

RENAULT

Manuel de réparation

Autoradio RADIO SAT 4000

- GENERALITES
- DESCRIPTION
- INTRODUCTION DU CODE CONFIDENTIEL
- FONCTIONNEMENT
- DEPOSE
- ANTENNE
- BRANCHEMENTS
- MODES DE FONCTIONNEMENT DEGRADEES
- TESTS SPECIFIQUES
- DIAGNOSTIC
- CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
- FICHE DE DIAGNOSTIC
- IDENTIFICATION

77 11 190 370

FEVRIER 1997

Edition française

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

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

Tous les droits d'auteur sont réservés à Renault.

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

SOMMAIRE

	Pages
86 RADIO	
Généralités	86-01
Description	86-04
Introduction du code confidentiel	86-10
Fonctionnement radio	86-11
Fonctionnement lecteur de cassettes	86-22
Dépose	86-24
Antenne	86-25
Branchements	86-27
Modes de fonctionnement dégradés	86-31
Test spécifiques	86-32
Diagnostic	86-34
Caractéristiques techniques	86-44
Fiche de diagnostic	86-45
Identification	86-47

Cet appareil est un combiné radio-cassette (ou boîtier audio) muni :

- d'un boîtier de commande à distance (satellite) positionné à droite du volant et qui double, pour les fonctions principales, les touches du boîtier audio et permet, par ailleurs, l'introduction du code confidentiel (voir plus loin),
- d'un boîtier d'affichage déporté et intégré dans la planche de bord.

NOTA : il existe deux types de commande à distance ainsi que deux afficheurs différents. Selon le véhicule, le boîtier audio sera associé à l'un des deux satellites, d'une part, et à l'un des deux afficheurs, d'autre part.

Le son est diffusé dans le véhicule par des haut-parleurs répartis et orientés pour une diffusion optimale du son.

Pour des raisons de sécurité, cet appareil est codé. En effet, à chaque coupure d'alimentation en + avant contact, il est nécessaire d'introduire un code (quatre chiffres) donné par le fabricant et permettant de faire fonctionner le système.

ATTENTION : lors de la préparation du véhicule neuf, il est nécessaire d'annuler le fonctionnement en mode brouillé (voir page **86-3**). Par ailleurs, avant toute intervention sur véhicule, s'assurer que le client est en possession de son code confidentiel.

CARACTERISTIQUES FONCTIONNELLES

- Un tuner radio hautes performances, à synthétiseur de fréquences **PLL** et microprocesseurs, permettant le traitement et la mémorisation de nombreuses informations et en particulier, en **Autostore** (ou **Autoprogrammation**), la sélection automatique des meilleurs émetteurs diffusant vos programmes **FM** :
 - cinq gammes d'ondes **L (GO) - M (PO) - U1 (FM1) - U2 (FM2) - U AST (Autoprogrammation** en gamme **FM**),
 - **AST (Autostore)** : mémorisation automatique des six meilleurs émetteurs reçus en gamme **FM**,
 - six présélections par gamme,
 - recherche électronique manuelle ou automatique des stations en fréquences croissantes ou décroissantes,
 - commutation automatique mono / stéréo,
 - deux niveaux de sensibilité d'arrêt en recherche électronique pouvant être sélectionnés à partir de la façade,
 - en **FM**, décodage de la sous-porteuse **RDS** :
 - . suivi automatique des stations préréglées d'un même réseau,
 - . affichage "**en clair**" du nom du programme,
 - . fonction "**Informations routières**",
 - . diffusion de messages d'urgence.
- Un lecteur de cassettes avec système "**autoreverse**"* permettant le changement automatique du sens de lecture en fin de bande :
 - insertion et extraction mécanique de la cassette,
 - débrayage de la tête de lecture à l'arrêt de la cassette,
 - écoute radio pendant les phases de défilement rapide.
 - touche **Loudness** pour ajouter du relief sonore,
- Deux amplificateurs **B.F.** délivrant chacun une puissance efficace de **6 Watts ± 1 dB** :
 - réglage électronique du volume, de la balance,
 - balance pour haut-parleurs droit et gauche,
 - contrôle séparé des graves et des aigus.
- Un afficheur déporté à cristaux liquides pour lecture de l'heure*, de la température extérieure* et des fonctions radio / lecteur de cassettes.

* Selon véhicule.

PREPARATION DES AUTORADIOS SUR VEHICULES NEUFS

Pour des raisons de sécurité, l'appareil, en sortie d'usine, fonctionne de la manière suivante dans le véhicule.

Poste allumé, des "**blips**" sonores sont générés toutes les **3 secondes** en superposition de l'écoute des émissions radio ou cassette et ceci, pendant **2 minutes**.

L'afficheur commute toutes les secondes entre l'affichage du message qui informe de l'état du mode actif (radio, lecteur de cassettes) et celui du message "**CODE**".

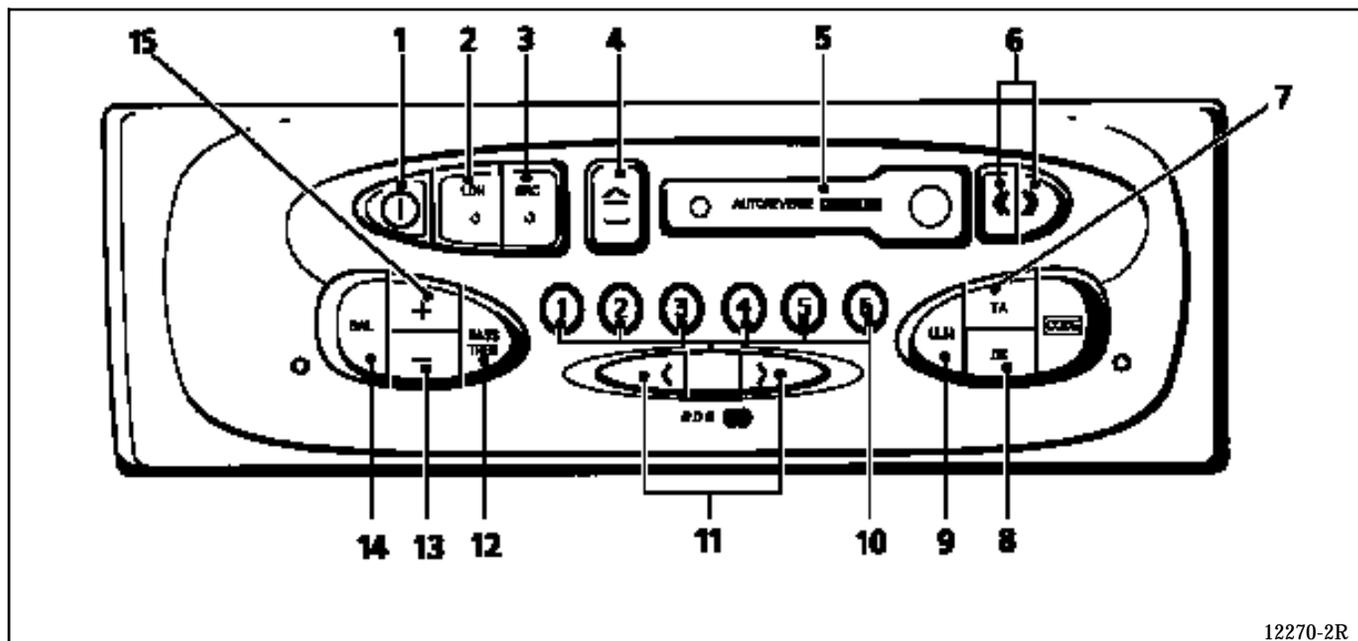
Pendant l'affichage du message concernant le mode actif, toutes les fonctions sont opérationnelles.

A l'issue des **2 minutes**, l'appareil devient muet et l'afficheur indique "**CODE**" de manière fixe.

Ce mode de fonctionnement est appelé "**mode brouillé**".

Pour supprimer le mode brouillé, il suffit d'introduire le code lorsque l'afficheur indique "**CODE**" (voir page **86-10**).

