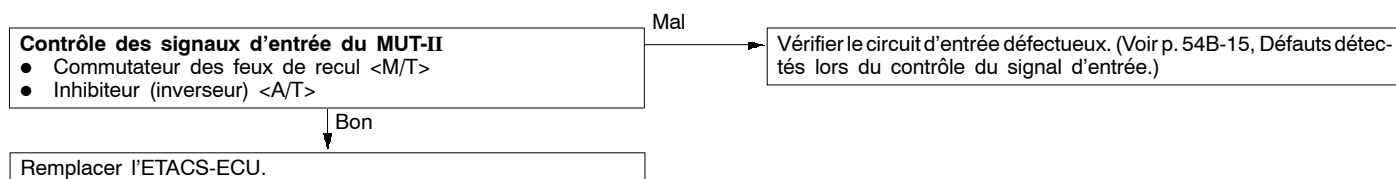
Procédure de vérification H-2

Essuie-glace et lave-glace arrière: L'essuie-glace arrière ne s'arrête pas à la position de repos prédéfinie.	Cause probable
<p>Le moteur d'essuie-glace arrière ou l'ETACS-ECU est peut-être défectueux.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Anomalie du moteur d'essuie-glace arrière • Avant-ECU défectueux • Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur



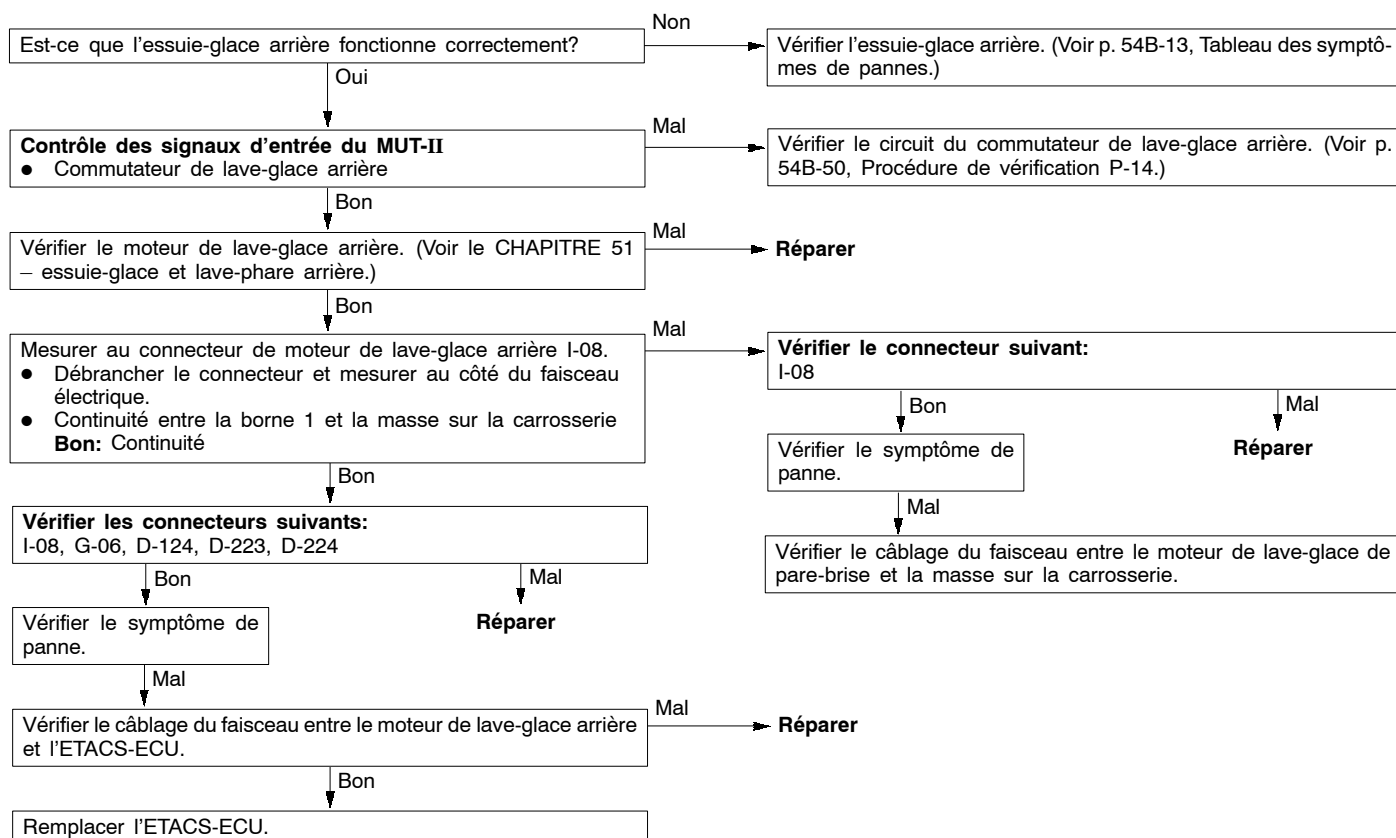
Procédure de vérification H-3

Essuie-glace et lave-glace arrière: Lorsque le levier de changement de vitesses <M/T> ou le levier de sélecteur <A/T> est amené en position R lors du fonctionnement de l'essuie-glace arrière, l'essuie-glace arrière ne fonctionne pas en mode continu.	Cause probable
L'ETACS-ECU commande l'essuie-glace arrière deux fois consécutives lorsque le levier de changement de vitesses <M/T> ou le levier de sélecteur <A/T> est amené en position R alors que l'essuie-glace arrière est activé. Si l'essuie-glace arrière ne fonctionne pas deux fois consécutives, le commutateur des feux de recul <M/T> ou l'inhibiteur (inverseur) <A/T> est peut-être défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> • Anomalie du commutateur des feux de recul • Inhibiteur défectueux • ETACS-ECU défectueux • Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur



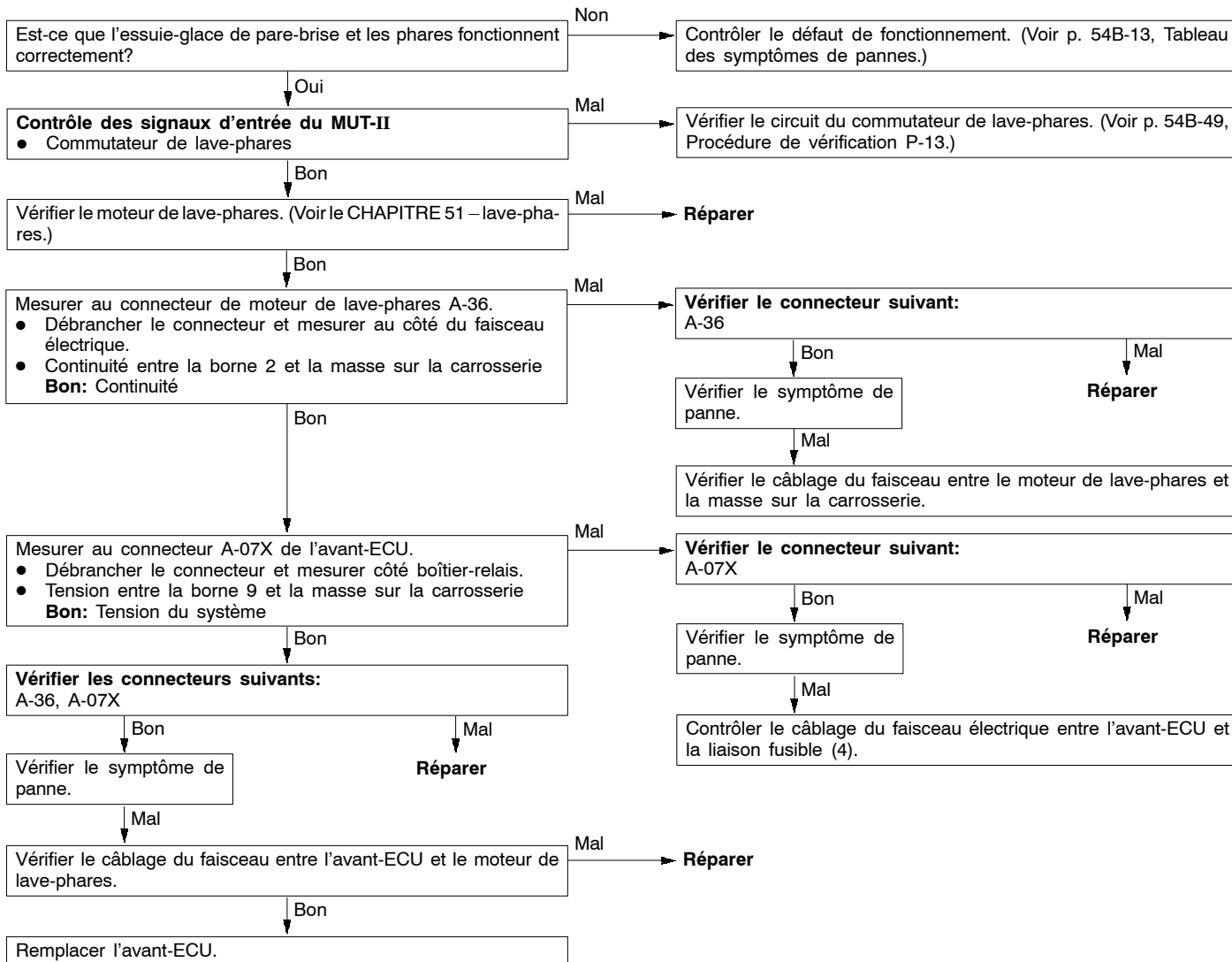
Procédure de vérification H-4

Essuie-glace et lave-glace arrière: Le lave-glace arrière ne fonctionne pas.	Cause probable
Le moteur de lave-glace arrière, le commodo de colonne ou l'ETACS-ECU est peut-être défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> • Anomalie du moteur de lave-glace arrière • Anomalie du commodo de colonne • ETACS-ECU défectueux • Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur



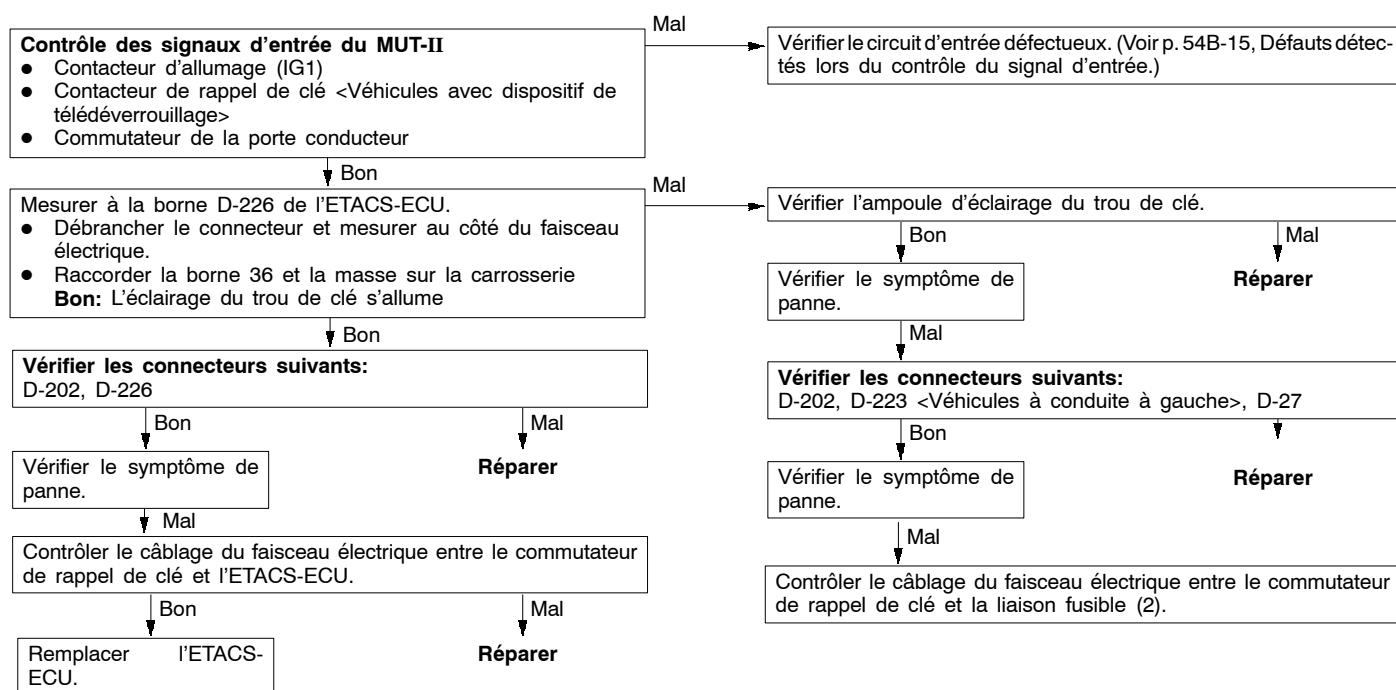
Procédure de vérification I-1

Lave-phares: Le lave-phares ne fonctionne pas.	Cause probable
L'avant-ECU commande les lave-phares si le commutateur de lave-phares est activé tandis que les relais de phares (feux de croisement et feux de route) sont actifs et que le contacteur d'allumage est en position "ACC" ou "ON". Si le lave-phares ne fonctionne correctement, le moteur de lave-phares, le commodo de colonne ou l'avant-ECU sont peut-être défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> Anomalie du moteur de lave-phares Anomalie du commodo de colonne Avant-ECU défectueux Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur



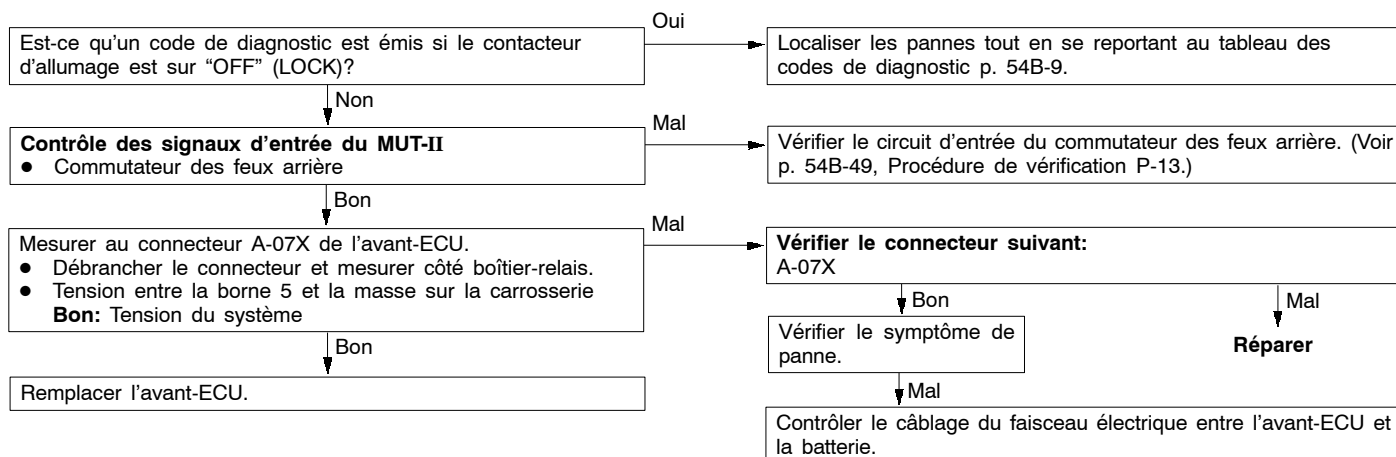
Procédure de vérification J-1

Eclairage du trou de clé: L'éclairage du trou de clé ne fonctionne pas correctement.	Cause probable
<p>L'ETACS-ECU commande le fonctionnement de l'éclairage du trou de clé, reposant sur des signaux d'entrée provenant des commutateurs suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Contacteur d'allumage (IG1) ● Contacteur de rappel de clé <Véhicules avec dispositif de télédéverrouillage> ● Commutateur de la porte conducteur <p>Si l'éclairage du trou de clé ne fonctionne pas correctement, le circuit de signal d'entrée en question, le combiné d'instruments de bord ou l'ETACS-ECU est peut-être défectueux.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Anomalie du commutateur de rappel de clé <Véhicules avec dispositif de télédéverrouillage> ● Anomalie du commutateur de la porte conducteur ● Anomalie du combiné d'instruments de bord ● ETACS-ECU défectueux ● Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur