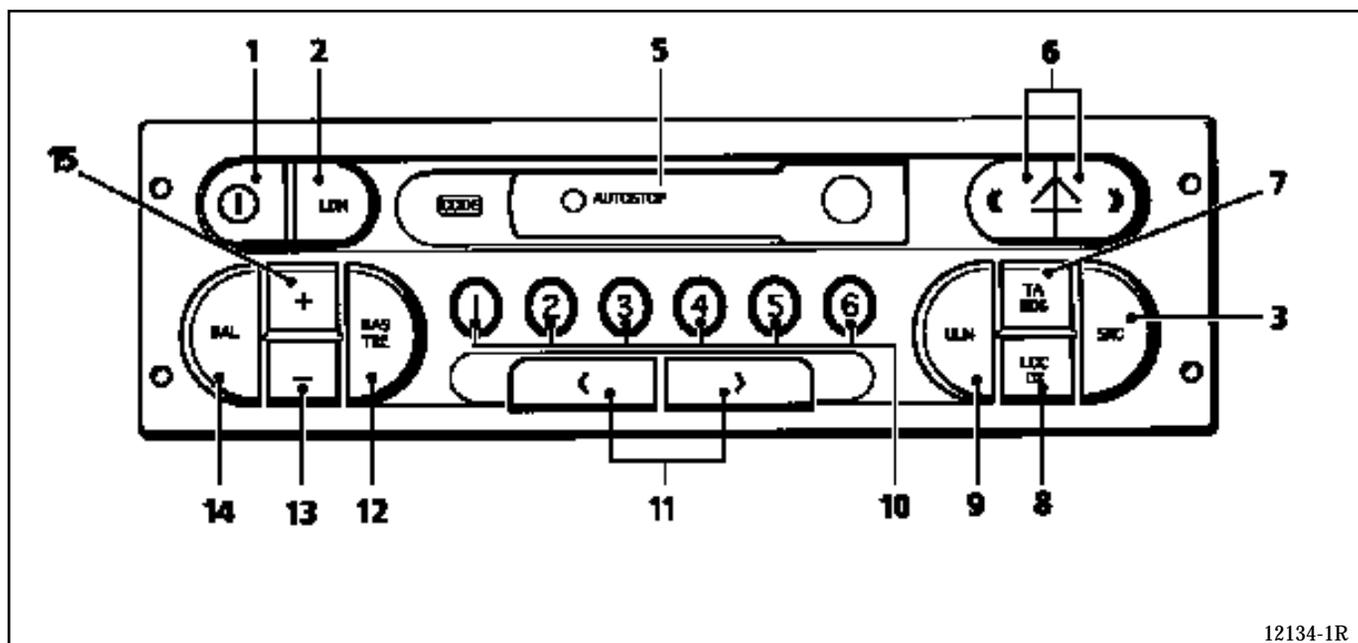
BOITIER AUDIO



12270-2R

- 1 Touche Marche/Arrêt radio, lecteur de cassettes, satellite et afficheur déporté.
- 2 Touche **Loudness** pour ajouter du relief sonore.
- 3 Touche de sélection de la source active (radio ou lecteur de cassettes).
- 4* Touche d'éjection de la cassette.
- 5 Compartiment lecteur de cassettes.
- 6 Touches multifonctions :
 - Bobinage/rembobinage rapide de la cassette.
 - Un appui simultané sur les deux touches provoque :
 - l'inversion du sens de défilement pendant la lecture d'une cassette par appui à mi-course*,
 - l'éjection de la cassette en appuyant complètement*.
- 7 Touche multifonctions :
 - Neutralisation/réactivation du mode **RDS** de suivi automatique des stations par appui prolongé sur la touche (supérieur à **2 secondes**).
 - Sélection du mode "**Informations routières**" par appui bref sur la touche. Sélectionne les émetteurs diffusant des informations routières.

* Selon véhicule.

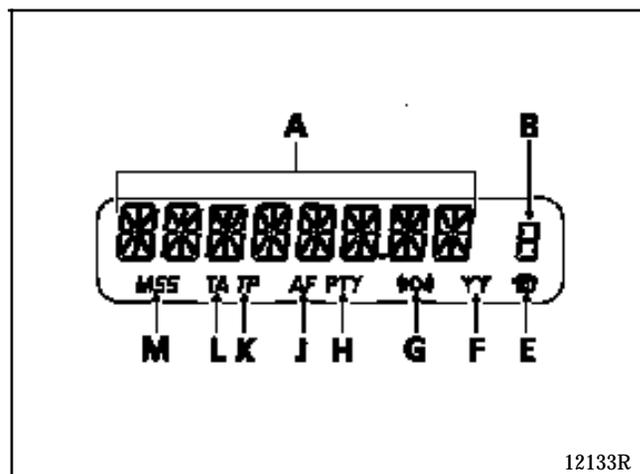
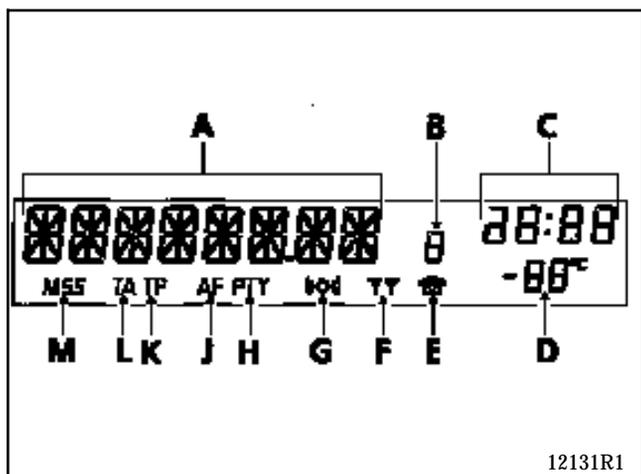


12134-1R

- 8** Commutateur de niveau de sensibilité d'arrêt de la recherche automatique :
- **LOC** : Sensibilité normale d'arrêt de la recherche. La recherche s'arrête uniquement sur les émetteurs reçus avec un niveau suffisant pour permettre une écoute confortable.
 - **DX** : Sensibilité augmentée d'arrêt de la recherche. La recherche électronique s'arrête sur tous les émetteurs reçus, même si la qualité d'écoute n'est pas optimale.
- 9** Touche de sélection de la gamme d'ondes selon le cycle suivant : **GO (L) / PO (M) / U1 (FM1) / U2 (FM2) / AST (Autoprogrammation en gamme FM) / GO (L) / PO (M) / ...**
- 10** Touches multifonctions :
- Rappel des présélections (**10-1 à 10-6**) des stations radio par pression brève (inférieure à **2 secondes**).
 - Mise en mémoire des stations radio par pression soutenue (supérieure à **2 secondes**).
- 11** Recherche manuelle d'un émetteur, dans le sens des fréquences croissantes ou décroissantes, selon la touche.
- 12** Touche de sélection du mode de réglage des graves et des aigus ; les réglages s'effectuent ensuite à l'aide des touches **13** et **15** de la façade ou **20** du satellite.
- 13** Touche "-" pour :
- diminuer le volume sonore,
 - diminuer le niveau des graves et des aigus,
 - effectuer le réglage de la balance droite/gauche vers la droite,
- 14** Touche de sélection du mode de réglage de la balance droite/gauche ; les réglages s'effectuent ensuite à l'aide des touches **13** et **15** de la façade ou **20** du satellite.
- 15** Touche "+" pour :
- augmenter le volume sonore,
 - augmenter le niveau des graves et des aigus,
 - effectuer le réglage de la balance droite/gauche vers la gauche,

AFFICHEUR

Il existe deux types d'afficheurs. Selon le véhicule, le boîtier audio sera associé à l'un ou l'autre.



- A Messages divers : l'afficheur informe en permanence de l'état du mode actif (radio, lecteur de cassettes, réglages audio, code de sécurité, ...).
- B Numéro de la présélection active (1 à 6).
- C* Affichage de l'heure.
- D* Affichage de la température extérieure.
- E }
F } Témoins liés à l'utilisation du radiotéléphone GSM.
G } Pour plus de renseignements, se reporter à la documentation spécifique.
- H Non utilisé.
- J Indicateur de fonctionnement du mode de suivi automatique de certaines stations. Il signale que la touche 7 a été sollicitée (appui long).
- K Témoin d'identification d'un émetteur susceptible de diffuser des informations routières (**Traffic Program**). Il apparaît quel que soit l'état (activé ou non) du mode "**Informations routières**".
- L Indicateur de fonctionnement du mode "**Informations routières**". Il signale que la touche 7 a été sollicitée (appui bref).
- M Non utilisé.

* Selon véhicule.

PARTICULARITES DES PREMIERES "NOUVELLES SAFRANE"

- **Affichage de la date**

A la mise du contact, et lorsque l'autoradio n'est pas en fonctionnement, la date s'affiche en **A**.

- **Réglage de l'heure et de la date**

Il s'effectue à l'aide des deux touches implantées dans la partie inférieure droite de l'entourage plastique de l'afficheur.

- Un appui long sur la touche de gauche permet d'activer le mode de réglage (mise à jour).
- La sélection de l'information à modifier (heures, minutes, jour, mois ou année) est obtenue par pressions brèves sur la touche de gauche.
On sélectionne ainsi successivement les heures, les minutes, le jour, le mois et l'année.
L'information sélectionnée clignote sur l'afficheur.
- La modification d'une valeur s'effectue, pendant qu'elle clignote, à l'aide de la touche de droite ; soit par appuis successifs pour obtenir un défilement "**pas à pas**" des valeurs, soit par appui maintenu pour un défilement rapide.
- La validation d'une valeur se fait lors de la sélection d'une autre information à modifier ; par appui bref sur la touche de gauche.
- La validation de l'ensemble des modifications s'effectue par un nouvel appui long sur la touche de gauche.

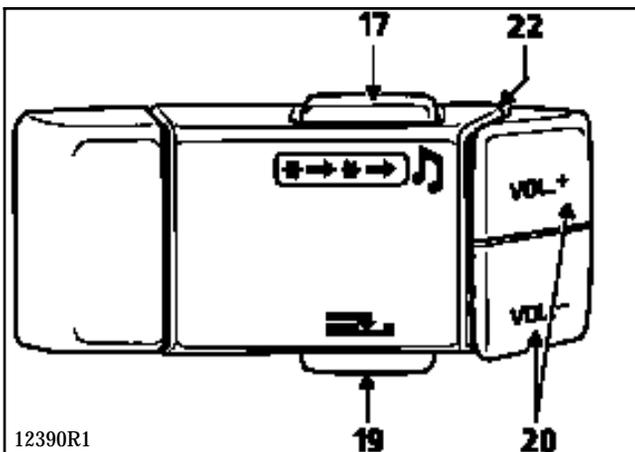
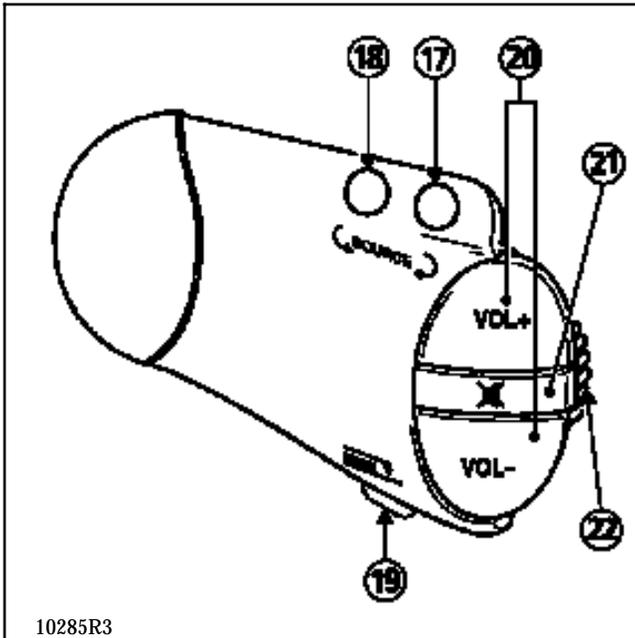
- **Affichage de l'heure**

Il est, par ailleurs, possible de faire complètement disparaître l'affichage de l'heure en **C**.
Pour cela, maintenir les deux touches de réglage enfoncées, **simultanément et pendant plus de 2 secondes**.

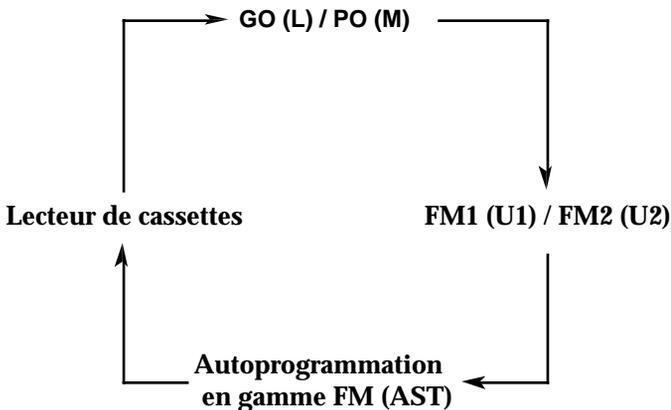
Renouveler cette opération pour faire réapparaître l'heure en **C** sur l'afficheur.

SATELLITE (boîtier de commande à distance)

Il existe deux types de satellite. Selon le véhicule, le boîtier audio sera associé à l'un ou à l'autre.



17 Change la gamme d'ondes radio ou la source à chaque impulsion selon le cycle suivant :



18 Change la gamme d'ondes radio ou la source à chaque impulsion en suivant l'ordre inverse.

19 # Mode radio

- **Appui bref** : lance la recherche automatique d'un émetteur dans le sens des fréquences croissantes.
- **Appui long** : lance une autoprogrammation en gamme **FM** ou **Autostore (AST)**.

Mode lecteur de cassettes

- **Appui bref** : aucun résultat.
- **Appui long** : lance une autoprogrammation en gamme **FM (AST)**, à condition que l'appareil soit accordé sur un émetteur **FM** avant le changement de source.

Mode d'entrée du code confidentiel de sécurité

- **Appui bref** : validation des différents chiffres du code.
- **Appui long** : validation du code.

20 Commandes + / - pour :

Régler :

- le volume sonore,
- la balance droite/gauche,
- les graves,
- les aigus.

Couper le son / le restituer par action simultanée sur les deux touches (fonction "MUTE").

NOTA : pendant la lecture d'une cassette, le fonctionnement du lecteur de cassettes est suspendu (pause).

21 # Modes radio, lecteur de cassettes

Coupe le son ou le restitue selon l'état précédent (fonction "MUTE").

NOTA : pendant la lecture d'une cassette, le fonctionnement du lecteur de cassettes est suspendu (pause).

Mode d'entrée du code confidentiel de sécurité

- **Appui bref** : validation des différents chiffres du code.
- **Appui long** : validation du code.

22 Molette

Mode radio

Change la présélection dans la gamme d'ondes active (1 à 6).

NOTA : dans le cas des gammes d'ondes groupées (L et M ou FM1 et FM2), on fait défiler les six présélections de l'une puis les six présélections de l'autre.

Mode d'entrée du code confidentiel de sécurité

Composition des quatre chiffres du code.

Introduction du code confidentiel

Le code est un nombre à quatre chiffres compris entre **0000** à **9999**.

Il apparaît sur la partie détachable du **PV des Mines** collée sur le carnet de garantie ou pour l'exportation, sur la facture du véhicule.

Programmé en cours de fabrication de l'appareil, ce code ne peut être, en aucun cas, modifié par l'utilisateur.

PROCEDURE D'INTRODUCTION DU CODE

- **Après une coupure d'alimentation générale.**
- **Pour supprimer le mode brouillé :**
 - a) Appuyer sur la touche **1** pour mettre l'appareil sous tension, l'information "**CODE**" apparaît fugitivement sur l'afficheur (éventuellement au bout de **2 minutes** de fonctionnement en mode brouillé) avant d'être remplacée par "**0000**", avec le premier "**0**" clignotant.
 - b) Pour composer les quatre chiffres du code :
 - ajuster le chiffre qui clignote à l'aide de la molette **22** du satellite,
 - exercer un appui bref sur la touche **19** du satellite pour valider ce chiffre et faire clignoter le suivant,
 - renouveler ces deux opérations jusqu'à ce que les quatre chiffres du code soient affichés.
 - c) Exercer un appui prolongé sur la touche **19** du satellite pour valider le code.

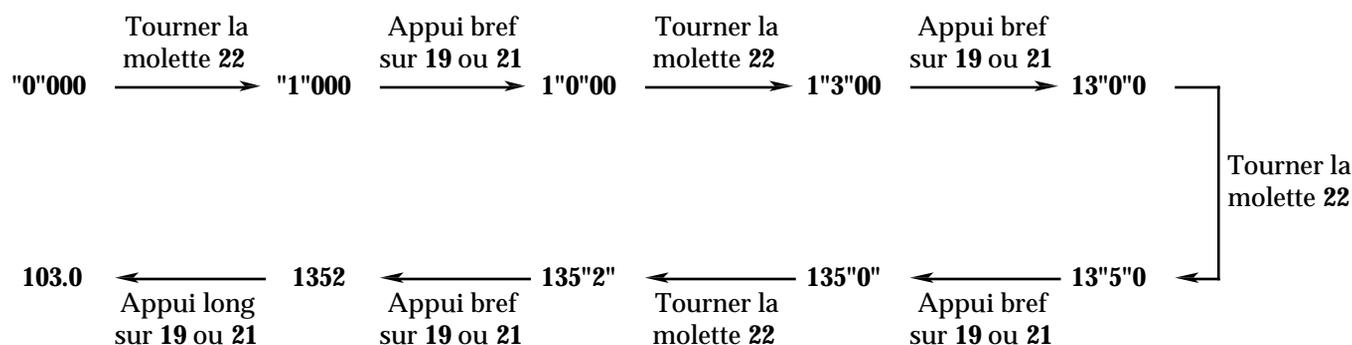
NOTA : sur un satellite muni de la touche **21 "MUTE"**, celle-ci peut être utilisée comme la touche **19** pour valider un chiffre du code ou le code complet.

La validation du code se traduit par un "**blip**" sonore et l'affichage d'une fréquence qui correspond au dernier émetteur écouté. Les réglages du volume sonore, de la tonalité et de la balance ont été mémorisés avec, toutefois, un seuil maximum pour le volume.

Exemple :

Un chiffre clignotant est représenté entre guillemets ("**0**").

Pour entrer le code **1352** :



IMPORTANT :

Si le code introduit est erroné, cela génère un "**blip**" sonore d'erreur et le message "**CODE**" apparaît sur l'afficheur.

Il ne sera possible de réintroduire le code suivant la méthode décrite précédemment que lorsque les quatre zéros réapparaîtront sur l'afficheur. Pour cela, **il faut laisser l'appareil allumé et attendre un délai d'une minute.**

Si ce nouvel essai est refusé, il sera possible de réitérer l'opération en gardant toujours l'appareil allumé mais les délais d'attente entre chaque opération (en cas d'erreur) seront successivement de **2, 4, 8, 16 et 32 minutes.**

MARCHE / ARRET

Appuyer sur la touche **1**.