Procédure de vérification K-1

Phares, feu arrière: Le feu arrière ne s'allume pas.	Cause probable
Le commodo de colonne ou l'avant-ECU est peut-être défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> ● Anomalie du commodo de colonne ● Avant-ECU défectueux ● Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur

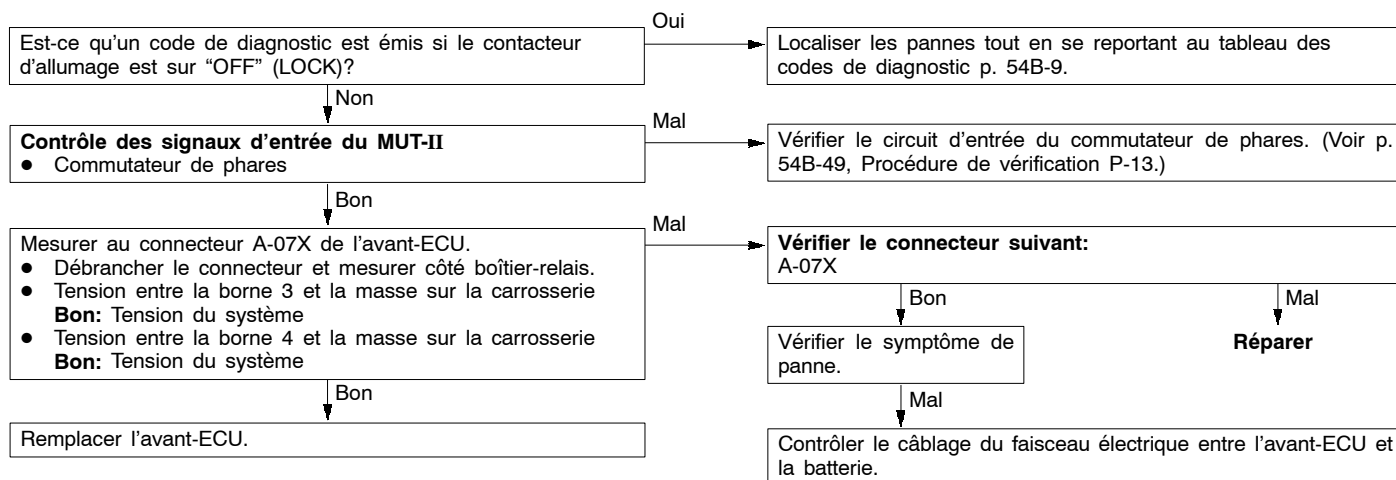


REMARQUE

Si une seule lampe n'éclaire pas, le câble du faisceau entre la lampe et l'avant-ECU est peut-être défectueux ou l'ampoule est peut-être grillée. Dans ce cas, vérifier le circuit des feux arrière.

Procédure de vérification K-2

Phares, feu arrière: Les phares (feux de croisement) ne s'allument pas.	Cause probable
Le commodo de colonne ou l'avant-ECU est peut-être défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> Anomalie du commodo de colonne Avant-ECU défectueux Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur

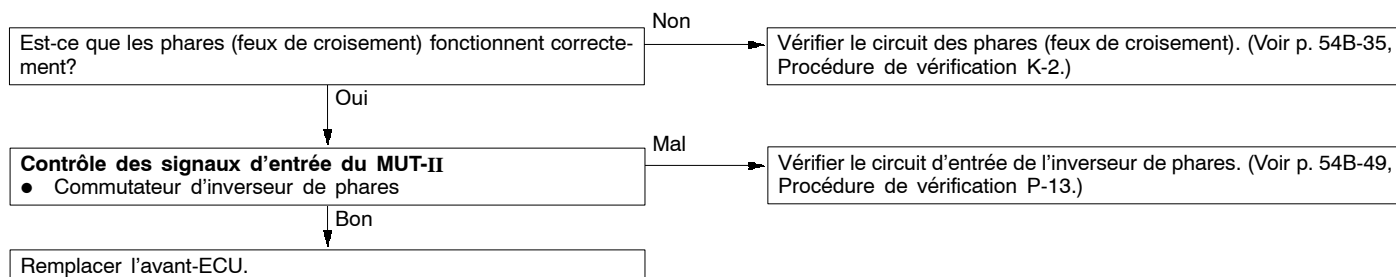


REMARQUE

Si un seul phare n'éclaire pas (feu de croisement), le câble du faisceau entre le phare et l'avant-ECU est peut-être défectueux ou l'ampoule du phare est peut-être grillée. Dans ce cas, vérifier le circuit des phares.

Procédure de vérification K-3

Phares, feu arrière: Les phares (feux de route) ne s'allument pas.	Cause probable
Le commodo de colonne ou l'avant-ECU est peut-être défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> Anomalie du commodo de colonne Avant-ECU défectueux Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur

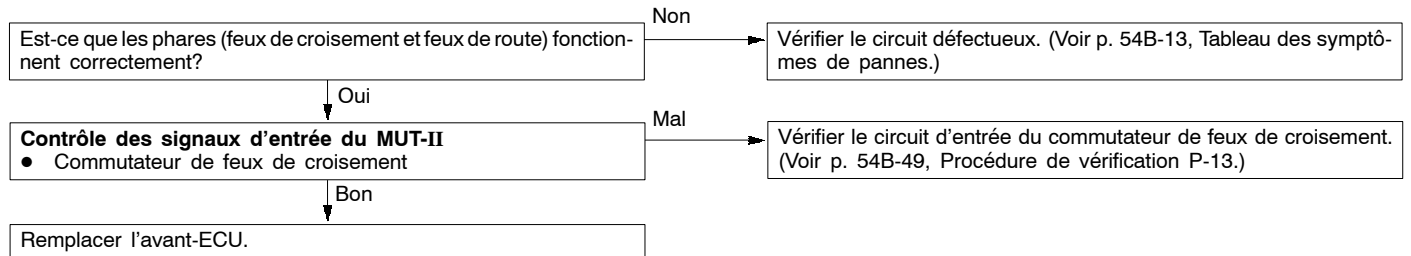


REMARQUE

Si un seul phare n'éclaire pas (feu de route), le câble du faisceau entre le phare et l'avant-ECU est peut-être défectueux ou l'ampoule du phare est peut-être grillée. Dans ce cas, vérifier le circuit des phares.

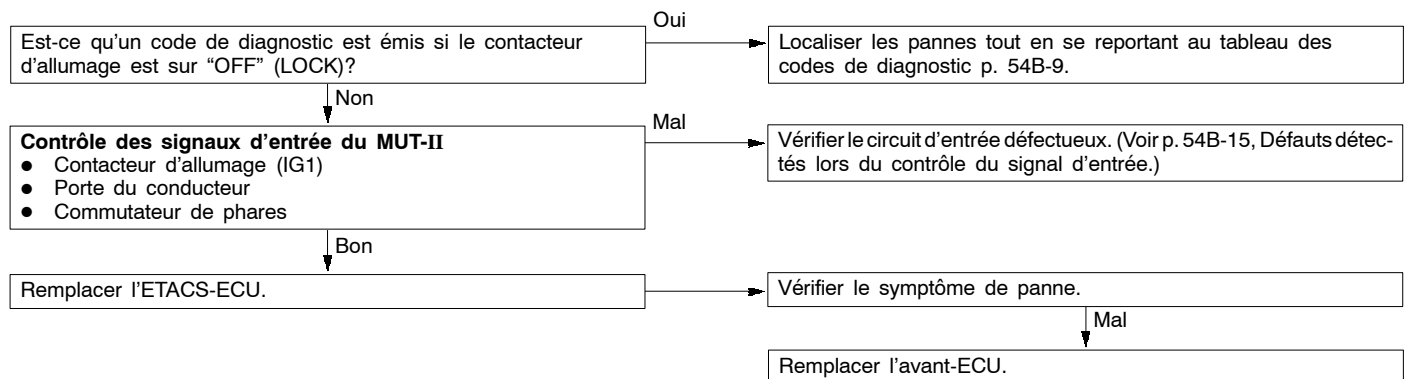
Procédure de vérification K-4

Phares, feu arrière: Les phares ne s'allument pas lorsque le commutateur des feux de croisement est actionné.	Cause probable
Si les phares ne fonctionnent pas (feux de croisement et feux de route) sont défectueux, le commodo de colonne ou l'avant-ECU est peut-être défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> • Anomalie du commodo de colonne • Avant-ECU défectueux • Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur



Procédure de vérification K-5

Phares, feu arrière: L'extinction automatique des phares ne fonctionne pas correctement.	Cause probable
<p>L'ETACS-ECU commande la fonction d'extinction automatique des phares, reposant sur des signaux provenant du commutateur suivant:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contacteur d'allumage (IG1) • Commutateur de la porte conducteur • Commutateur de phares <p>Si la fonction d'extinction automatique des phares ne fonctionne pas correctement, les circuits d'entrée en question, l'ETACS-ECU ou l'avant-ECU est peut-être défectueux.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Anomalie du commutateur de la porte conducteur • Anomalie du commodo de colonne • Avant-ECU défectueux • Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur



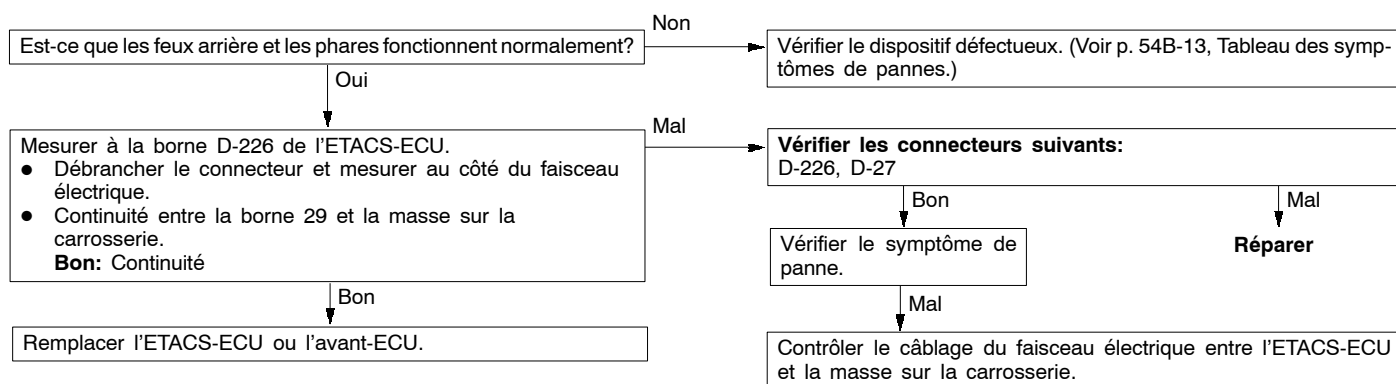
Procédure de vérification K-6

Phares, feu arrière: La fonction d'activation automatique de l'inverseur de phares ne fonctionne pas correctement.	Cause probable
La fonction d'activation automatique de l'inverseur de phares est commandée par l'avant-ECU. Si un défaut est détecté, l'avant-ECU est peut-être défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> Avant-ECU défectueux

Remplacer l'avant-ECU.

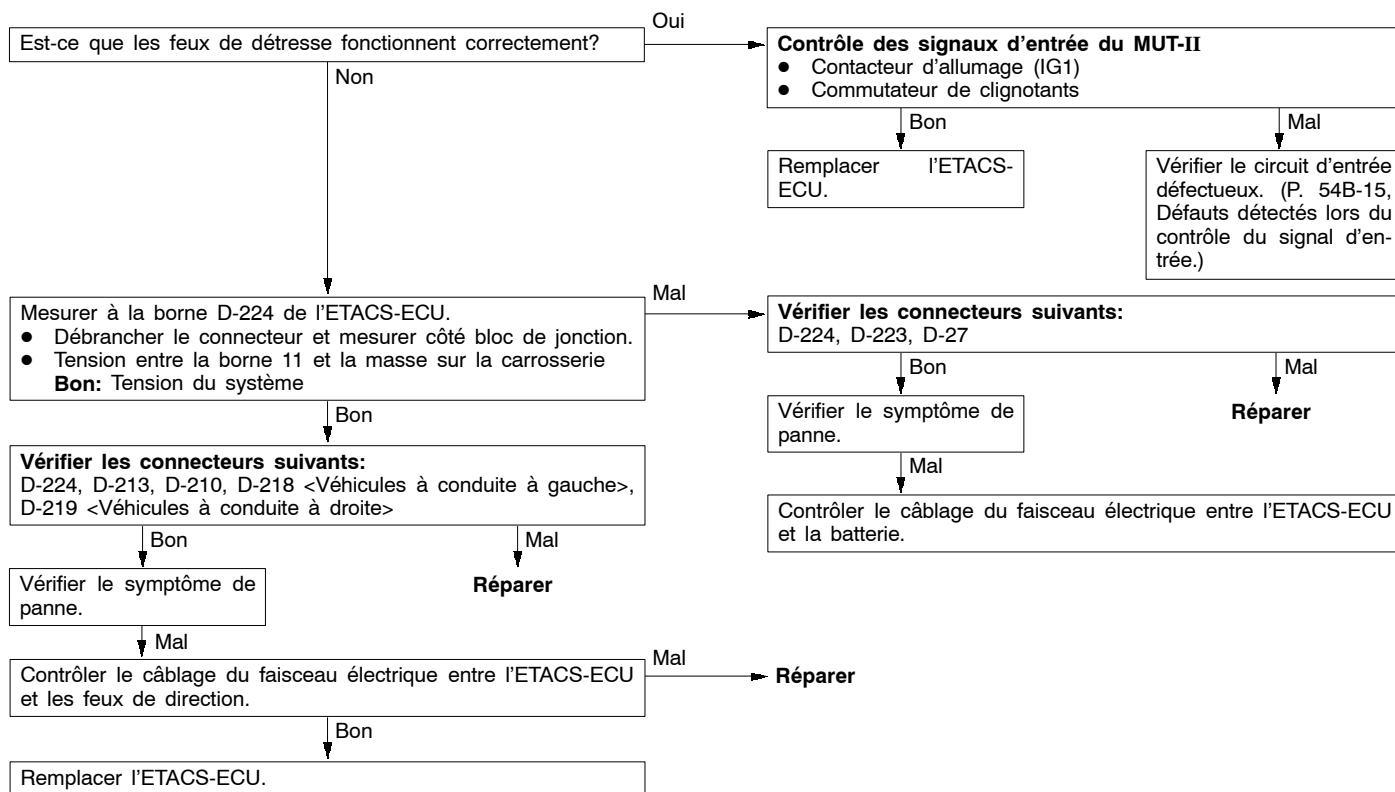
Procédure de vérification K-7

Phares, feu arrière: La fonction de feux de position diurnes (DRL) ne fonctionne pas.	Cause probable
La fonction d'activation automatique de l'inverseur de phares est commandée par l'avant-ECU. Si un défaut est détecté, l'avant-ECU est peut-être défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> ETACS-ECU défectueux Avant-ECU défectueux Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur



Procédure de vérification L-1

Temporisateur de clignotants: Les feux de direction ne clignotent pas si le commutateur de clignotants est actionné.	Cause probable
<p>L'ETACS-ECU fait clignoter les feux de direction, reposant sur les signaux d'entrée provenant des commutateurs suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> Contacteur d'allumage (IG1) Commutateur de clignotants <p>Si les feux de direction ne clignotent pas correctement, les circuits en question ou l'ETACS-ECU sont/est peut-être défectueux.</p> <p>Si les feux de détresse ne clignotent pas non plus, la ligne d'alimentation électrique de l'ETACS-ECU présente peut-être un défaut spécifique aux feux de direction.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Anomalie du commodo de colonne ETACS-ECU défectueux Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur

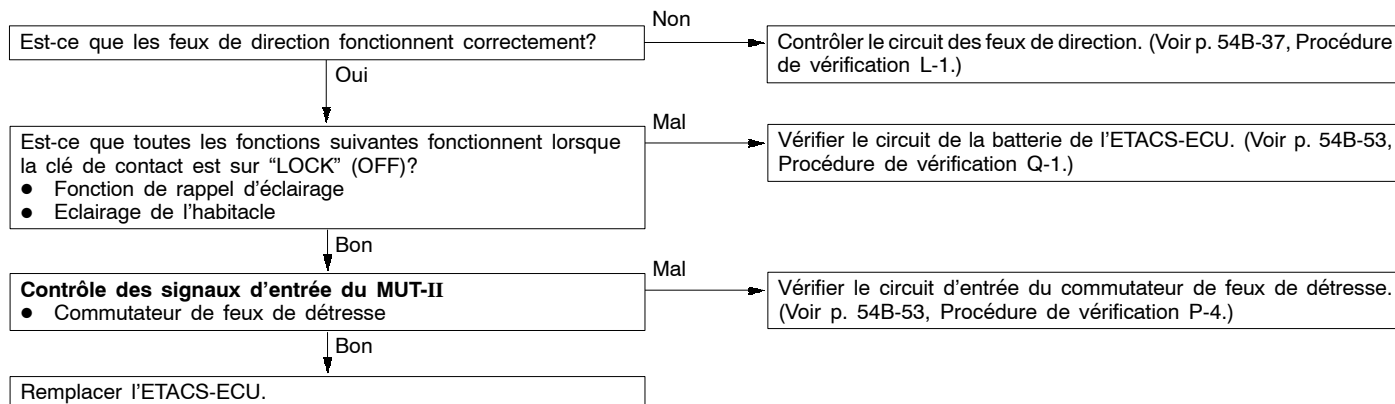


REMARQUE

Si un seul clignotant n'éclaire pas, le câble du faisceau entre la lampe et l'ETACS-ECU est peut-être défectueux ou l'ampoule du phare est peut-être grillée. Dans ce cas, vérifier le circuit des feux de direction et des feux de détresse.