A la mise sous tension, le dernier programme radio écouté est restitué.

Particularité : un système permet d'utiliser l'appareil sans mettre le contact du véhicule (en + avant contact).

Cette fonction est limitée par une temporisation de **10 minutes** au bout de laquelle l'appareil s'éteint automatiquement afin de ne pas décharger la batterie du véhicule.

5 secondes avant la fin de la temporisation, l'appareil émet un "**blip**" sonore et l'affichage devient clignotant.

Lorsque le fonctionnement en + avant contact est interrompu par appui sur la touche **1**, l'appui suivant relance la temporisation pour **10 minutes**.

REGLAGE DU CONFORT D'ECOUTE

VOLUME : touches **13** et **15** sur la façade de l'appareil ou **20** du satellite.

Coupure du son (MUTE)

Il est possible de couper complètement le son par appui sur la touche **21** du satellite ou en actionnant simultanément les touches **20**.

Le message "**PAUSE**" s'affiche en **A**.

Une nouvelle action identique restaurera le volume sonore à son précédent niveau.

Par ailleurs, le son se coupe automatiquement à la réception d'un appel téléphonique* ou lorsque la synthèse de la parole* émet un message.

Le message "**SPEECH**" s'affiche en **A**.

Si cela se produit pendant l'écoute d'une cassette, la lecture est interrompue, le lecteur de cassettes se met en pause.

La lecture reprend dès la fin de la communication (combiné raccroché) ou celle du message de la synthèse de parole.

REPARTITION SPATIALE DU SON

Balance droite/gauche

Sélectionner le mode de réglage de la fonction par la touche **14** puis effectuer le réglage à l'aide des touches **13** et **15** de la façade ou **20** du satellite.

Dès l'appui sur la touche **14**, l'afficheur indique la fonction sélectionnée et son réglage.

Echelles de réglage

Balance droite/gauche	
▷ 980 ◁	tout à gauche
▷ 989 ◁	milieu
▷ 089 ◁	tout à droite

* Selon véhicule.

TONALITE

Graves

Sélectionner le mode de réglage de la fonction par la touche **12** puis effectuer le réglage à l'aide des touches **13** et **15** de la façade ou **20** du satellite.

Aigus

Lorsque le mode de réglage des graves est actif, un nouvel appui sur la touche **12** fait passer en mode de réglage des aigus ; le réglage s'effectuant ensuite de la même façon que précédemment.

Dès l'appui sur la touche **12**, l'afficheur indique la fonction sélectionnée et son réglage.

Echelles de réglage

Graves	Aigus	
BASS--9	TREB--9	mini
BASS 0	TREB 0	milieu
BASS+9	TREB+9	maxi

Correcteur physiologique (Loudness)

C'est un système qui accentue les hautes et les basses fréquences à un niveau d'écoute faible ; ceci afin de compenser les caractéristiques de l'oreille humaine.

Activer (ou désactiver) la fonction par un appui sur la touche **2**.

L'afficheur indique fugitivement l'état de la fonction (activé ou non) par l'un des deux messages "LOUD ON" ou "LOUD OFF".

Généralités sur ces différents réglages

Au bout de **4 secondes** sans action sur les touches de réglage, le mode de réglage en cours est annulé et l'afficheur revient sur le message précédent.

Les réglages du volume, de la balance droite/gauche sont uniques.

Les niveaux des graves et des aigus peuvent, eux, être différents selon la source active (radio, lecteur de cassettes).

Ces réglages sont restitués à chaque mise sous tension.

Dans le cas d'une coupure d'alimentation générale :

- le volume sonore revient à un niveau moyen préréglé,
- les réglages de tonalité et de répartition spatiale du son reviennent sur leur valeur "milieu" et la fonction "Loudness" est désactivée.

SELECTION DE LA GAMME D'ONDES

A partir de la façade de l'autoradio

Presser la touche **9** pour sélectionner l'une des gammes d'ondes **L (GO)**, **M (PO)**, **FM1 (U1)**, **FM2 (U2)** ou **Autoprogrammation** en gamme **FM (AST)**.

A partir du satellite

Presser la touche **17** (ou **18** selon le type de commande à distance) pour sélectionner l'une des gammes d'ondes :

L (GO) / M (PO), **FM1 (U1) / FM2 (U2)** ou **FM Autostore (AST)**.

En effet, les deux gammes **GO** et **PO** sont regroupées ainsi que les deux gammes **FM1** et **FM2**.

On passe ensuite de l'une à l'autre en faisant défiler les présélections par rotation de la molette **22**.

RECHERCHE MANUELLE DES FREQUENCES

Elle peut se faire dans le sens des fréquences croissantes ou décroissantes à partir de la façade.

Sélectionner une gamme d'ondes (voir précédemment).

- Pression brève sur l'une des touches **11** : la fréquence change d'un pas (**100 kHz** en **FM**, **1 kHz** en **PO** et **1 kHz** en **GO**).
- Pression prolongée sur l'une des touches **11** : défilement rapide des fréquences aussi longtemps que la pression subsiste.

RECHERCHE AUTOMATIQUE

Elle ne peut se faire qu'à partir du satellite.

Sélectionner une gamme d'ondes comme indiqué précédemment.

Un appui bref sur la touche **19** du satellite lance la recherche automatique avec défilement des fréquences dans le sens croissant uniquement.

En gamme **AM (PO** ou **GO)**, le message "**SEARCH ►**" s'affiche en **A**.

En gamme **FM**, on a l'affichage du niveau de sensibilité d'arrêt de la recherche :

- "**LOC ►**" ou "**DX ►**" si le mode "**Informations routières**" n'est pas sélectionné,
- "**LOC INFO**" ou "**DX INFO**" dans le cas où le mode "**Informations routières**" est actif.

Niveaux de sensibilité d'arrêt de la recherche

A la première recherche automatique lancée après la mise sous tension, le message "**LOC ►**" (ou "**LOC INFO**" dans le cas où le mode "**Informations routières**" est sélectionné) apparaîtra et subsistera tout le temps que durera la recherche.

Celle-ci se déroule de la façon suivante :

- l'exploration s'effectue tout d'abord au premier niveau de recherche (**LOCAL**),
- si aucun émetteur n'est sélectionné, la recherche se poursuit à un niveau de sensibilité plus élevé (**DX** = réception moyenne) qui ne sera mémorisé qu'**une minute** ; si la recherche suivante n'est pas lancée dans la minute qui suit, elle reprendra à partir du niveau **LOCAL**,
- si, de nouveau, aucun émetteur n'est sélectionné, on revient sur la fréquence de départ.

En gamme **FM**, le niveau de sensibilité **DX** peut, toutefois, être sélectionné intentionnellement par appui sur la touche **8**.

Le message "**DX**" apparaît alors fugitivement sur l'afficheur.

Les recherches automatiques lancées par la suite s'effectueront uniquement à ce niveau avec l'indication "**DX ►**" (ou "**DX INFO**" dans le cas où le mode "**Informations routières**" est sélectionné).

Dans ces conditions, un appui sur la touche **8** sélectionne à nouveau le niveau de sensibilité de base (**LOCAL**). Le message "**LOC**" apparaît fugitivement sur l'afficheur.

PRESELECTIONS

Programmation

Sélectionner une gamme d'ondes comme indiqué précédemment.

Rechercher manuellement ou automatiquement une station.

Appuyer sur la touche de présélection **10** désirée.

Le son se coupe.

Maintenir la pression jusqu'au "**blip**" sonore et retour de la tonalité.

La fréquence affichée est programmée.

RAPPEL : exercer une pression brève sur la touche **10** choisie ou une rotation de la molette **22** du satellite après avoir sélectionné une gamme d'ondes.

AUTOPROGRAMMATION EN GAMME FM (Autostore)

La mise en mémoire automatique (AST) constitue une extension de la recherche automatique.

Cela consiste à lancer, en une seule opération, la sélection et la mémorisation des six stations les plus puissantes de la région sans avoir à connaître leur longueur d'ondes.

Si, **moins de six stations** sont retenues, les présélections n'ayant pu être chargées seront affectées de la fréquence "000.0".

Mais, si **aucune station** n'est retenue, les anciennes présélections seront conservées.

Processus

L'autoprogrammation est déclenchée par un appui prolongé sur la touche **19** du satellite.

Conditions initiales :

- En mode radio, quelle que soit la gamme **FM** active (un "**blip**" d'erreur retentit si une des gammes d'ondes **AM** était sélectionnée).
- En mode lecteur de cassettes, si la dernière fréquence écoutée était en gamme **FM**.

Un "**blip**" sonore retentit :

- En mode radio, le son se coupe et le message "**AST**" s'affiche fixe en **A**.
- En mode lecteur de cassettes, la lecture se poursuit mais le message "**AST**" s'affiche en **A**.

A la fin de l'autoprogrammation, le système émet à nouveau un "**blip**" sonore.

- En mode radio, on a le retour de la tonalité avec écoute de la station mémorisée dans la première présélection (**10-1**) de la gamme **AST**.
- en mode lecteur de cassettes, le message présent avant l'autoprogrammation revient sur l'afficheur.

NOTA : on peut changer de source active pendant une autoprogrammation sans interrompre le processus.

UTILISATION EN MODE RDS (Radio Data System)

Le système **RDS** permet à certains émetteurs de transmettre des données inaudibles (les codes **RDS**) en plus du signal **FM** normal.

Cet appareil utilise les données **RDS** pour offrir les prestations suivantes :

- l'affichage "**en clair**" du nom de l'émetteur **RDS** actif au lieu de sa fréquence (code "**PS**"),
- le suivi automatique, au cours d'un déplacement, d'une station préréglée en s'accordant sur les émetteurs qui diffusent le même programme mais sont reçus avec un signal plus puissant (signal "**AF**"),
- la sélection des émetteurs susceptibles de diffuser des informations routières (code "**TP**"),
- la diffusion de messages d'informations routières provenant d'autres émetteurs d'un même réseau (groupement d'émetteurs) par exploitation du système "**EON**",
- la diffusion de messages d'urgence.

NOTA : le **RDS** peut ne pas fonctionner correctement dans les régions où les transmissions **RDS** en sont encore à un stade expérimental ou lorsque les signaux d'émission sont trop faibles.

Affichage du nom d'un programme

Lorsque l'appareil s'accorde sur un émetteur **RDS**, au cours d'une recherche manuelle ou automatique en gamme **FM**, la fréquence apparaît sur l'afficheur brièvement puis est remplacée par le nom "**en clair**" du programme.

Ces quelques secondes correspondent au temps que l'autoradio met à déchiffrer le code "**PS**" émis par l'émetteur **RDS**.

Au changement de présélection, le nom de l'émetteur s'affiche directement.

Principe de fonctionnement du suivi automatique (mode "AF")

Pour que ce mode de fonctionnement soit utilisable, l'autoradio doit être accordé sur une station **RDS** mémorisée dans une des **18 présélections** de la gamme **FM**.

Un émetteur **RDS** envoie une liste de tous les émetteurs qui diffusent le même programme que lui (fréquences alternatives = **AF**).

Au cours d'un déplacement, ces différents émetteurs seront balayés systématiquement par l'appareil qui s'accordera sur celui dont le signal reçu sera le plus puissant.

Ce phénomène sera "**transparent**" au niveau de l'afficheur puisque le nom "**en clair**" du programme restera inchangé.

Lorsque l'émetteur n'est plus reçu avec un niveau suffisant pour permettre à l'autoradio d'exploiter les informations **RDS** qu'il lui envoie, le système part en recherche automatique pour trouver un autre émetteur qui diffuse le même programme.

Pendant ce temps, le nom du programme reste affiché, mais le témoin **J** clignote.

Si le système retrouve le programme, il reste sur la nouvelle fréquence et la diffusion reprend.

Sinon, au bout de **30 secondes**, l'appareil émet un "**blip**" sonore et revient sur la fréquence de départ mais sans affichage des informations **RDS** (pas de nom "**en clair**" de la station écoutée) ; la présélection est désactivée (témoin **B** éteint).

Dans ce cas :

- soit la diffusion du programme d'origine reprend avec une mauvaise qualité d'écoute,
- soit, dans cette région, la fréquence correspond à un autre programme ; celui-ci peut, alors, être écouté dans de bonnes conditions.

Mise en ou hors fonction du suivi automatique (mode "AF")

Il est activé par défaut à la mise en fonction de l'appareil par la touche **1**.

Il est neutralisé (ou activé) par un appui supérieur à **2 secondes** sur la touche **7**. L'appareil émet alors un double "**blip**" sonore.

il est réactivé lorsqu'on sélectionne un nouvel émetteur **RDS**.

Le témoin **J** s'allume sur l'afficheur, pour signaler que la fonction est activée.

- Il s'allume **fixe** lorsque le suivi automatique se déroule normalement.
- Il **clignote** :
 - si la fonction est activée mais que l'autoradio n'est pas accordé sur un émetteur **RDS**,
 - lorsque l'appareil ne parvient pas à trouver un autre émetteur ; plusieurs causes possibles :
 - signal reçu des autres émetteurs trop faible,
 - mauvaise réception de la liste des fréquences alternatives,
 - émetteur de départ qui ne transmet pas la liste des fréquences alternatives.

Recherche automatique et mémorisation des émetteurs RDS

Après avoir sélectionné la fonction par appui long sur la touche 7, les procédures sont les mêmes que pour des émetteurs **non RDS**. Cependant, les émetteurs **RDS** ne sont pas privilégiés.

Donc, en autoprogrammation (**AST**), si l'appareil trouve moins de six stations **RDS** ayant un niveau de réception correct, les présélections sont complétées par des émetteurs **non RDS**. Lorsque ces derniers seront rappelés, le témoin **J** clignotera.

Si un émetteur **RDS** est mémorisé dans une présélection **10** alors que le mode **RDS** est désactivé, au rappel de celle-ci, l'appareil ne cherchera pas d'autres fréquences.

Rappel des présélections

• Mode "AF" activé

Lorsqu'on rappelle une station **RDS** présélectionnée, le nom "**en clair**" du programme s'affiche directement.

Un nouvel appui sur la touche de présélection provoquera l'affichage fugitif de sa fréquence.

Si le signal de cette station est faible ou si son code d'identification n'est plus le même (parce qu'on a changé de région, par exemple), l'appareil va rechercher une nouvelle fréquence adaptée ; le message "**SEARCH**" s'affiche pendant la recherche.

Lorsque l'appareil s'accorde à nouveau sur une fréquence, le nom du programme réapparaît sur l'afficheur ; la fréquence ayant changé.

Si l'appareil ne trouve pas de fréquence adaptée sur laquelle s'accorder, la fréquence (et non plus le nom "**en clair**" du programme) présélectionnée du départ réapparaît sur l'afficheur mais la présélection est désactivée (témoin **B** éteint).

Dans ce cas :

- soit la diffusion du programme d'origine reprend avec une mauvaise qualité d'écoute (voire pas de son du tout, uniquement du "**bruit**"),
- soit cette fréquence correspond à un autre programme (car lieu différent) et celui-ci sera audible dans de bonnes conditions.

• Mode "AF" désactivé

Lorsqu'on rappelle une station **RDS** présélectionnée, le nom "**en clair**" du programme s'affiche directement et le mode **RDS** est réactivé.

Si la station sur laquelle l'appareil est accordé présente un code d'identification différent de celui mémorisé avec la fréquence initiale (car lieu différent, par exemple), le nouveau nom s'affichera lorsque le signal reçu sera assez puissant.

Ecoute de stations régionales (mode "Régional")

Des émetteurs **RDS** nationaux peuvent proposer des programmes régionaux spécifiques à certains moments de la journée. Ces émetteurs **RDS** régionaux peuvent avoir le même code d'identification ou en avoir un différent.

De même, la liste des fréquences alternatives peut être commune à tous les émetteurs régionaux d'un même réseau ou chacun d'eux peut avoir sa propre liste de fréquences alternatives.

Si la liste des fréquences alternatives est commune, l'autoradio va changer de fréquence assez souvent. Le signal reçu restera toujours puissant. La qualité d'écoute sera donc agréable si les programmes diffusés sont tous les mêmes.

Mais, ce suivi automatique peut devenir désagréable si les programmes diffusés sont différents. Dans ce cas, désactiver le mode de suivi automatique par un appui long sur la touche 7.

Il existe, d'autre part, des émetteurs **RDS** régionaux qui ont une existence propre et sont indépendants de tout émetteur national ; ils n'émettent que dans une région bien délimitée.

Ils possèdent donc un code d'identification particulier ainsi qu'une liste de fréquences alternatives spécifique.

Lorsque le mode de suivi automatique (mode "**AF**") est actif, l'autoradio reste accordé sur un émetteur **RDS** régional tant que celui-ci est disponible.

Mettre le mode "**AF**" en fonction par appui long sur la touche 7. Le témoin **J** s'allume sur l'afficheur.

Si une station **RDS régionale** a été mémorisée dans une présélection (touches **10-1** à **10-6**), l'appareil pourra rechercher une autre station régionale du même réseau à l'aide de la liste des fréquences alternatives correspondante. Mais ce n'est pas automatique ; chaque nouvel appui sur la touche **10** concernée lance la recherche d'une autre station de la liste.

Diffusion des messages d'urgence

Quand l'appareil reçoit le signal d'un émetteur diffusant un message d'urgence, la diffusion du programme radio ou la lecture de la cassette en cours est interrompue.

L'afficheur indique "**ALARM**" en **A** pendant l'émission du message d'urgence puis revient sur l'affichage précédent.

Utilisation en mode "Informations routières" (code "TA")

C'est un système qui permet la diffusion de messages concernant le trafic routier. Il exploite les codes "TP" (**T**raffic **P**rogramm) et "TA" (**T**raffic **A**nnouncement) transmis par les émetteurs RDS en parallèle du signal FM normal.