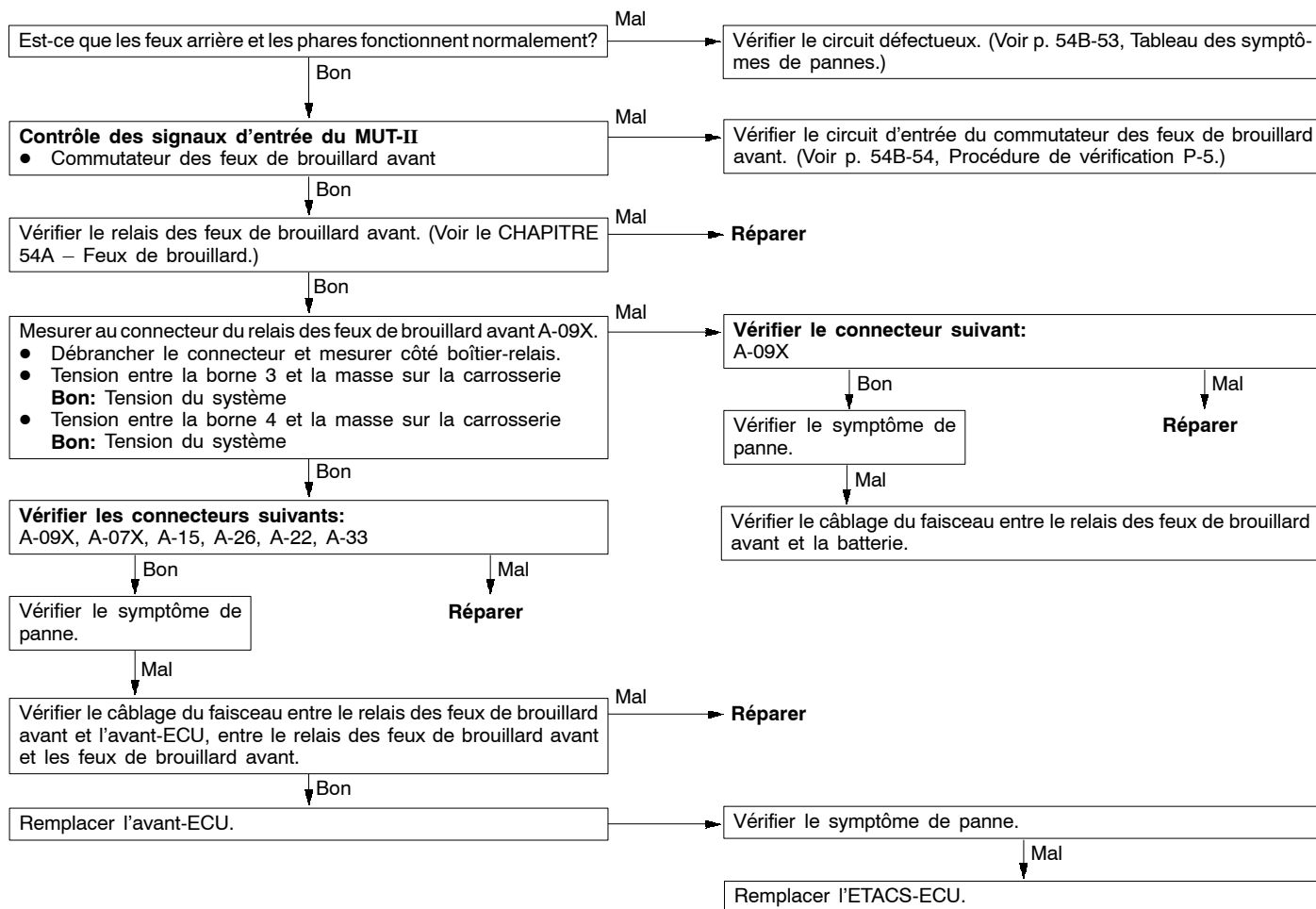
Procédure de vérification L-2

Temporisateur de clignotants: Les feux de détresse ne clignotent pas lorsque le commutateur de feux de détresse est actionné.	Cause probable
L'ETACS-ECU fait clignoter les feux de direction, reposant sur les signaux d'entrée provenant du commutateur de feux de détresse: Si les feux de direction ne clignotent pas correctement, le circuit d'entrée du commutateur de feux de détresse ou l'ETACS-ECU est peut-être défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> ● Anomalie du commutateur de feux de détresse ● ETACS-ECU défectueux ● Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur



Procédure de vérification M-1

Feux de brouillard avant: Les feux de brouillard avant ne s'allument pas lorsque le commutateur des feux de brouillard avant est actionné.	Cause probable
Si les feux arrière et les phares éclairent correctement, le commutateur des feux de brouillard avant, le relais de feux de brouillard avant, l'avant-ECU ou l'ETACS-ECU est peut-être défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> Anomalie du commutateur des feux de brouillard avant Anomalie du relais des feux de brouillard avant Avant-ECU défectueux ETACS-ECU défectueux Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur



REMARQUE

Si un seul feu de brouillard avant ou le témoin des feux de brouillard avant n'éclaire pas, le câble du faisceau entre le phare et le relais des feux de brouillard avant est peut-être défectueux ou l'ampoule du phare est peut-être grillée. Dans ce cas, vérifier le circuit des feux de brouillard avant.

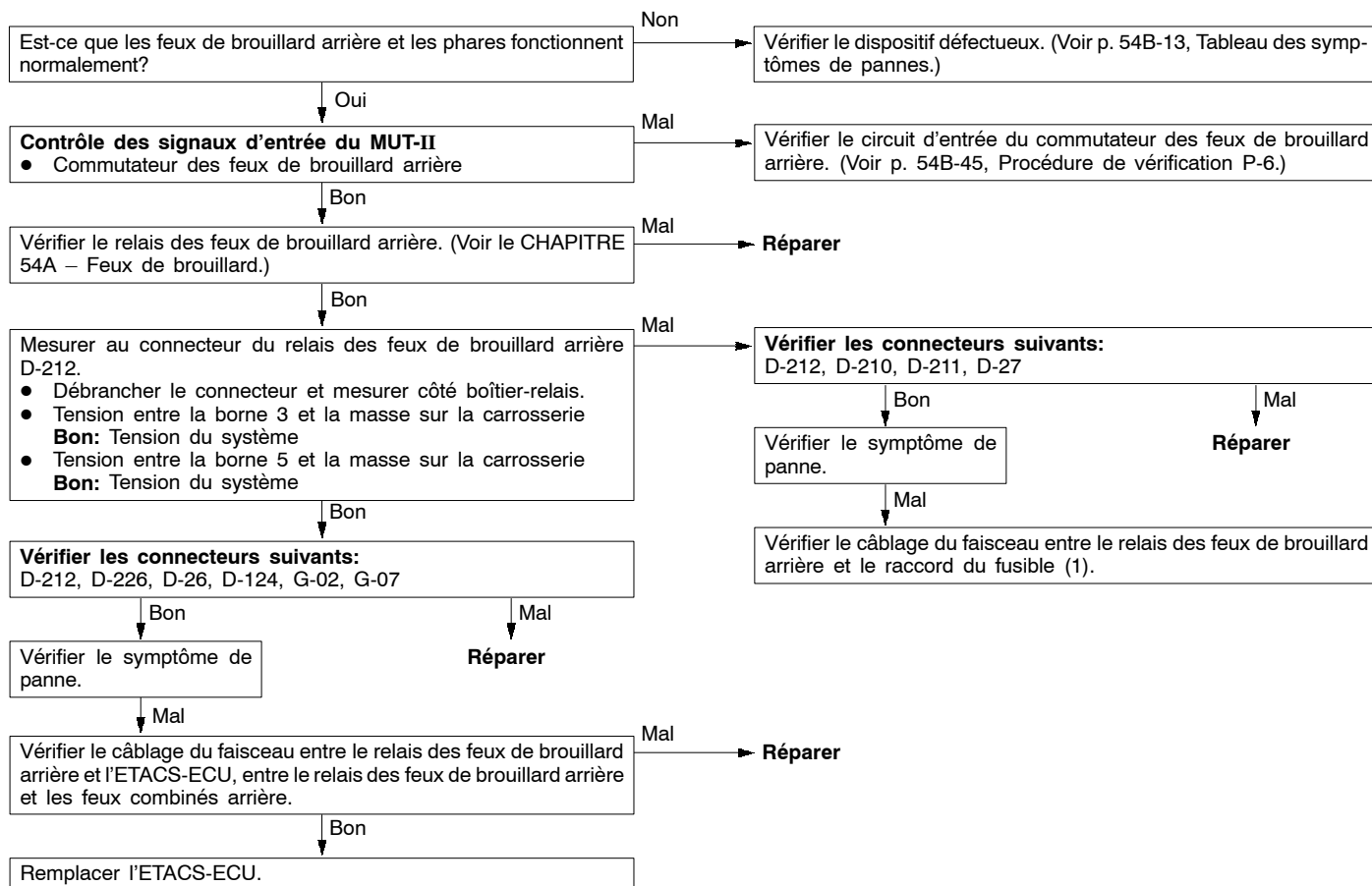
Procédure de vérification M-2

Feux de brouillard avant: Les feux de brouillard avant ne s'éteignent pas si les feux arrière sont éteints alors que les feux de brouillard sont allumés.	Cause probable
Si cette anomalie survient, l'ETACS-ECU est peut-être défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> ETACS-ECU défectueux

Remplacer l'ETACS-ECU.

Procédure de vérification N-1

Feux de brouillard arrière: Les feux de brouillard arrière ne s'allument pas lorsque le commutateur des feux de brouillard arrière est actionné.	Cause probable
Si les feux arrière et les feux de brouillard arrière éclairent correctement, le commutateur des feux de brouillard arrière, le relais des feux de brouillard arrière ou l'ETACS-ECU est peut-être défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> Anomalie du commutateur des feux de brouillard arrière Anomalie du relais des feux de brouillard arrière ETACS-ECU défectueux Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur



REMARQUE

Si un seul feu de brouillard arrière ou le témoin des feux de brouillard arrière n'éclaire pas, le câble du faisceau entre le phare et le relais des feux de brouillard arrière est peut-être défectueux ou l'ampoule du phare est peut-être grillée. Dans ce cas, vérifier le circuit des feux de brouillard arrière.

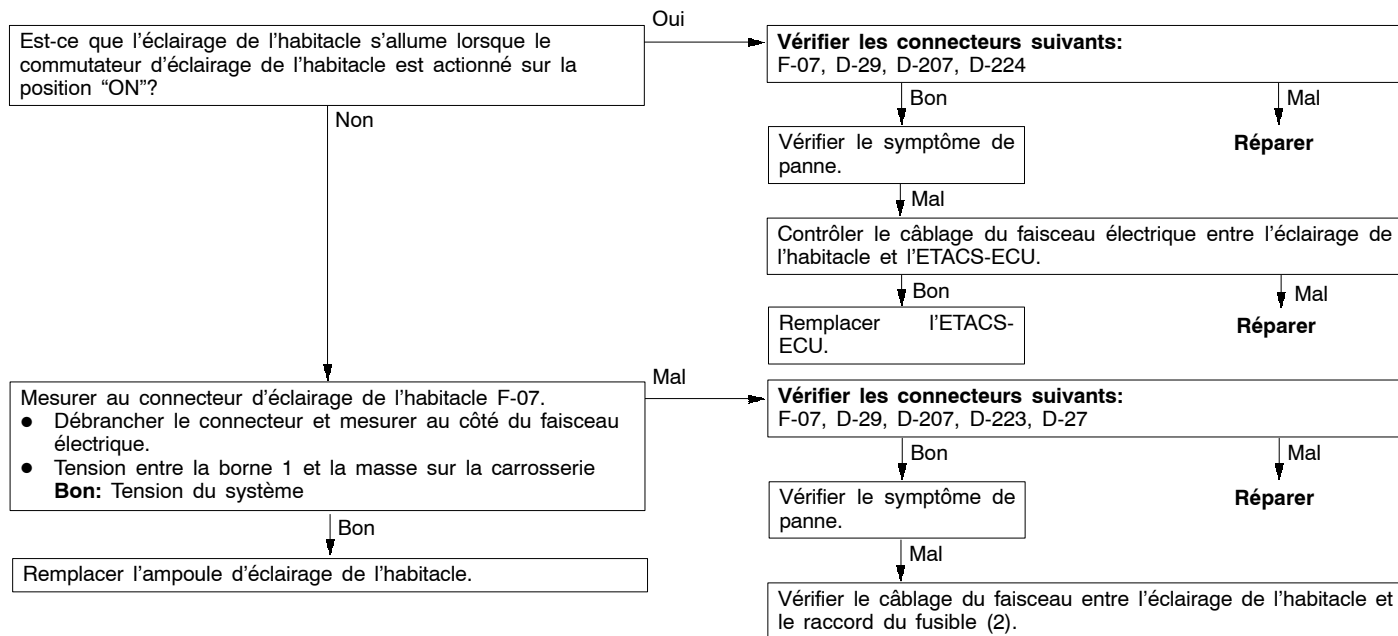
Procédure de vérification N-2

Feux de brouillard arrière: Les feux de brouillard arrière ne s'éteignent pas lorsque les phares et les feux de brouillard avant sont éteints alors que les feux de brouillard arrière sont allumés.	Cause probable
Si cette anomalie survient, l'ETACS-ECU est peut-être défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> ETACS-ECU défectueux

Remplacer l'ETACS-ECU.