Le code "TP" permet à l'autoradio de reconnaître les émetteurs susceptibles de diffuser des informations routières. Si l'appareil est accordé sur un tel émetteur, le témoin **K** est allumé sur l'afficheur.

Cependant, les messages d'informations routières ne seront entendus qu'à condition que le mode "INFO" (code "TA") soit activé ; le témoin **L** est alors allumé sur l'afficheur.

Mise en configuration "INFO"

Activer le mode "INFO" par appui bref sur la touche 7, le témoin **L** s'allume sur l'afficheur.

Deux cas se présentent :

- L'appareil est déjà réglé sur un émetteur pouvant diffuser des informations routières (témoin **K** allumé) et le programme se poursuit.
- L'appareil n'est pas réglé sur un émetteur pouvant diffuser des informations routières (témoin **K** éteint), le témoin **L** clignote sur l'afficheur et l'appareil émet un "blip" sonore d'erreur.
Il est alors possible de lancer une recherche automatique par un appui bref sur la touche **19** du satellite pour sélectionner un émetteur "INFO". Le message "LOC INFO" s'affiche en **A** pendant la recherche.

Dès lors, l'appareil diffusera les messages concernant le trafic routier en interrompant le programme radio en cours ou la lecture de la cassette.

Diffusion des messages

Pendant la diffusion des informations routières, le message "TRAFFIC" s'affiche en **A**.

Les messages concernant le trafic routier sont entendus à un niveau sonore minimal préréglé, qui peut être modifié pendant la diffusion, mais qui ne sera pas mémorisé.

Un appui sur la touche 7 pendant la diffusion d'un message d'informations routières provoque l'arrêt du message, le rappel de la fréquence active avant le début de la diffusion et la désactivation du mode "INFO".

Diffusion des messages pendant l'écoute d'une cassette

Si l'on désire entendre les messages concernant le trafic routier pendant la lecture d'une cassette, il faut, avant de changer de source active, sélectionner la fréquence d'un émetteur "INFO" et activer le mode "INFO".

Lorsqu'un message est reçu, le lecteur de cassettes se met en "pause" et la lecture est suspendue. A la fin du message, la lecture de la cassette reprend.

Dans de telles conditions d'utilisation, lorsque le signal de l'émetteur "INFO" diminue, l'appareil part en recherche automatique (environ **10 secondes** après l'extinction du témoin **K**).

Il s'accorde automatiquement sur l'émetteur "INFO" ayant le signal le plus puissant dans la région.

Changement d'émetteur " INFO "

- En recherche automatique :
Par un appui bref sur la touche **19** du satellite.
L'afficheur indiquera "**LOC INFO**" pendant la recherche puis l'autoradio s'accordera sur l'émetteur "INFO" suivant de la région.
- En recherche manuelle :
Lorsque la fréquence d'un émetteur "INFO" est connue (grâce aux panneaux implantés au bord des autoroutes, par exemple), il est possible d'y accéder directement. Pour cela, se référer au paragraphe "**Recherche manuelle des stations**". Une fois l'émetteur sélectionné, activer le mode "INFO" par appui bref sur la touche **7**.

Programmation

Les émetteurs "INFO" se programment comme les émetteurs classiques "non INFO" dans les présélections **1 à 6** de la gamme **FM**, et ceci, en substitution des stations présélectionnées en mode **FM** normal.

Il suffit d'activer le mode "INFO" par appui bref sur la touche **7** avant de lancer une recherche automatique ou une autoprogrammation.

NOTA :

- Le message "**LOC INFO**" s'affiche pendant une recherche automatique. Mais si aucun émetteur n'est reçu à un niveau satisfaisant, la recherche se poursuit pour trouver un émetteur "non INFO" avec affichage du message "**LOC ►**".
- En autoprogrammation, si l'appareil trouve moins de six émetteurs satisfaisants susceptibles de diffuser des informations routières, les présélections sont complétées avec des émetteurs "non INFO".

Diffusion de messages provenant d'autres émetteurs

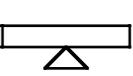
Le système **EON** (Enhanced Other Networks) est un service **RDS** qui associe des émetteurs dans un réseau commun.

Si l'autoradio est accordé sur un émetteur lié à d'autres par le système **EON**, il diffusera les messages d'informations routières provenant de l'émetteur en cours ainsi que ceux émis par les autres.

NOTA : le système **EON** ne peut pas être neutralisé.

L'introduction d'une cassette dans le compartiment 5 entraîne :

- l'arrêt de l'écoute radio,
- la lecture de la cassette dans le dernier sens de lecture ; le sens de lecture est visualisé sur l'afficheur par l'un des symboles :

"CASS  " ou "CASS  "*.

Accès au mode lecteur de cassettes

Si une cassette se trouve déjà dans le compartiment 5, la touche 3 permet de sélectionner le mode lecteur de cassettes et de relancer la lecture dans le dernier sens de lecture actif.

Cette sélection peut également s'effectuer à partir de la touche 17 du satellite (ou 18 selon le type de commande à distance).

Si le compartiment 5 est vide, le mode lecteur de cassettes ne sera pas accessible lors d'un changement de source.

Lecture d'une cassette

Pour effectuer les réglages du confort d'écoute, se reporter au chapitre "**Fonctionnement radio**".

Inversion du sens de défilement *

Le système change de sens de lecture :

- automatiquement à la fin de la bande,
- par appui simultané et à mi-course sur les touches 6.

Le sens de défilement est indiqué sur l'afficheur.

Défilement rapide

- Presser la touche 6 de droite pour lancer le bobinage rapide.
Un nouvel appui "**léger**" sur cette touche arrête le bobinage rapide et relance la lecture de la cassette.
A la fin de la bande, le bobinage s'arrête et la lecture reprend sur l'autre face *.
- Presser la touche 6 de gauche pour lancer le rembobinage.
Un nouvel appui "**léger**" sur cette touche arrête le rembobinage et relance la lecture de la cassette.
Lorsque le début de la bande est atteint, le rembobinage s'arrête et la lecture reprend sur cette face.

Pendant la durée du défilement rapide, l'écoute radio reprend.

Le mode radio est alors complètement fonctionnel avec messages correspondants sur l'afficheur (voir "**Fonctionnement radio**").

* Selon véhicule

Arrêt de la lecture

- *Diffusion de messages par la synthèse de la parole du véhicule**

Lorsque la synthèse de la parole émet un message, la lecture est interrompue, avec débrayage de la tête de lecture ; le message "SPEECH" s'affiche en A.
A la fin du message, la lecture reprend.

- *Diffusion des messages d'informations routières*

Si le mode "INFO" est activé (témoin L allumé) et si l'émetteur sur lequel était accordé l'autoradio avant le changement de source était un émetteur "INFO", la diffusion d'un message concernant le trafic routier provoque l'arrêt de la lecture avec tête de lecture débrayée.
Le message "TRAFFIC" s'affiche en A.
A la fin du message, la lecture reprend.

- *Diffusion d'un message d'urgence*

Quand l'autoradio reçoit le signal d'un émetteur diffusant un message d'urgence, un double "blip" sonore retentit et le fonctionnement du lecteur de cassettes est interrompu ; "ALARM" s'affiche en A.
A la fin du message, la lecture reprend.

- *Coupure du volume sonore*

Une sollicitation de la touche **21** (selon le type de commande à distance) ou une action simultanée sur les touches **20** du satellite provoque l'arrêt de la lecture avec tête de lecture débrayée ; le message "PAUSE" s'affiche en A.
Une nouvelle action du même type fait reprendre la lecture.

- *Réception d'un appel téléphonique**

A la réception d'un appel téléphonique, le son se coupe automatiquement, la lecture est interrompue et le lecteur de cassettes se met en pause (tête de lecture débrayée).
Le message "SPEECH" s'affiche en A.
Dès la fin de communication (combiné raccroché), la lecture reprend.

- *Changement de source*

Un appui sur la touche **3** de la façade ou **17** du satellite (ou **18** selon le type de commande à distance) active le mode radio sans éjecter la cassette.
La lecture et les phases de défilement rapide sont interrompues et la tête de lecture débrayée.

- *Ejection*

Selon l'appareil, la cassette est éjectée par appui sur la touche **4** ou par appui simultané sur les deux touches **6** ("à fond").
L'appareil revient alors en mode radio sur le dernier programme écouté.

Remarques :

A la coupure de l'alimentation, le débrayage de la tête de lecture est automatique.

Il reste possible d'éjecter la cassette du compartiment **5** même si l'autoradio est hors tension.

* Selon véhicule et équipement.

BOITIER AUDIO

Particularité des véhicules MEGANE

Dégager le boîtier audio de son emplacement dans la planche de bord en utilisant l'outil **M.S. 1373**.

Il faut noter qu'une pièce intermédiaire en plastique reste clipsée dans la planche de bord.