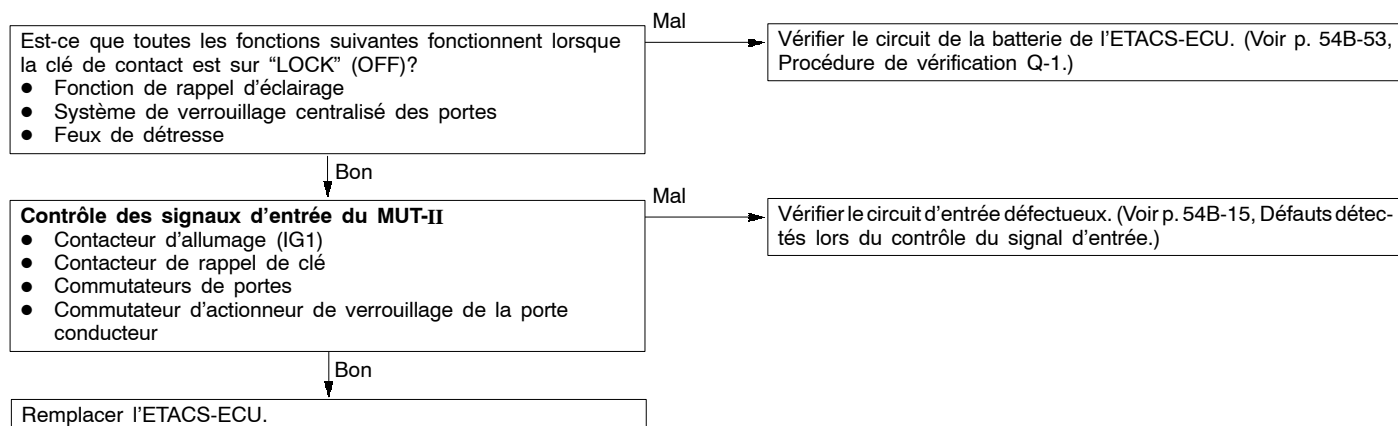
Procédure de vérification O-1

Eclairage de l'habitacle: L'éclairage de l'habitacle ne s'allume pas.	Cause probable
Si l'éclairage de l'habitacle ne s'allume pas du tout, l'ampoule est peut-être grillée, ou le circuit d'alimentation ou l'ETACS-ECU est peut-être défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> Anomalie de l'éclairage de l'habitacle ETACS-ECU défectueux Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur



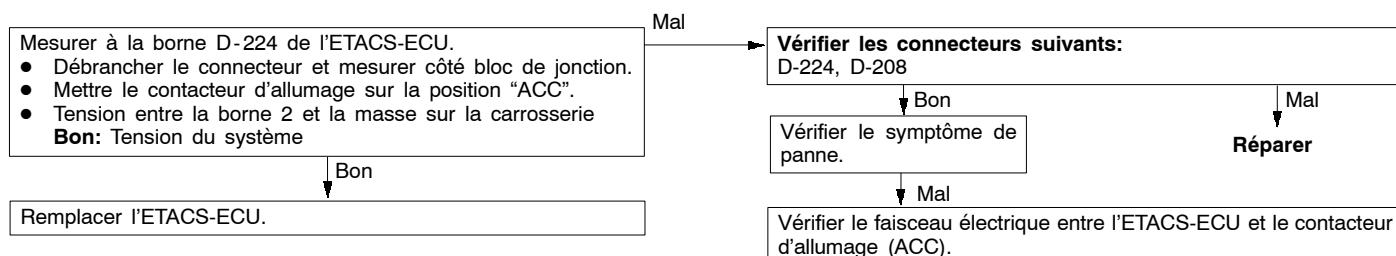
Procédure de vérification O-2

Eclairage de l'habitacle: La fonction de gradation de l'éclairage de l'habitacle ne fonctionne pas correctement.	Cause probable
<p>L'ETACS-ECU commande la gradation de l'éclairage de l'habitacle en fonction des signaux d'entrée provenant des commutateurs suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> Contacteur d'allumage (IG1) Contacteur de rappel de clé Commutateurs de portes Commutateur d'actionneur de verrouillage de la porte conducteur <p>Si la gradation de l'éclairage de l'habitacle ne s'effectue pas correctement, le circuit du signal d'entrée en question ou l'ETACS-ECU est peut-être défectueux.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Anomalie du commutateur de rappel de clé Anomalie du commutateur de la porte conducteur Anomalie des commutateurs de portes Anomalie du commutateur d'actionneur de verrouillage de la porte conducteur ETACS-ECU défectueux Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur



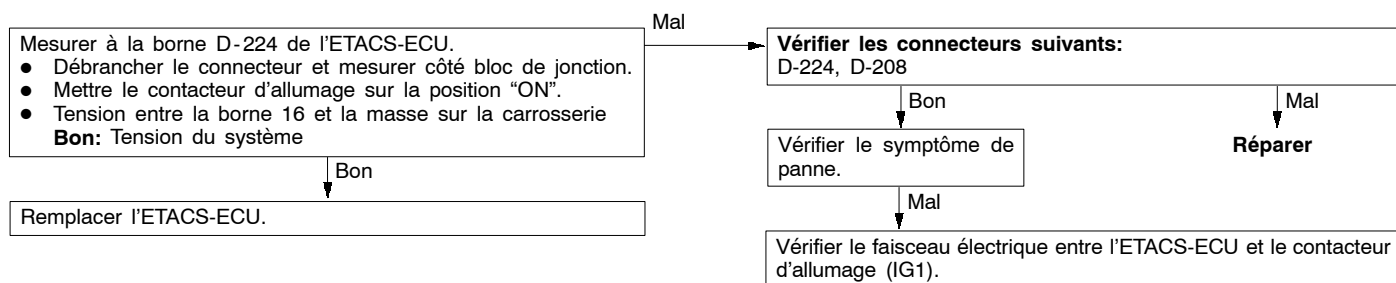
Procédure de vérification P-1

Le signal du contacteur d'allumage (ACC) n'est pas envoyé à l'ETACS-ECU.	Cause probable
<p>Le signal d'entrée de contacteur d'allumage (ACC) permet de commander les dispositifs suivants. Si le signal est défectueux, ces dispositifs ne fonctionneront pas correctement.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Essuie-glace et lave-glace ● Essuie-glace et lave-glace arrière ● Lave-phares 	<ul style="list-style-type: none"> ● ETACS-ECU défectueux ● Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur



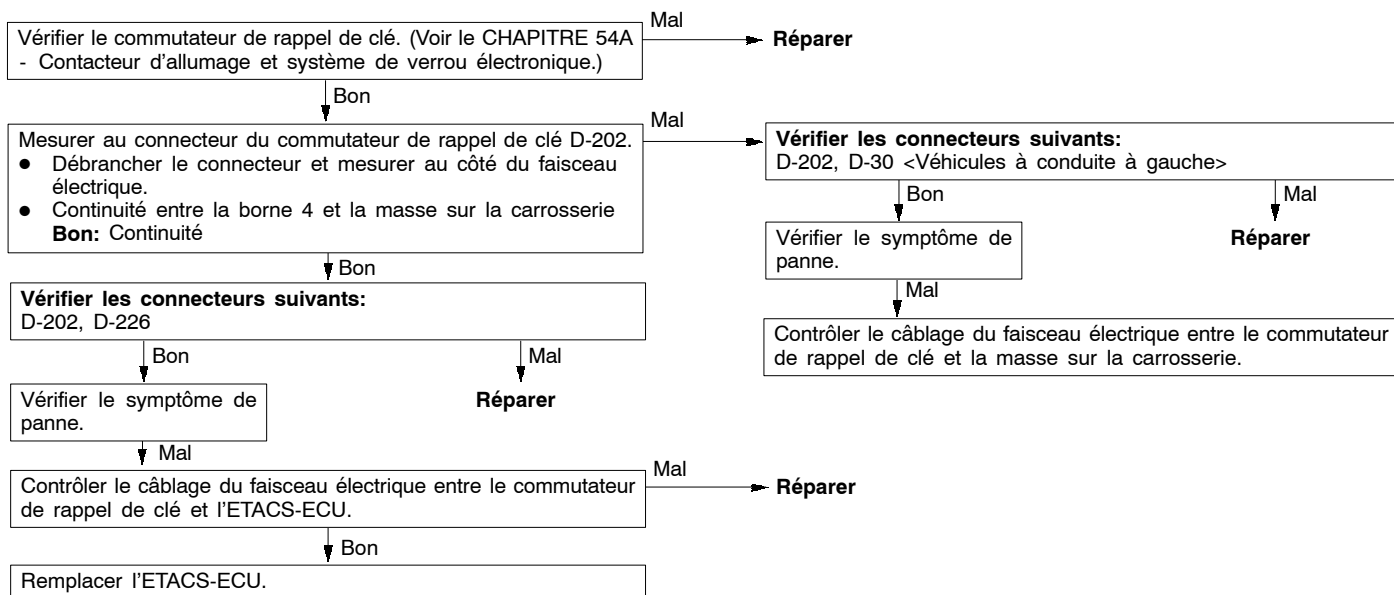
Procédure de vérification P-2

Le signal du contacteur d'allumage (IG1) n'est pas envoyé à l'ETACS-ECU.	Cause probable
<p>Le signal d'entrée de contacteur d'allumage (IG1) permet de commander les dispositifs suivants. Si le signal est défectueux, ces dispositifs ne fonctionneront pas correctement.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Fonction d'alarme de rappel d'éclairage ● Fonctionnement du temporisateur de lève-vitre électrique ● Fonction du temporisateur du toit ouvrant ● Eclairage du trou de clé ● Fonction d'extinction automatique des phares ● Clignotant ● Fonction de gradation d'éclairage de l'habitacle 	<ul style="list-style-type: none"> ● ETACS-ECU défectueux ● Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur



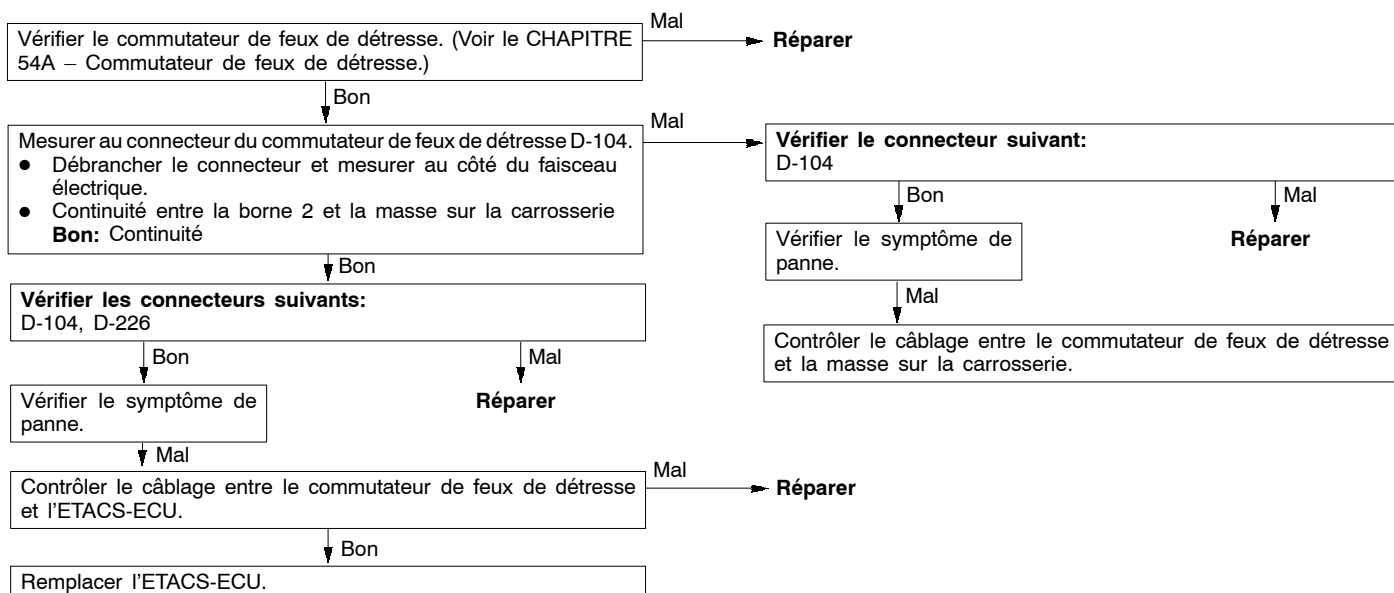
Procédure de vérification P-3

Le signal du commutateur de rappel de clé n'est pas envoyé à l'ETACS-ECU.	Cause probable
<p>Le signal d'entrée du commutateur de rappel de clé permet de commander les dispositifs suivants. Si le signal est défectueux, ces dispositifs ne fonctionneront pas correctement.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fonction de rappel de clé • Dispositif de télédéverrouillage • Eclairage du trou de clé: • Fonction de gradation d'éclairage de l'habitacle 	<ul style="list-style-type: none"> • Anomalie du commutateur de rappel de clé • ETACS-ECU défectueux • Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur



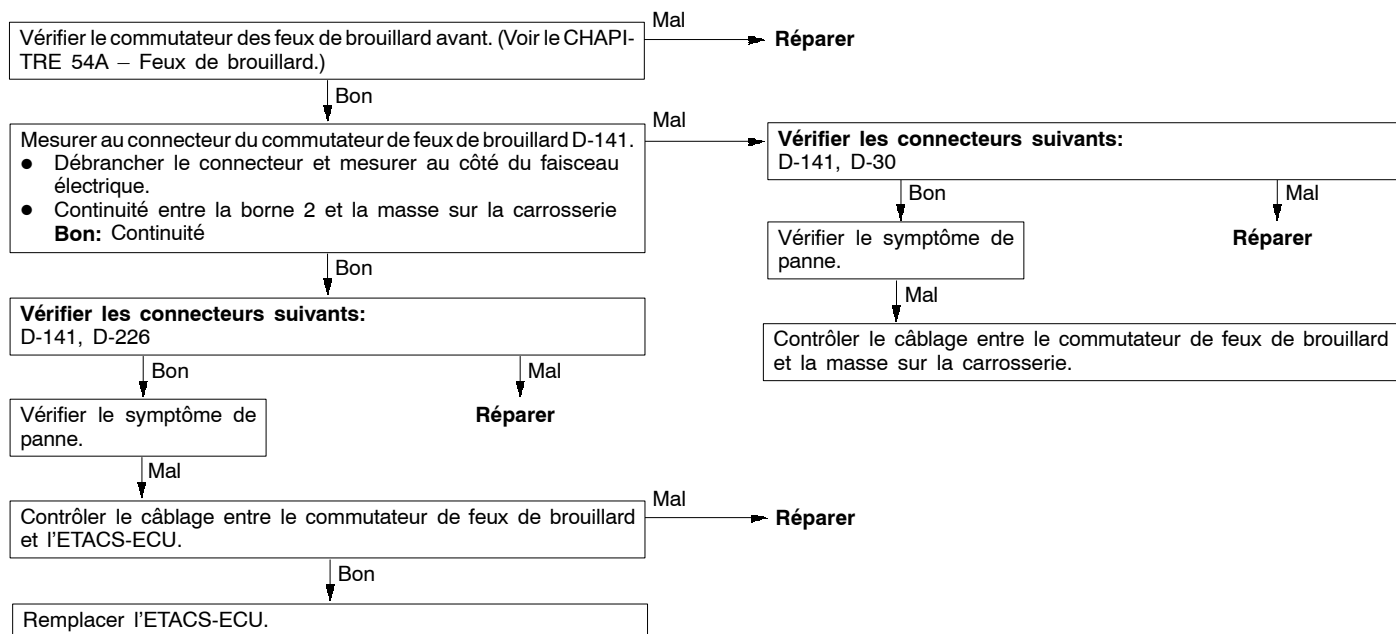
Procédure de vérification P-4

Le signal du commutateur de feux de détresse n'est pas envoyé à l'ETACS-ECU.	Cause probable
<p>Le signal d'entrée du commutateur de feux de détresse permet de commander les dispositifs suivants. Si le signal est défectueux, ces dispositifs ne fonctionneront pas correctement.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Feux de détresse • Dispositif de télédéverrouillage (enregistrant le code chiffré) 	<ul style="list-style-type: none"> • Anomalie du commutateur de feux de détresse • ETACS-ECU défectueux • Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur



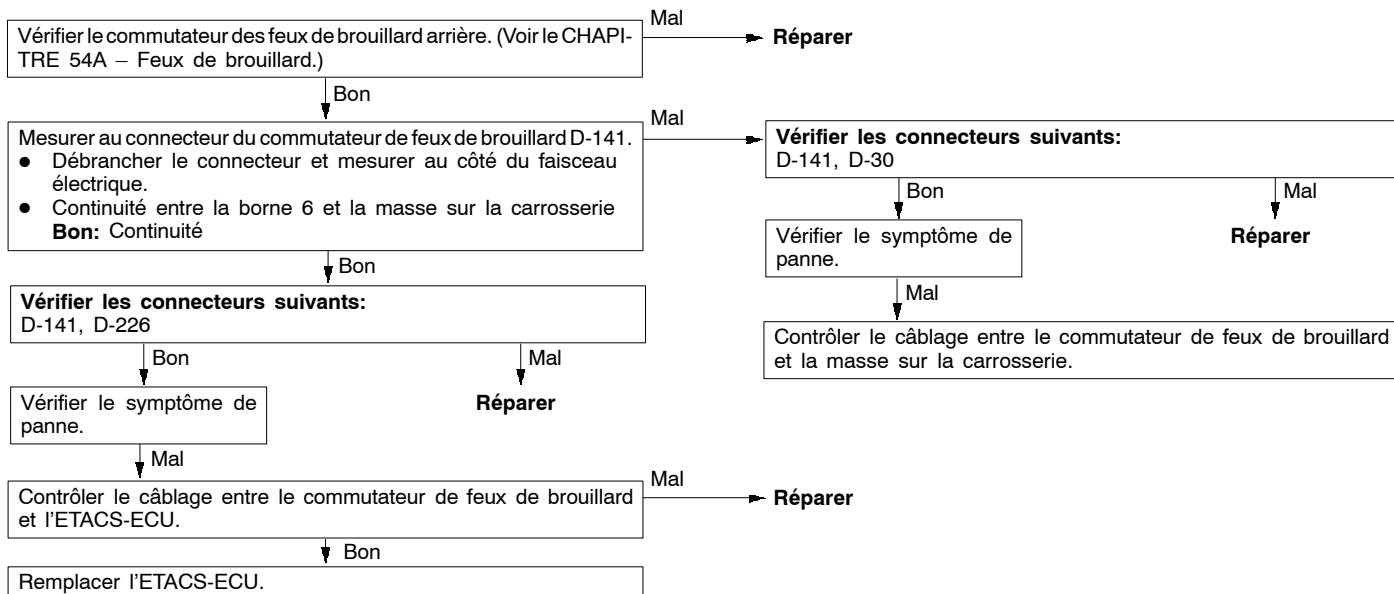
Procédure de vérification P-5

Le signal du commutateur des feux de brouillard avant n'est pas envoyé à l'ETACS-ECU.	Cause probable
Le signal d'entrée du commutateur des feux de brouillard avant permet de commander les feux de brouillard avant. Si le signal est défectueux, les feux de brouillard avant ne fonctionneront pas correctement.	<ul style="list-style-type: none"> • Anomalie du commutateur des feux de brouillard • ETACS-ECU défectueux • Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur



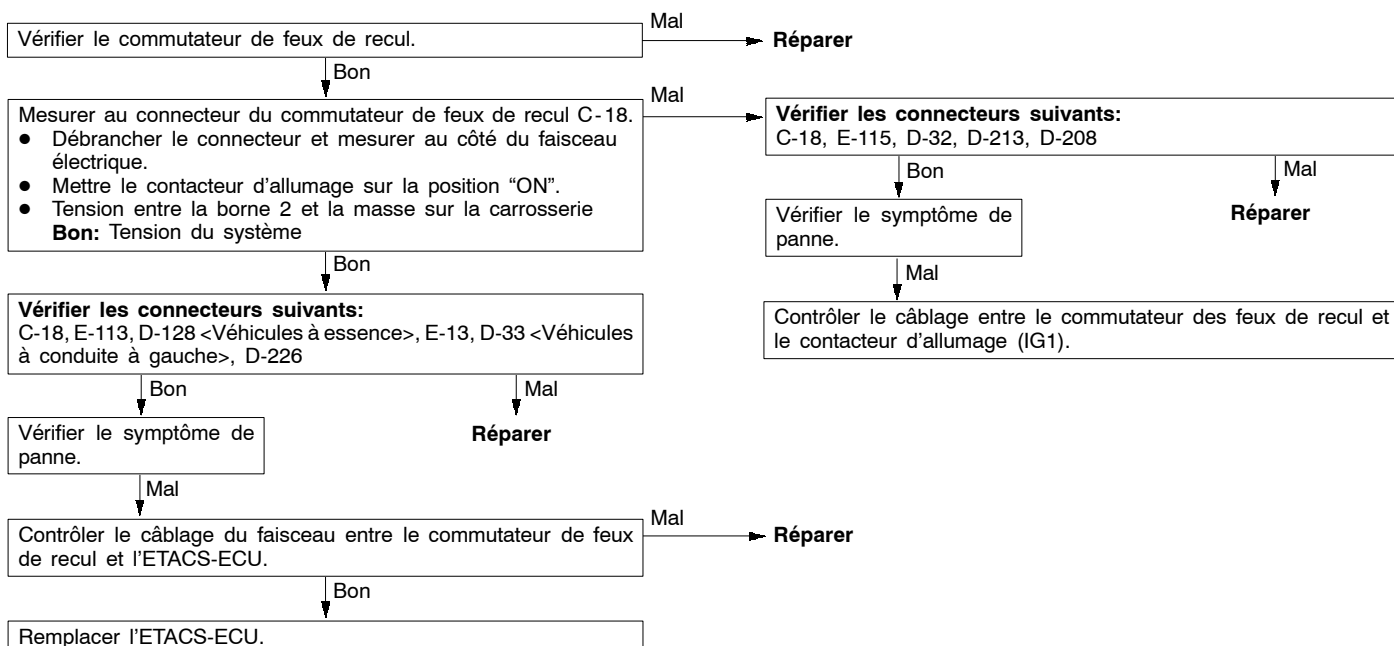
Procédure de vérification P-6

Le signal du commutateur des feux de brouillard arrière n'est pas envoyé à l'ETACS-ECU.	Cause probable
Le signal d'entrée du commutateur des feux de brouillard arrière permet de commander les feux de brouillard arrière. Si le signal est défectueux, les feux de brouillard arrière ne fonctionneront pas correctement.	<ul style="list-style-type: none"> Anomalie du commutateur des feux de brouillard ETACS-ECU défectueux Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur



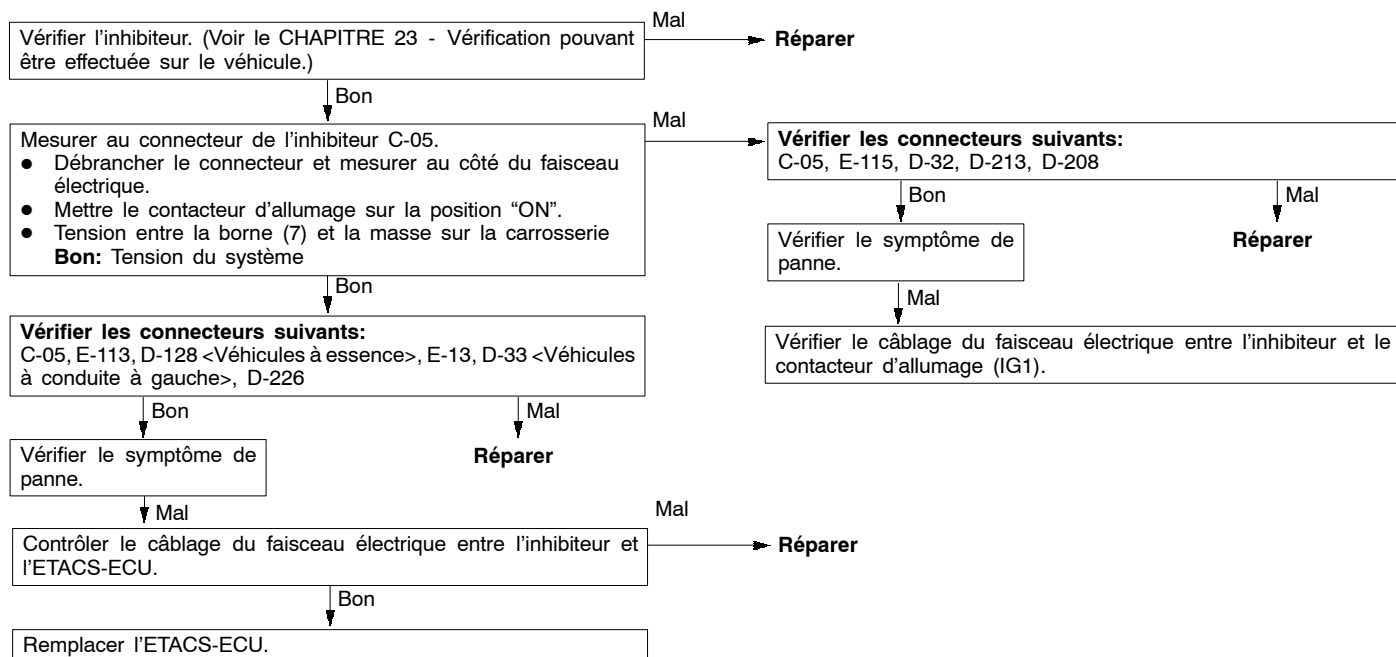
Procédure de vérification P-7

Le signal du commutateur des feux de recul n'est pas envoyé à l'ETACS-ECU. <M/T>	Cause probable
Le signal d'entrée du commutateur des feux de recul permet de commander l'essuie-glace arrière. Si le signal présente une erreur, l'essuie-glace arrière ne fonctionnera pas deux fois consécutives si l'essuie-glace arrière est actionné et que le levier de changement de vitesses est sur la position R.	<ul style="list-style-type: none"> Anomalie du commutateur des feux de recul ETACS-ECU défectueux Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur



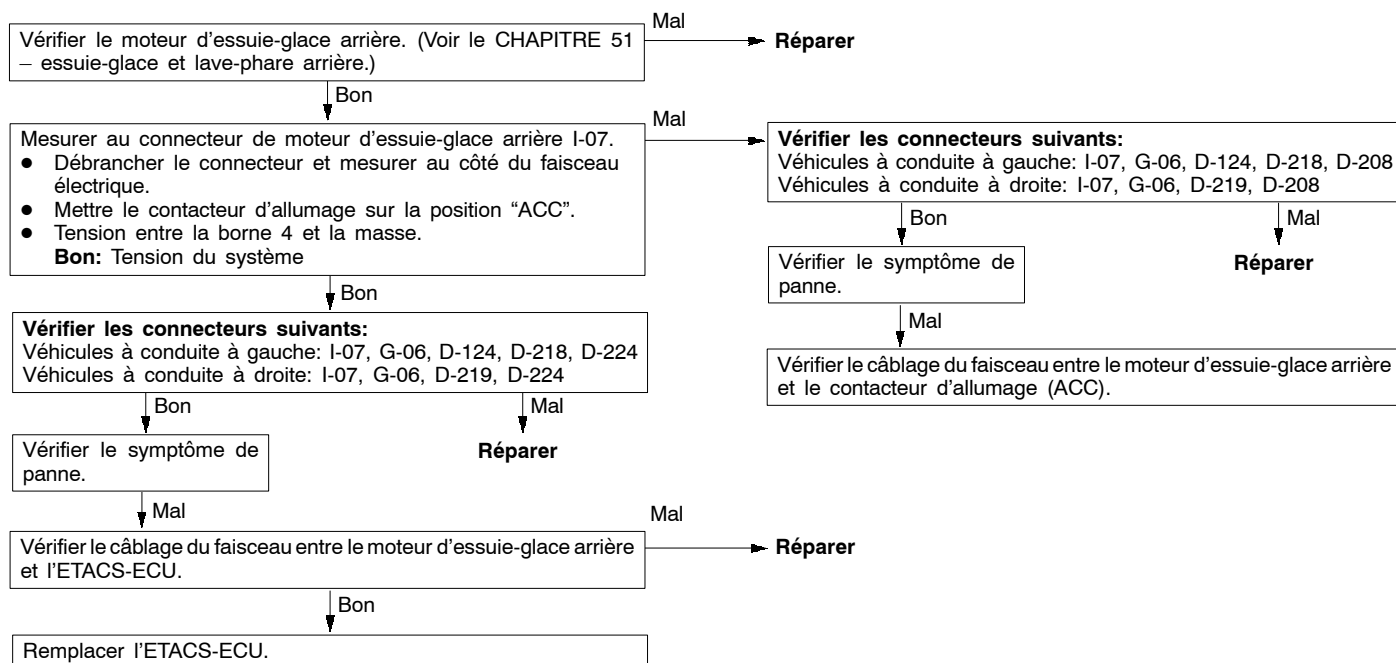
Procédure de vérification P-8

Le signal de l'inhibiteur (inverseur) n'est pas envoyé à l'ETACS-ECU. <A/T>	Cause probable
Le signal d'entrée de l'inhibiteur (inverseur) permet de commander l'essuie-glace arrière. Si le signal présente une erreur, l'essuie-glace arrière ne fonctionnera pas deux fois consécutives si l'essuie-glace arrière est actionné et que le levier de sélecteur est sur la position R.	<ul style="list-style-type: none"> • Inhibiteur défectueux • ETACS-ECU défectueux • Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur



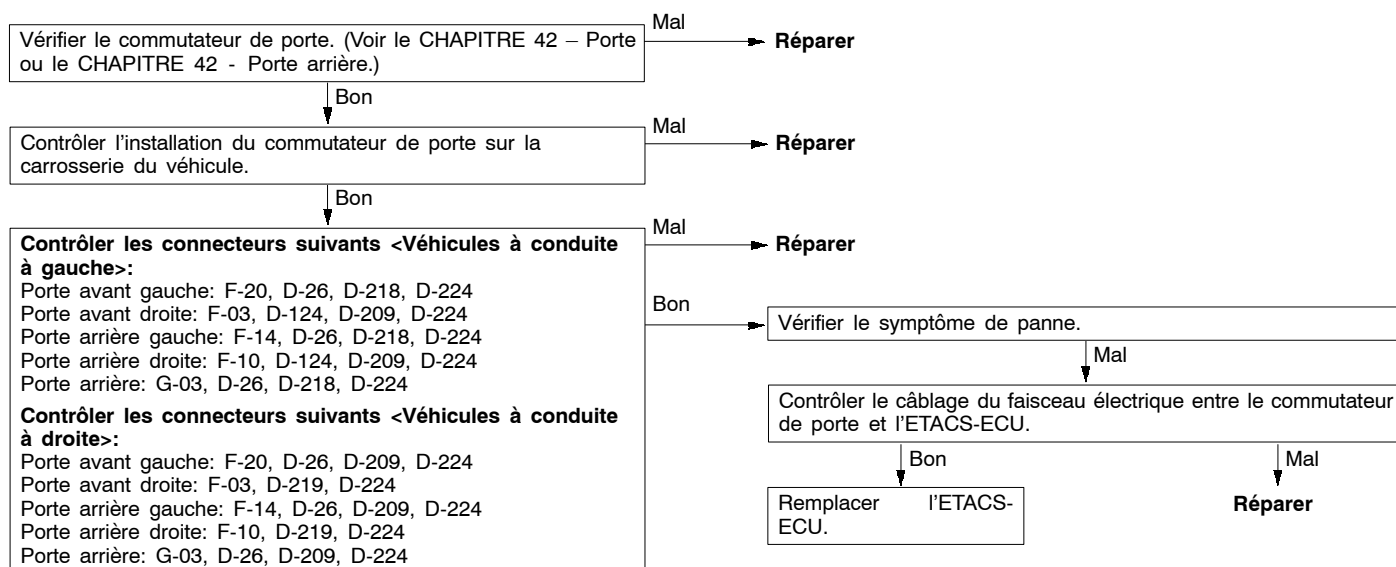
Procédure de vérification P-9

Le signal d'arrêt automatique du moteur d'essuie-glace arrière n'est pas envoyé à l'ETACS-ECU.	Cause probable
Le signal de l'arrêt automatique du moteur d'essuie-glace arrière permet de commander l'essuie-glace arrière. Si le signal présente une erreur, l'essuie-glace arrière ne s'arrêtera pas à la position de repos prédéfinie.	<ul style="list-style-type: none"> • Anomalie du moteur d'essuie-glace arrière • ETACS-ECU défectueux • Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur



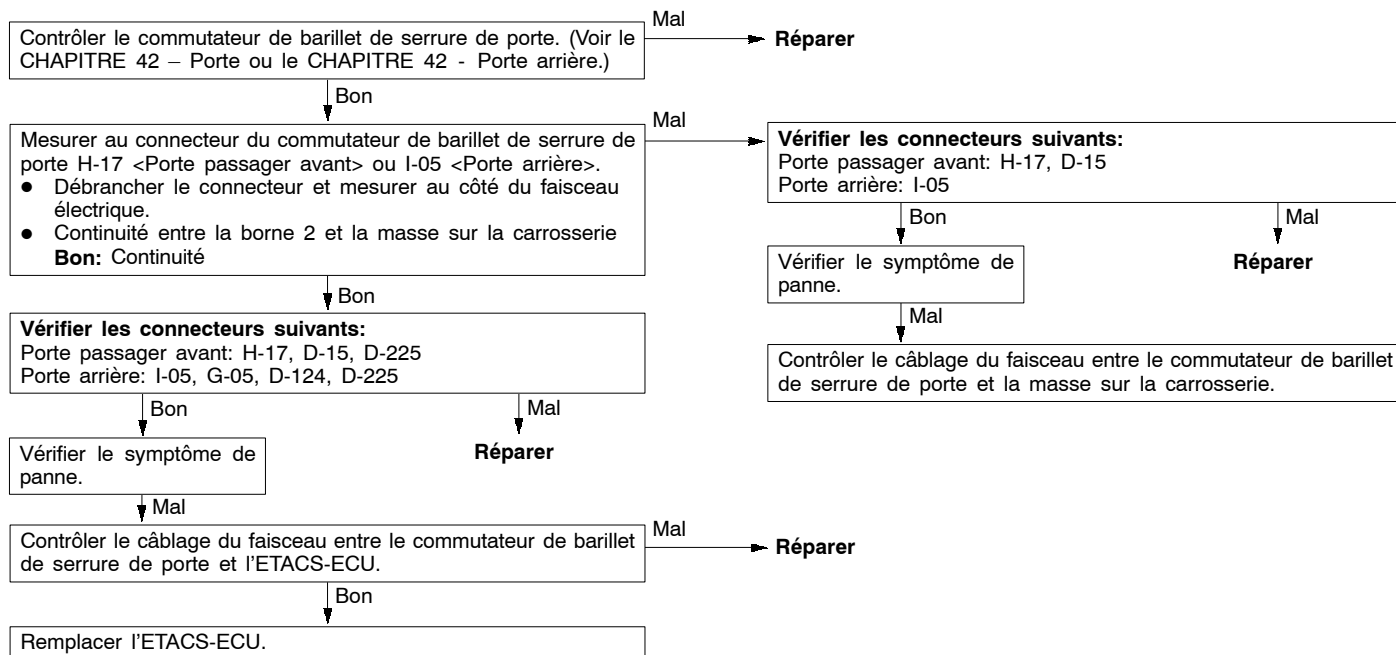
Procédure de vérification P-10

<p>Le signal du commutateur de la porte conducteur n'est pas envoyé à l'ETACS-ECU.</p>	<p>Cause probable</p>
<p>Le signal des commutateurs de portes n'est pas envoyé à l'ETACS-ECU.</p>	
<p><Commutateur de la porte conducteur> Le commutateur de la porte du conducteur permet de commander les fonctions suivantes. Si le signal est défectueux, ces dispositifs ne fonctionneront pas correctement.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fonction d'alarme de rappel d'éclairage • Fonction de rappel de clé • Fonctionnement du temporisateur de lève-vitre électrique • Eclairage du trou de clé • Fonction d'extinction automatique des phares <p><Commutateurs de portes> Les commutateurs de portes permettent de commander les dispositifs suivants. Si le signal est défectueux, ces dispositifs ne fonctionneront pas correctement.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dispositif de télédéverrouillage • Fonction de gradation d'éclairage de l'habitacle 	<ul style="list-style-type: none"> • Anomalie du commutateur de portes conducteur, passager avant, arrière • ETACS-ECU défectueux • Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur



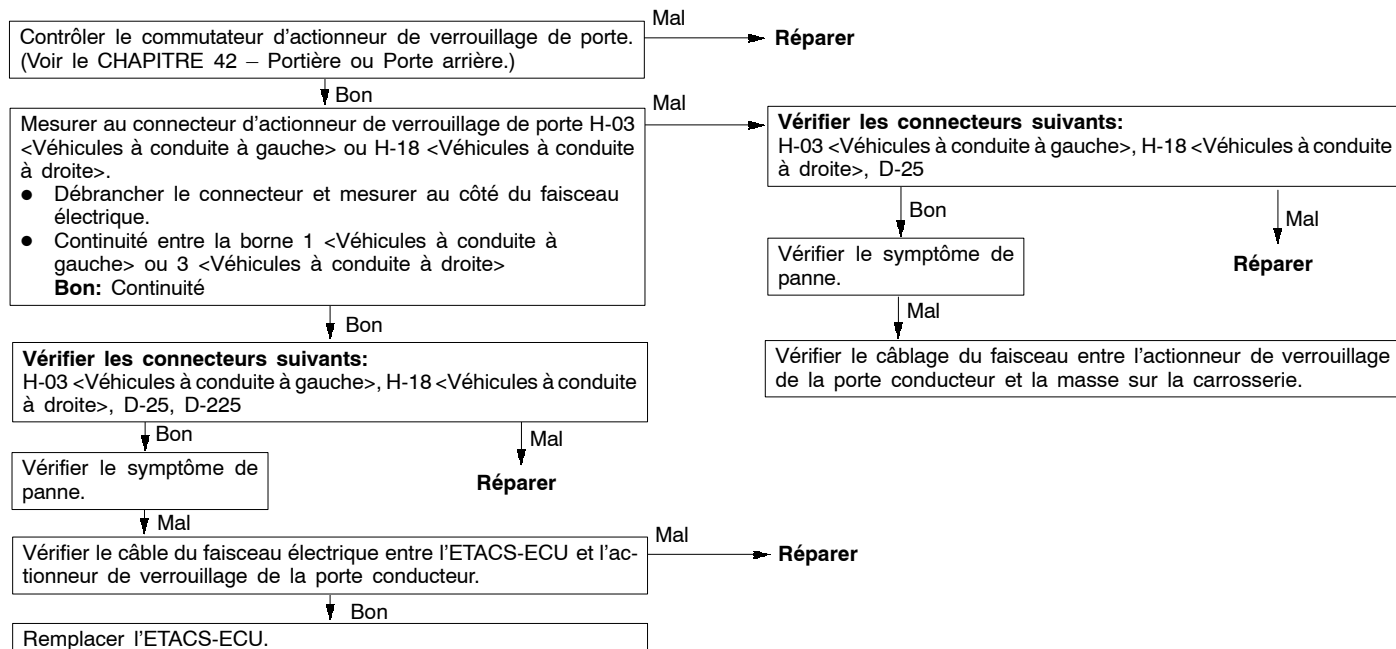
Procédure de vérification P-11

Le signal du commutateur du barillet de serrure de porte arrière ou de la porte du passager avant n'est pas envoyé à l'ETACS-ECU.	Cause probable
Le signal d'entrée du commutateur de barillet de serrure de porte arrière et de porte côté passager avant permet de commander le système de verrouillage centralisé des portes. Si le signal est défectueux, le système de verrouillage centralisé des portes ne fonctionnera pas correctement.	<ul style="list-style-type: none"> Anomalie du commutateur de serrure de porte arrière, de porte du passager avant ETACS-ECU défectueux Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur



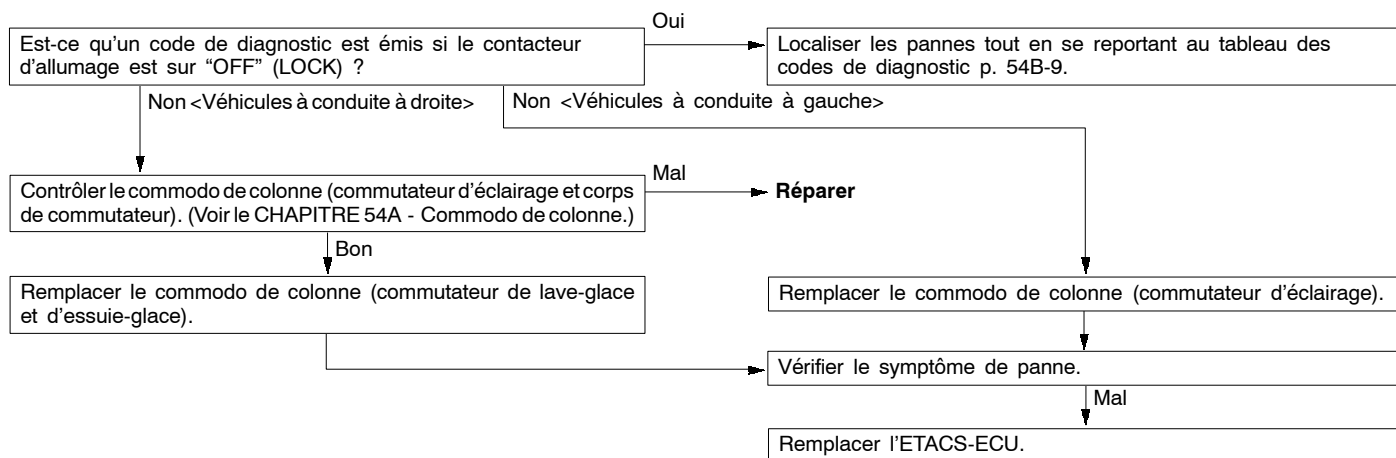
Procédure de vérification P-12

Le signal du commutateur de l'actionneur de la porte conducteur n'est pas envoyé à l'ETACS-ECU.	Cause probable
Le commutateur d'actionneur de verrouillage de la porte conducteur permet de commander les systèmes ou fonctions suivantes. Si le signal est défectueux, ces systèmes ou fonctions ne fonctionneront pas correctement. <ul style="list-style-type: none"> Système de verrouillage centralisé des portes Fonction de rappel de clé Dispositif de télédéverrouillage 	<ul style="list-style-type: none"> Anomalie de l'actionneur de verrouillage de la porte conducteur ETACS-ECU défectueux Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur



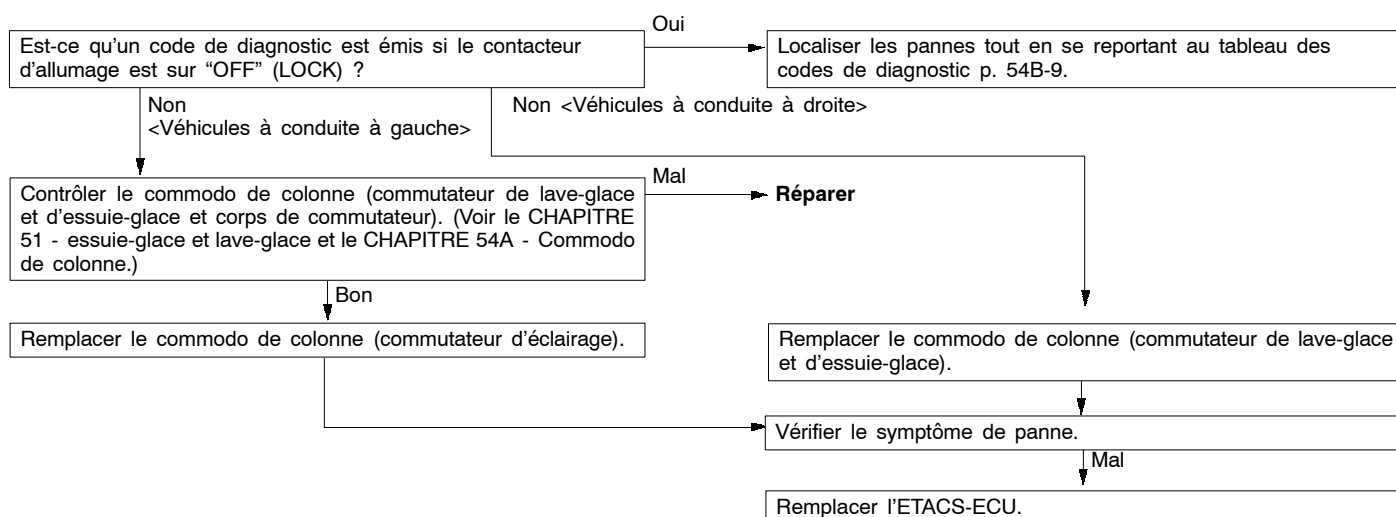
Procédure de vérification P-13

Commodo de colonne:	Cause probable
<ul style="list-style-type: none"> Le signal du commutateur des feux arrière n'est pas envoyé à l'ETACS-ECU. Le signal du commutateur des phares n'est pas envoyé à l'ETACS-ECU. Le signal du commutateur d'inverseur de phares n'est pas envoyé à l'ETACS-ECU. Le signal du commutateur des feux de croisement n'est pas envoyé à l'ETACS-ECU. Le signal du commutateur des clignotants n'est pas envoyé à l'ETACS-ECU. Le signal du commutateur de phares n'est pas envoyé à l'ETACS-ECU. 	
<p>Le commodo de colonne (commutateur d'éclairage) permet de commander les systèmes ou fonctions suivantes. Si le signal est défectueux, ces systèmes ou fonctions ne fonctionneront pas correctement.</p> <ul style="list-style-type: none"> Lave-phares Phares, feu arrière Clignotant Feux de brouillard avant Feux de brouillard arrière 	<ul style="list-style-type: none"> Anomalie du commodo de colonne ETACS-ECU défectueux



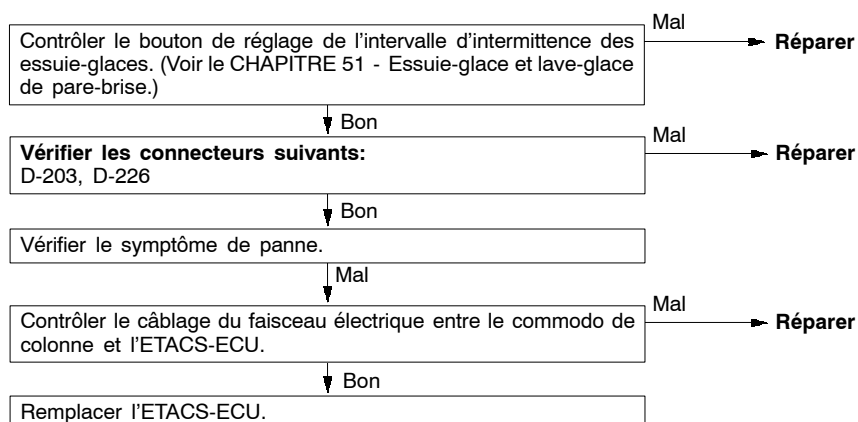
Procédure de vérification P-14

Commodo de colonne:	Cause probable
<ul style="list-style-type: none"> Le signal du commutateur anti-buée des essuie-glaces de pare-brise n'est pas envoyé à l'ETACS-ECU. Le signal du commutateur d'intermittence des essuie-glaces de pare-brise n'est pas envoyé à l'ETACS-ECU. Le signal du commutateur de vitesse faible des essuie-glaces n'est pas envoyé à l'ETACS-ECU. Le signal du commutateur de vitesse élevée des essuie-glaces n'est pas envoyé à l'ETACS-ECU. Le signal du commutateur de lave-glace de pare-brise n'est pas envoyé à l'ETACS-ECU. Le signal du commutateur d'essuie-glace arrière n'est pas envoyé à l'ETACS-ECU. Le signal du commutateur de lave-glace arrière n'est pas envoyé à l'ETACS-ECU. 	
<p>Le commodo de colonne (commutateur de lave-glace et d'essuie-glace) permet de commander les systèmes ou fonctions suivantes. Si le signal est défectueux, ces systèmes ou fonctions ne fonctionneront pas correctement.</p> <ul style="list-style-type: none"> Essuie-glace et lave-glace Essuie-glace et lave-glace arrière 	<ul style="list-style-type: none"> Anomalie du commodo de colonne ETACS-ECU défectueux