Pour reposer correctement le boîtier audio, il faut :

- déposer la pièce intermédiaire en dégageant les quatre clips,
- replacer cette pièce sur le boîtier audio en tenant compte du détrompage,
- rebrancher les connexions électriques à l'arrière du boîtier audio,
- réengager l'ensemble dans le logement prévu dans la planche de bord.

Ce n'est qu'en procédant de cette façon que l'on entend le clipsage de l'autoradio en bonne position.

AMPLIFICATEUR D'ANTENNE (selon véhicule)

Les nouvelles **SAFRANE** équipées d'un autoradio de série sont munies d'un amplificateur d'antenne.

Ce dernier est différent selon que le véhicule possède ou non le prééquipement radiotéléphone.

On trouve donc trois configurations :

- une embase d'antenne "**simple**", sans amplificateur pour les véhicules non équipés, de série, d'un autoradio,
- un amplificateur d'antenne muni d'un clip d'alimentation et d'une seule sortie coaxiale pour l'antenne radio,
- un amplificateur d'antenne muni d'un clip d'alimentation et de deux sorties coaxiales ; une fiche noire pour l'antenne radio et une fiche rouge pour l'antenne du radiotéléphone (**GSM uniquement**).

Dans ces deux derniers cas, l'embase d'antenne est solidaire du boîtier amplificateur.

NOTA : le fil d'alimentation arrivant sur le clip provient de la voie 5 du connecteur **A** à l'arrière du boîtier audio (voir plus loin, au paragraphe "**Branchements du boîtier audio**").

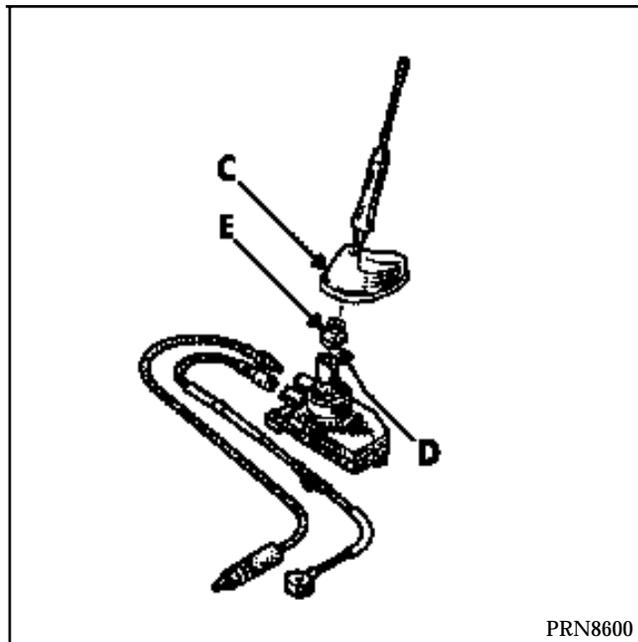
Il n'est pas nécessaire pour le bon fonctionnement du radiotéléphone.

Dépose

A l'intérieur du véhicule, déclipser le cache plastique à l'arrière de la garniture de pavillon.

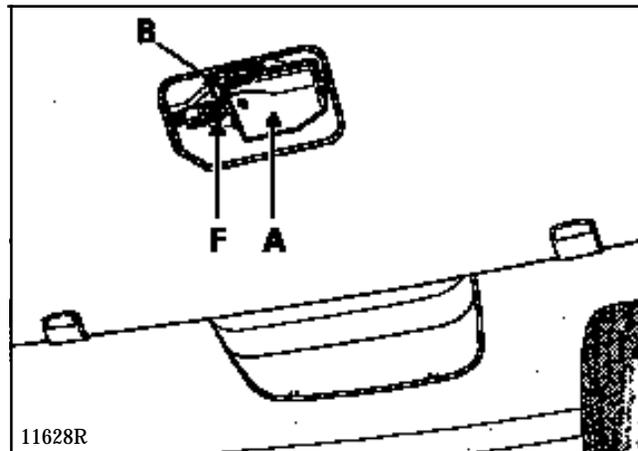
A l'extérieur :

- dévisser l'antenne (fouet) de son support,



- déposer le capot (C) qui recouvre l'embase de l'antenne ainsi que le gicleur de lave-glace de la lunette arrière,
- dévisser l'écrou (E) de fixation de l'embase d'antenne.

NOTA : une rondelle (D) en caoutchouc logée à l'intérieur de l'écrou permet d'assurer l'étanchéité. Ne pas oublier de la repositionner au moment du remontage.



Dégager le boîtier amplificateur d'antenne (A) par l'intérieur du véhicule.

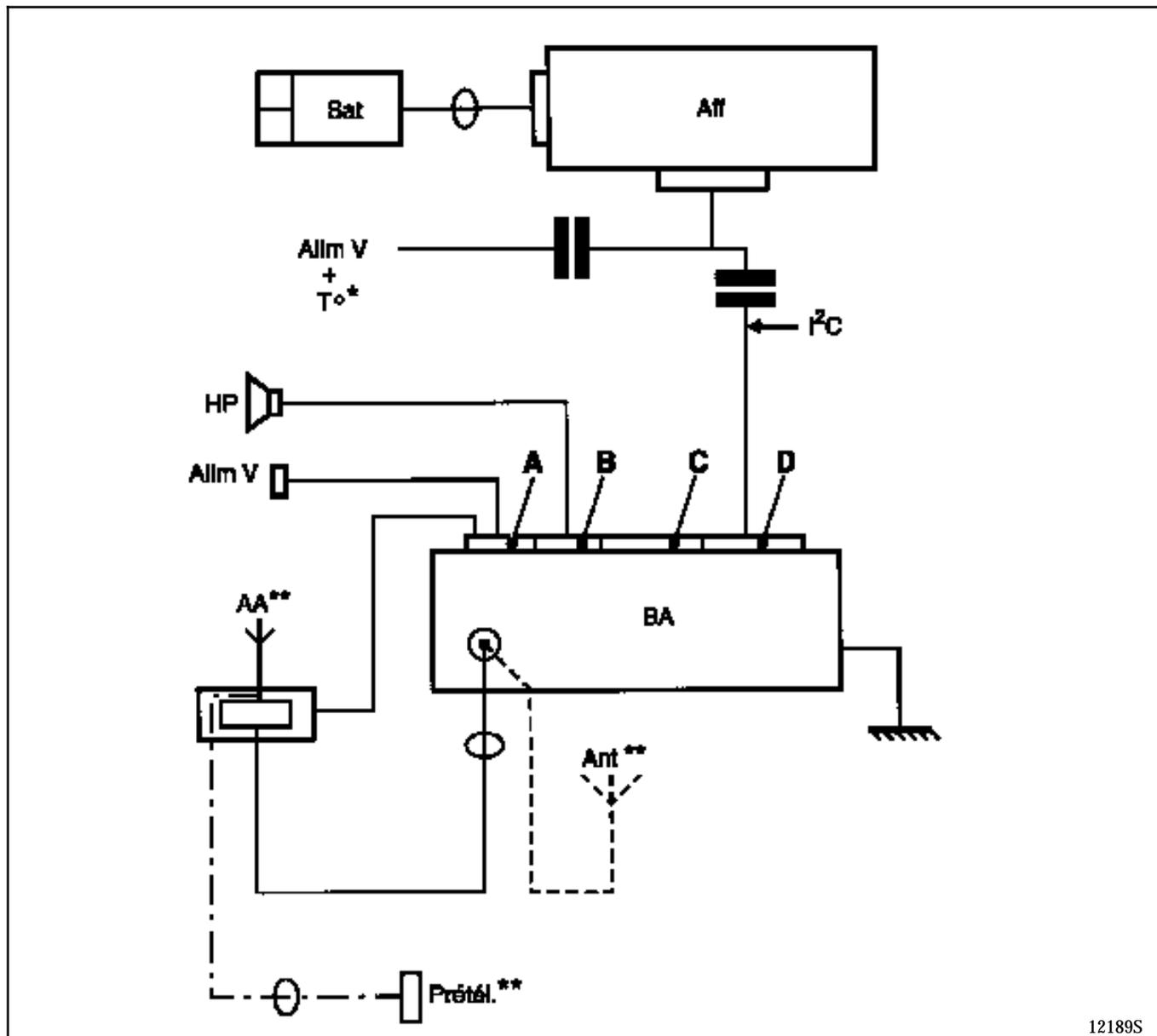
Débrancher le (ou les) câble(s) coaxial(aux) et le clip d'alimentation (B) pour déposer le boîtier.

Particularité des fiches de raccordement des câbles coaxiaux sur le boîtier amplificateur

Celles-ci sont munies d'un système de verrouillage automatique.

Pour débrancher le câble coaxial, saisir la fiche par sa partie annelée (F) et la pousser :

- vers le boîtier, dans le cas du câble coaxial de l'antenne radio (fiche noire),
- vers le câble, dans le cas du câble coaxial de l'antenne du radiotéléphone (fiche rouge).