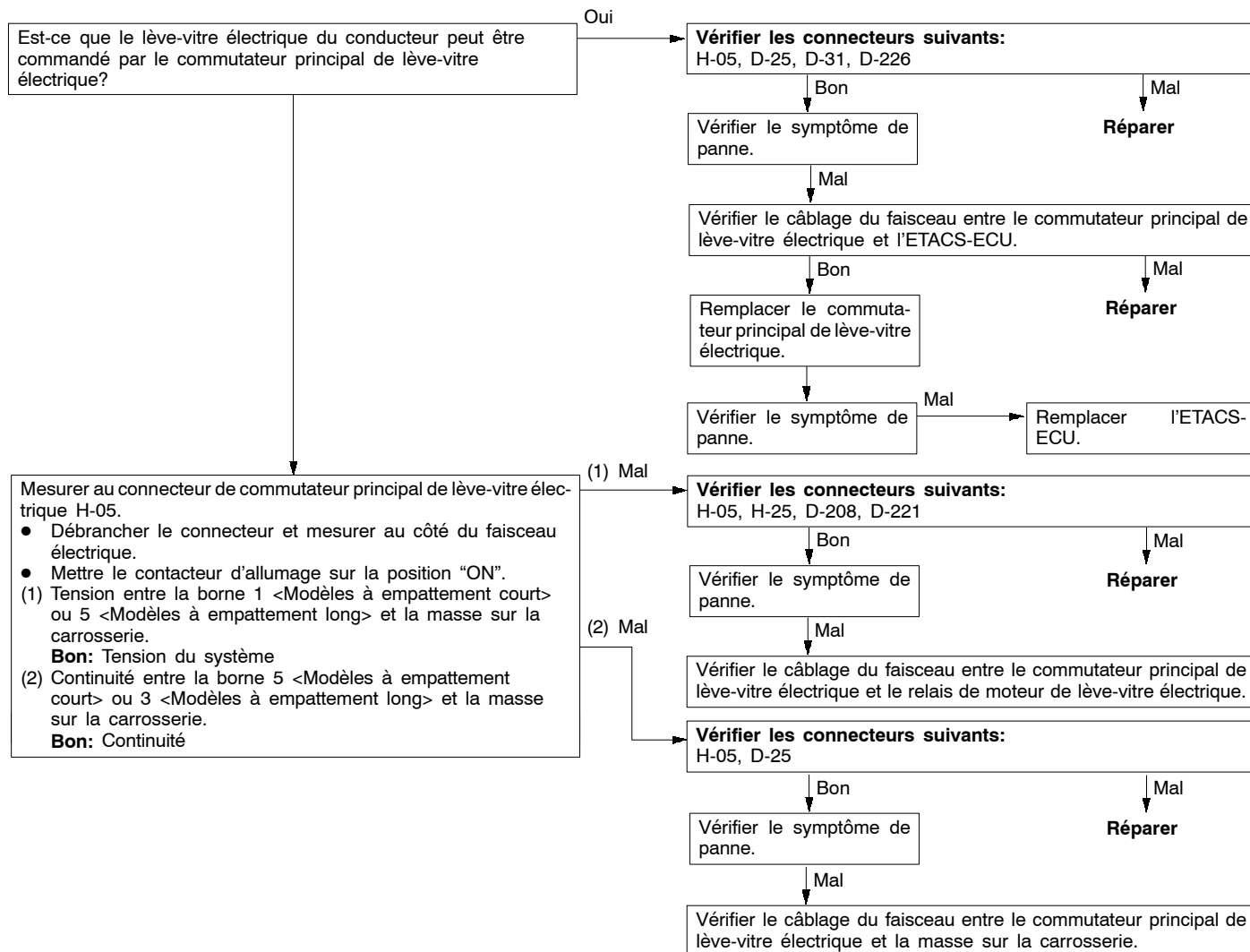
Procédure de vérification P-15

Commodo de colonne: Le signal du bouton de réglage de l'intermittence des essuie-glaces n'est pas envoyé à l'ETACS-ECU.	Cause probable
Si le bouton de réglage de l'intermittence des essuie-glaces de pare-brise est défectueux, il est impossible de régler l'intermittence des essuie-glaces.	<ul style="list-style-type: none"> Anomalie du commodo de colonne ETACS-ECU défectueux Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur



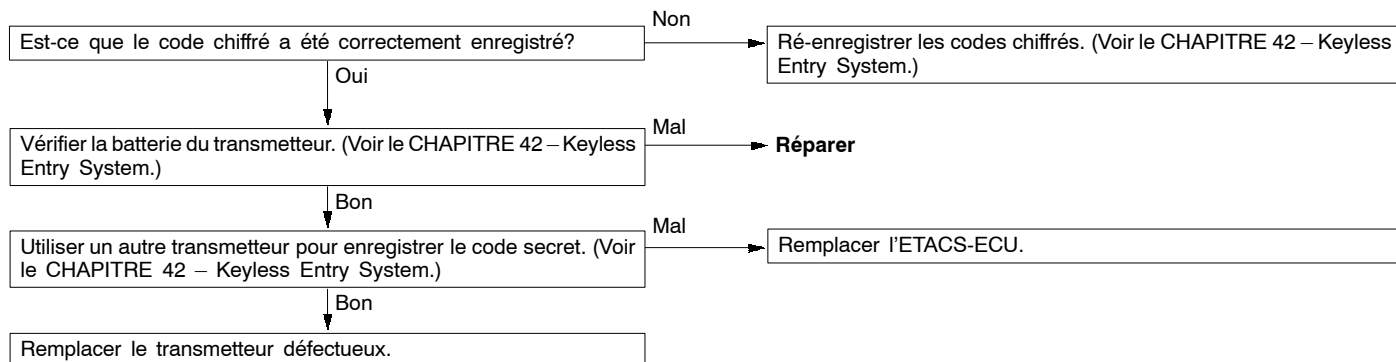
Procédure de vérification P-16

Commutateur principal de lève-vitre électrique: Aucun signal de commutateurs n'est envoyé à l'ETACS-ECU.	Cause probable
Si un problème est détecté au niveau de la communication entre le commutateur principal de lève-vitre électrique et l'ETACS-ECU, le signal d'entrée vérifie si le commutateur principal de lève-vitre électrique ne fonctionne plus. Par ailleurs, le temporisateur de lève-vitre électrique ne fonctionnera plus non plus.	<ul style="list-style-type: none"> Anomalie du commutateur principal de lève-vitre électrique ETACS-ECU défectueux Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur



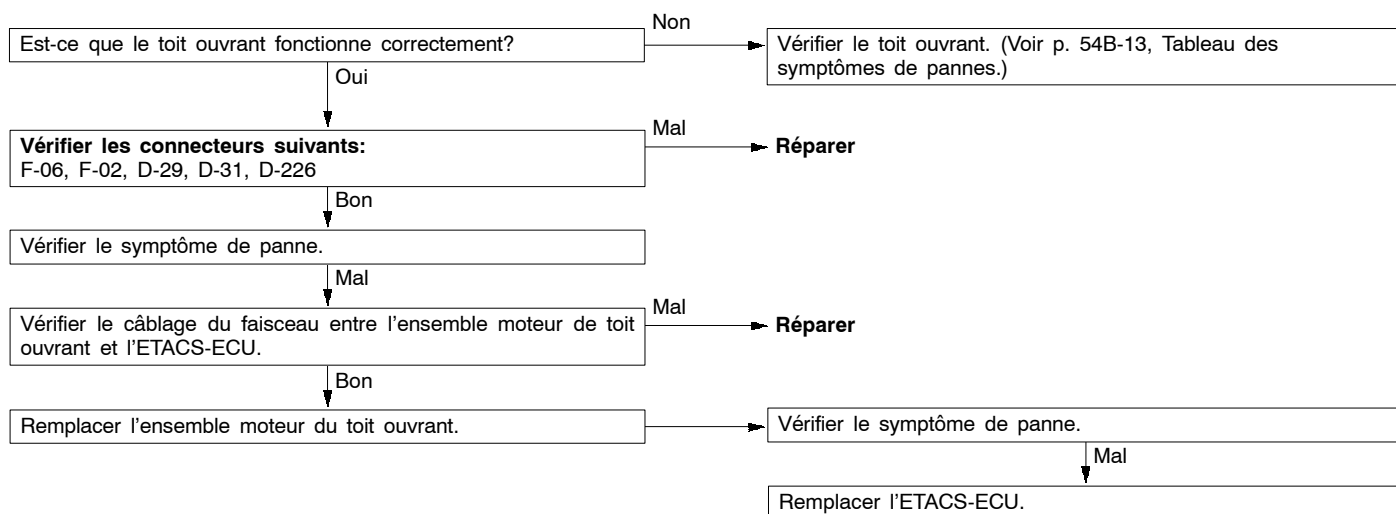
Procédure de vérification P-17

Transmetteur: Aucun signal de commutateurs n'est envoyé à l'ETACS-ECU.	Cause probable
Le signal d'entrée du transmetteur permet de commander le dispositif de télédéverrouillage. Si le signal est défectueux, le dispositif de télédéverrouillage ne fonctionnera pas correctement.	<ul style="list-style-type: none"> • Transmetteur défectueux • ETACS-ECU défectueux



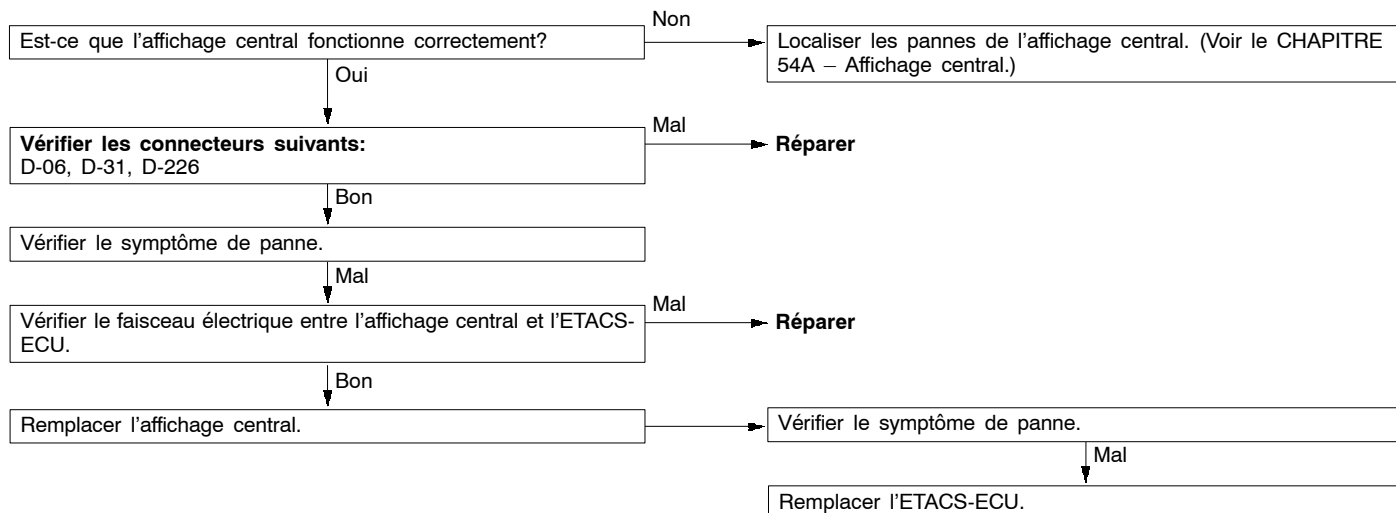
Procédure de vérification P-18

Commutateur de toit ouvrant en position: Aucun signal de commutateurs n'est envoyé à l'ETACS-ECU.	Cause probable
Si un problème est détecté au niveau de la communication entre l'ensemble moteur de toit ouvrant et l'ETACS-ECU, le signal d'entrée vérifie si le commutateur de toit ouvrant ne fonctionne plus. Par ailleurs, le temporisateur de toit ouvrant ne fonctionnera plus non plus.	<ul style="list-style-type: none"> • Anomalie du commutateur de toit ouvrant • Anomalie de l'ensemble moteur de toit ouvrant • ETACS-ECU défectueux • Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur



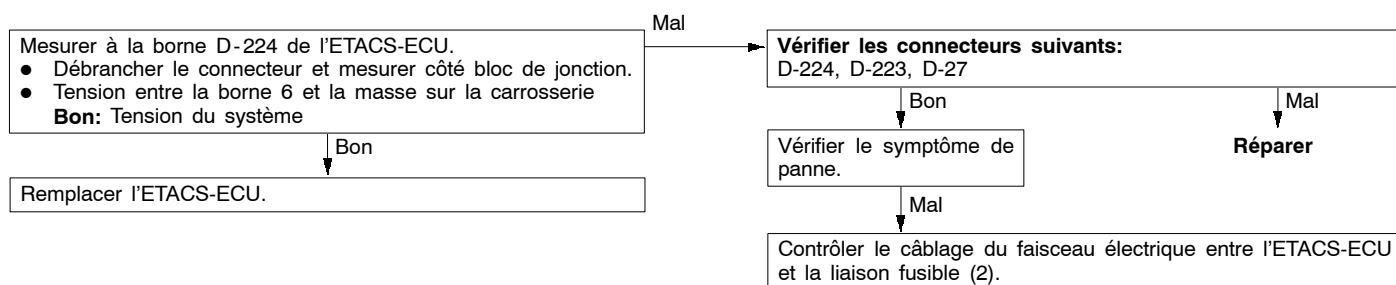
Procédure de vérification P-19

Affichage central: Aucun signal de commutateurs n'est envoyé à l'ETACS-ECU.	Cause probable
Cela provient probablement d'une anomalie de l'affichage central ou de l'ETACS-ECU.	<ul style="list-style-type: none"> • Affichage central défectueux • ETACS-ECU défectueux • Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur



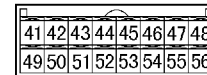
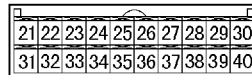
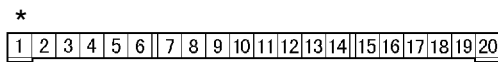
Procédure de vérification Q-1

Contrôler le circuit (ligne d'alimentation électrique) de la batterie à l'ETACS-ECU.	Cause probable
<p>Si le circuit d'alimentation électrique est défectueux, le circuit passant à travers le contacteur d'allumage (IG1) fonctionnera comme circuit de réserve. Dans ce cas, les fonctions suivantes ne fonctionneront pas lorsque le contacteur d'allumage sera en position "LOCK" (OFF).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fonction d'alarme de rappel de clé • Système de verrouillage centralisé des portes • Eclairage du trou de clé • Feux de détresse • Eclairage de l'habitacle 	<ul style="list-style-type: none"> • ETACS-ECU défectueux • Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur



CONTROLE AUX BORNES ECU

1. Bloc de commande électronique ETACS



X1208CA

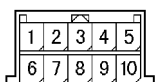
REMARQUE

*: Etant donné que l'ETACS-ECU est directement monté sur le bloc de jonction et que la mesure au connecteur des bornes No1 à 20 est impossible, les valeurs concernant ces bornes sont indiquées à titre de référence uniquement.

N° de borne	Eléments de vérification	Conditions du contrôle	Valeur normale
1	Sortie d'essuie-glace arrière	Si l'essuie-glace arrière est actionné	Tension du système
2	Alimentation électrique du contacteur d'allumage (ACC)	Contacteur d'allumage en position: ACC	Tension du système
3	Sortie de lave-glace arrière	Si le lave-glace arrière est actionné	Tension du système
4	Sortie de verrouillage de porte	Lorsque les actionneurs de verrouillage de porte sont actionnés à des fins de verrouillage	Tension du système
5	Entrée du signal d'arrêt automatique d'essuie-glace arrière	Si l'essuie-glace arrière est actionné	Tension du système
6	Alimentation électrique de batterie (pour ECU)	Dans tous les cas	Tension du système
7	Entrée de signal des commutateurs de portes	L'un ou l'autre des contacteurs de porte: ON (ouverture de la porte)	0 V
8	Sortie de relais de lève-vitre électrique	Si le lève-vitre électrique peut être actionné	2V ou moins
9	Entrée de signal de commutateur de la porte conducteur	Commutateur de la porte conducteur en position: ON (ouverture de la porte conducteur)	0 V
11	Alimentation électrique de batterie (pour le clignotant)	Dans tous les cas	Tension du système
12	Alimentation électrique de batterie (pour le verrouillage centralisé des portes)	Dans tous les cas	Tension du système
14	Sortie de clignotant (droit)	Si le clignotant (gauche) est allumé	Tension du système
15	Sortie de clignotant (gauche)	Si le clignotant (droit) est allumé	Tension du système
16	Alimentation électrique du contacteur d'allumage (IG1)	Contacteur d'allumage en position: ON	Tension du système
17	Sortie de déverrouillage de porte	Lorsque les actionneurs de verrouillage de porte sont actionnés à des fins de déverrouillage	Tension du système
18	Sortie d'éclairage de l'habitacle	Lorsque l'éclairage de l'habitacle est allumé	2V ou moins
20	Masse (pour ECU)	Dans tous les cas	0 V
21	Ligne de communication du système de câblage intelligent (SWS)	Dans tous les cas	0 - 12 V (signal d'impulsion)
22	Entrée de sélection d'indication du diagnostic	Lorsque le MUT-II est connecté	0 V
23	Masse (pour capteur)	Dans tous les cas	0 V
24	Entrée du signal de commutateur des feux de brouillard avant	Commutateur des feux de brouillard avant en position: ON	0 V
25	Entrée du signal de commutateur des feux de brouillard arrière	Commutateur des feux de brouillard arrière en position: ON	0 V

N° de borne	Éléments de vérification	Conditions du contrôle	Valeur normale
26	Entrée de signal de contacteur de rappel de clé	Contacteur de rappel de clé en position: ON (clé de contact retirée)	0 V
27	Entrée du signal du commutateur de feux de détresse	Commutateur de feux de détresse en position: ON	0 V
29	Ligne de reconnaissance de feux de position diurnes (DRL) <Véhicules avec DRL>	Dans tous les cas	0 V
31	Sortie du signal de requête de données	Dans tous les cas	0 - 5 V (signal d'impulsion)
34	Entrée du signal du bouton de réglage de l'intervalle d'intermittence des essuie-glaces.	Contacteur d'allumage en position: ACC, Bouton de réglage de l'intervalle d'intermittence des essuie-glaces en position: FAST → SLOW	0 → 2,5 V
35	Entrée du signal du commutateur de feux de recul <M/T>	Contacteur d'allumage en position: ON, Lever de changement de vitesse en position: R	Tension du système
	Entrée du signal de l'inhibiteur (inverseur) <A/T>	Contacteur d'allumage en position: ON, Lever de sélecteur en position: R	Tension du système
36	Sortie d'éclairage du trou de clé	Lorsque l'éclairage du trou de clé est allumé.	2V ou moins
37	Sortie de contrôle du signal d'entrée ou du code de diagnostic	Lorsqu'un code de diagnostic est émis	0 - 12 V (signal d'impulsion)
		Lorsqu'une vérification de signal d'entrée est émise	0, 12 V (si le signal d'impulsion d'entrée est modifié)
40	Sortie de relais de feux de brouillard arrière	Lorsque les feux de brouillard arrière sont allumés	2V ou moins
53	Entrée du signal (LOCK) du commutateur de barillet de serrure de porte arrière et de porte du passager avant	Commutateur de barillet de serrure de porte arrière ou de porte du passager avant en position: LOCK	0 V
54	Entrée du signal (UNLOCK) du commutateur de barillet de serrure de porte arrière et de porte du passager avant	Commutateur de serrure de porte arrière ou de porte du passager avant en position: UNLOCK	0 V
55	Entrée du signal (LOCK) du commutateur d'actionneur de verrouillage de la porte conducteur	Commutateur d'actionneur de verrouillage de la porte conducteur en position: LOCK	0 V
56	Entrée du signal (UNLOCK) du commutateur d'actionneur de verrouillage de la porte conducteur	Commutateur d'actionneur de verrouillage de la porte conducteur en position: UNLOCK	0 V

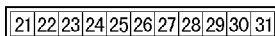
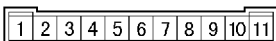
2. COMMODO DE COLONNE



X1209CA

N° de borne	Éléments de vérification	Conditions du contrôle	Valeur normale
1	Alimentation électrique de batterie	Dans tous les cas	Tension du système
2	Entrée du signal de requête de données	Dans tous les cas	0 - 12 V (signal d'impulsion)
3	Ligne de communication du système de câblage intelligent (SWS)	Dans tous les cas	0 - 5 V (signal d'impulsion)
4	Masse	Dans tous les cas	0 V
6	Sortie du signal du bouton de réglage de l'intervalle d'intermittence des essuie-glaces.	Contacteur d'allumage en position: ACC, Bouton de réglage de l'intervalle d'intermittence des essuie-glaces en position: FAST → SLOW	0 → 2,5 V
8	Sortie de réserve de commutateur d'essuie-glace de pare-brise	Commutateur d'essuie-glace de pare-brise à faible vitesse ou commutateur d'essuie-glace de pare-brise à vitesse élevée en position: ON	0 V
9	Alimentation électrique du contacteur d'allumage (IG1)	Contacteur d'allumage en position: ON	Tension du système
10	Sortie de réserve de commutateur de phares	Commutateur de phares en position: ON	0 V

3. AVANT-ECU



X1210CA

REMARQUE

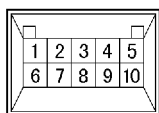
Étant donné que l'avant-ECU est directement monté dans le boîtier-relais et que toute mesure est impossible, ces valeurs sont indiquées à titre de référence.

N° de borne	Éléments de vérification	Conditions du contrôle	Valeur normale
1	Sortie de relais de feux de brouillard avant	Lorsque les feux de brouillard avant sont allumés	2V ou moins
2	Sortie de phares (feux de route)	Si les phares (feux de route) sont allumés	Tension du système
3, 4	Alimentation électrique de la batterie (pour les phares)	Dans tous les cas	Tension du système
5	Alimentation électrique de la batterie (pour les feux arrière)	Dans tous les cas	Tension du système
6	Sortie de phares (feux de croisement)	Si les phares (feux de croisement) sont allumés	Tension du système
7	Alimentation électrique de batterie (pour ECU)	Dans tous les cas	Tension du système
8	Sortie de feux arrière	Lorsque les feux arrière sont allumés	Tension du système
9	Alimentation électrique de la batterie (pour le lave-phares)	Dans tous les cas	Tension du système
11	Sortie de lave-phares	Si le lave-phares est actionné	Tension du système
21	Sortie du lave-glace de pare-brise	Si le lave-glace de pare-brise est actionné	Tension du système

N° de borne	Éléments de vérification	Conditions du contrôle	Valeur normale
22	Ligne de communication du système de câblage intelligent (SWS)	Dans tous les cas	0 - 12 V (signal d'impulsion)
23	Entrée du signal d'arrêt automatique d'essuie-glace de pare-brise	Si l'essuie-glace de pare-brise est actionné	Tension du système
24	Alimentation électrique du contacteur d'allumage (ACC)	Contacteur d'allumage en position: ACC	Tension du système
25	Entrée de réserve de commutateur de phares	Commutateur de phares en position: ON	0 V
26	Entrée de réserve d'essuie-glace de pare-brise	Commutateur d'essuie-glace de pare-brise à faible vitesse ou commutateur d'essuie-glace de pare-brise à vitesse élevée en position: ON	0 V
27	Sortie d'essuie-glaces de pare-brise (faible vitesse)	Si l'essuie-glace de pare-brise est actionné (à faible vitesse)	Tension du système
28	Sortie d'essuie-glaces de pare-brise (vitesse élevée)	Si l'essuie-glace de pare-brise est actionné (à vitesse élevée)	Tension du système
30	Alimentation électrique du contacteur d'allumage (IG2)	Contacteur d'allumage en position: ON	Tension du système
31	Masse	Dans tous les cas	0 V

4. COMMUTATEUR PRINCIPAL DE LEVE-VITRE ELECTRIQUE

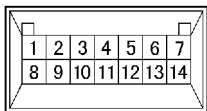
<Modèles à empattement court>



X1211CA

N° de borne	Éléments de vérification	Conditions du contrôle	Valeur normale
1	Alimentation	Relais de lève-vitre électrique en position: ON	Tension du système
3	Ligne de communication du système de câblage intelligent (entre le commutateur principal et le moteur de lève-vitre électrique)	Relais de lève-vitre électrique en position: ON	0 - 12 V (signal d'impulsion)
4	Ligne de communication du système de câblage intelligent (entre le commutateur principal et l'ETACS-ECU)	Dans tous les cas	0 - 12 V (signal d'impulsion)
5	Masse	Dans tous les cas	0 V

<Modèles à empattement long>



X1212CA

N° de borne	Éléments de vérification	Conditions du contrôle	Valeur normale
1	Ligne de communication du système de câblage intelligent (entre le commutateur principal et le moteur de lève-vitre électrique)	Relais de lève-vitre électrique en position: ON	0 - 12 V (signal d'impulsion)
3	Masse	Dans tous les cas	0 V
5	Alimentation	Relais de lève-vitre électrique en position: ON	Tension du système
7	Ligne de communication du système de câblage intelligent (entre le commutateur principal et l'ETACS-ECU)	Dans tous les cas	0 - 12 V (signal d'impulsion)

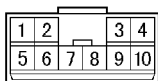
5. MOTEUR DE LEVE-VITRE ELECTRIQUE



X1213CA

N° de borne	Éléments de vérification	Conditions du contrôle	Valeur normale
1	Masse	Dans tous les cas	0 V
2	Entrée du signal de commutateur auxiliaire de lève-vitre électrique (DOWN) <Sauf porte conducteur>	Commutateur auxiliaire de lève-vitre électrique en position: DOWN	0 V
3	Alimentation	Relais de lève-vitre électrique en position: ON	Tension du système
4	Entrée du signal de commutateur auxiliaire de lève-vitre électrique (UP) <Sauf porte conducteur>	Commutateur auxiliaire de lève-vitre électrique en position: UP	0 V
6	Ligne de communication du système de câblage intelligent (entre le commutateur principal et le moteur de lève-vitre électrique)	Relais de lève-vitre électrique en position: ON	0 - 12 V (signal d'impulsion)

6. ENSEMBLE MOTEUR DE TOIT OUVRANT



X1214CA

N° de borne	Éléments de vérification	Conditions du contrôle	Valeur normale
1	Alimentation électrique de batterie (pour moteur)	Dans tous les cas	Tension du système
2	Alimentation électrique du contacteur d'allumage (IG2)	Contacteur d'allumage en position: ON	Tension du système
3	Alimentation électrique de batterie (pour ECU)	Dans tous les cas	Tension du système
5	Masse	Dans tous les cas	0 V
6	Entrée de signal de commutateur de toit ouvrant (CLOSE/DOWN)	Commutateur de toit ouvrant en position: CLOSE/DOWN	0 V
7	Entrée de signal de commutateur de toit ouvrant (UP)	Commutateur de toit ouvrant en position: UP	0 V
8	Entrée de signal de commutateur de toit ouvrant (OPEN)	Commutateur de toit ouvrant en position: OPEN	0 V
6	Ligne de communication du système de câblage intelligent (SWS)	Dans tous les cas	0 - 12 V (signal d'impulsion)

7. AFFICHAGE CENTRAL

Voir le CHAPITRE 54A – Affichage central.

VERIFICATION POUVANT ETRE EFFECTUEE SUR LE VEHICULE

PROCEDURES DE REGLAGE DE LA FONCTION DU SYSTEME DE CABLAGE INTELLIGENT

Malgré le fonctionnement particulier des commutateurs d'entrée, il est possible de désactiver et d'activer les fonctions figurant ci-après. Les réglages sont conservés même si la batterie est débranchée.

- Fonction de réponse automatique de télédéverrouillage
- Initialisation des fonctions figurant ci-dessus

Conditions d'accès au mode de configuration

1. Activer chaque commutateur dans les conditions suivantes.
 - Commutateur de feux de détresse en position: Position OFF
 - Contrôle de diagnostic: Position ON (MUT-II branché ou borne 1 du connecteur de diagnostic mise à la masse)
 - Contacteur de rappel de clé en position: Position OFF (clé de contact insérée)
 - Contacteur d'allumage en position: LOCK (OFF)
 - Commutateur de la porte conducteur en position: Position OFF (porte conducteur fermée)
2. Lorsque le commutateur de lave-glace de pare-brise est actionné en continu pendant plus de 10 secondes, l'alarme intégrée dans l'ETACS-ECU retentit une fois et le mode passe au mode de configuration.

Conditions d'annulation du mode de configuration

L'ETACS-ECU annule le mode de configuration si aucune des conditions figurant ci-dessous n'est satisfaite.

- Contrôle de diagnostic: Position OFF (MUT-II débranché ou la borne 1 du connecteur de diagnostic débranchée de la masse)
- Contacteur de rappel de clé en position: Position ON (clé de contact retirée)
- Contacteur d'allumage en position: Toute position autre que LOCK (OFF)
- Commutateur de la porte conducteur en position: Position ON (porte du conducteur ouverte)
- Aucune configuration effectuée dès les trois minutes suivant l'entrée dans le mode de configuration (si la configuration est réalisée dès les trois premières minutes, la surveillance continue pendant trois minutes à compter de ce moment.)

Configuration des fonctions

Fonction	Procédure de configuration
Réponse automatique de télédéverrouillage	<p>Si le commutateur LOCK de transmetteur est amené sur "ON" deux fois en l'espace de deux secondes, le statut activé/désactivé de la fonction de réponse automatique de verrouillage est inversé.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lorsque la fonction est activée, l'alarme retentit une fois (statut initial). • Lorsque la fonction est désactivée, l'alarme retentit deux fois. <p>Si le commutateur UNLOCK de transmetteur est amené sur "ON" deux fois en l'espace de deux secondes, le statut activé/désactivé de la fonction de réponse automatique de déverrouillage est inversé.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lorsque la fonction est activée, l'alarme retentit une fois (statut initial). • Lorsque la fonction est désactivée, l'alarme retentit deux fois.
Initialisation des fonctions figurant ci-dessus	<p>Si le commutateur de lave-glace de pare-brise est amené sur "ON" plus de 20 secondes, l'alarme retentit deux fois et toutes les fonctions sont initialisées. (L'alarme d'entrée dans le mode de configuration retentit au bout de 10 secondes, mais le commutateur doit être maintenu sur "ON" pendant 20 secondes pour terminer l'initialisation.)</p> <p>Si le commutateur de lave-glace de pare-brise est maintenu sur "ON" plus de 20 secondes sans être préalablement entré dans le mode de configuration, le mode de configuration est accédé au bout de 10 secondes et l'initialisation n'a pas lieu.</p>