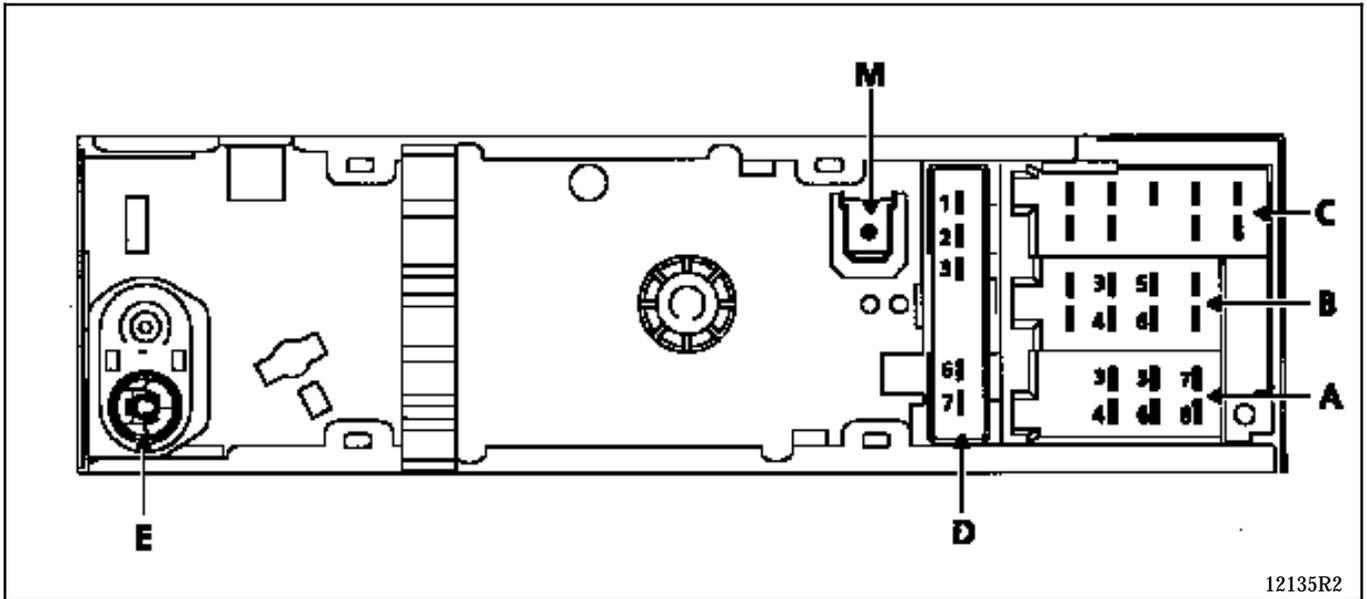
12189S

- Sat** : Satellite ou commande à distance
- Aff** : Afficheur déporté
- BA** : Boîtier audio avec connecteurs A, B, C, D
- Prétél**** : Prééquipement radiotéléphone GSM**
- Alim V** : Alimentation véhicule
- HP** : Haut-parleurs
- AA**** : Antenne avec amplificateur et duplexeur**
- Ant**** : Antenne "simple"***
- T°*** : Information température extérieure*
- I²C** : Liaison de communication entre l'afficheur déporté et le boîtier audio

* Selon véhicule

** Selon véhicule et équipement.

BOITIER AUDIO



12135R2

Connecteur (A) d'alimentation

Voie	Désignation
1	Non utilisé
2	Eclairage masse par rhéostat ou strap*
3	Coupure son (MUTE)*
4	+ avant contact
5	+ antenne amplifiée*
6	+ lanternes (éclairage)
7	+ accessoires
8	Masse

Connecteur (B) de liaison haut-parleurs

Voie	Désignation
1	Non connecté
2	Non connecté
3	+ HP avant droit
4	- HP avant droit
5	+ HP avant gauche
6	- HP avant gauche
7	Non connecté
8	Non connecté

Connecteur (C)

Non connecté

Connecteur (D) de liaison afficheur déporté

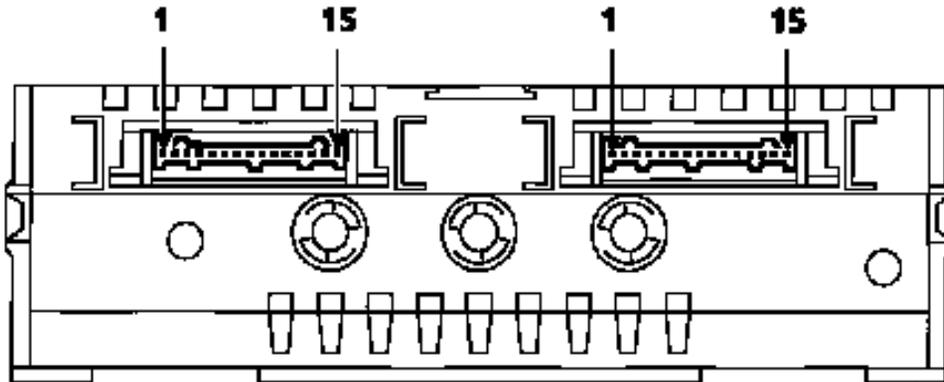
Voie	Désignation
1	Données liaison communication I ² C
2	Signal horloge I ² C
3	Signal MRQ I ² C
4	Non connecté
5	Non connecté
6	Information "radio en fonction" par liaison I ² C
7	Masse blindage I ² C

E : Antenne

M: Clip de masse

* Selon véhicule

AFFICHEUR DEPORTE (selon véhicule)



12132R

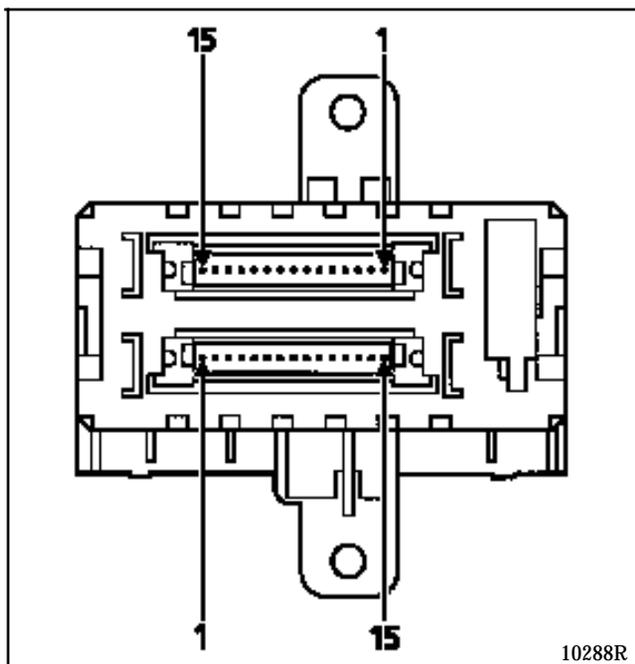
Connecteur 15 voies bleu

Voie	Désignation
1	Information sonde température extérieure
2	0 V sonde température extérieure
3	Non connecté
4	Non connecté
5	Masse
6	+ lanternes
7	+ éclairage rhéostaté
8	+ accessoires
9	+ avant contact
10	Non connecté
11	Masse blindage I ² C
12	Information "radio en fonction" par liaison I ² C
13	Données liaison de communication I ² C
14	Signal horloge I ² C
15	Signal MRQ I ² C

Connecteur 15 voies rouge

Voie	Désignation
1	Non connecté
2	Non connecté
3	Non connecté
4	Non connecté
5	Non connecté
6	Non connecté
7	Non connecté
8	Non connecté
9	+ avant contact
10	Vers satellite
11	Vers satellite
12	Vers satellite
13	Vers satellite
14	Vers satellite
15	Blindage

AFFICHEUR DEPORTE (selon véhicule)



Connecteur 15 voies bleu

Voie	Désignation
1	Information sonde température extérieure
2	0 V sonde température extérieure
3	Signal horloge I ² C
4	Signal MRQ I ² C
5	Masse
6	+ lanternes
7	+ éclairage rhéostaté
8	+ accessoires
9	+ avant contact
10	Information vitesse secondaire
11	Masse blindage I ² C
12	+ commande antenne
13	Données liaison de communication I ² C
14	Signal horloge I ² C
15	Signal MRQ I ² C

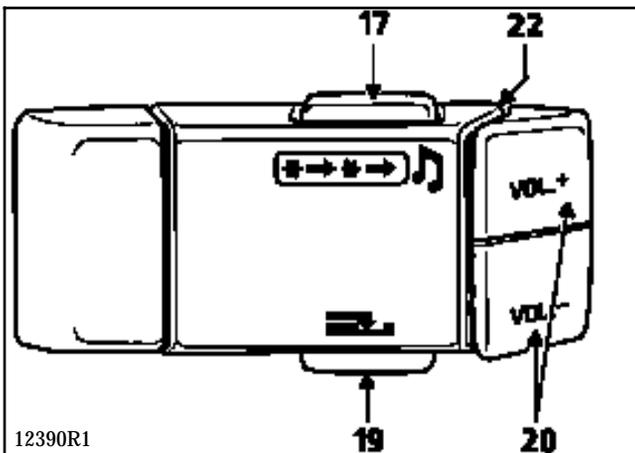
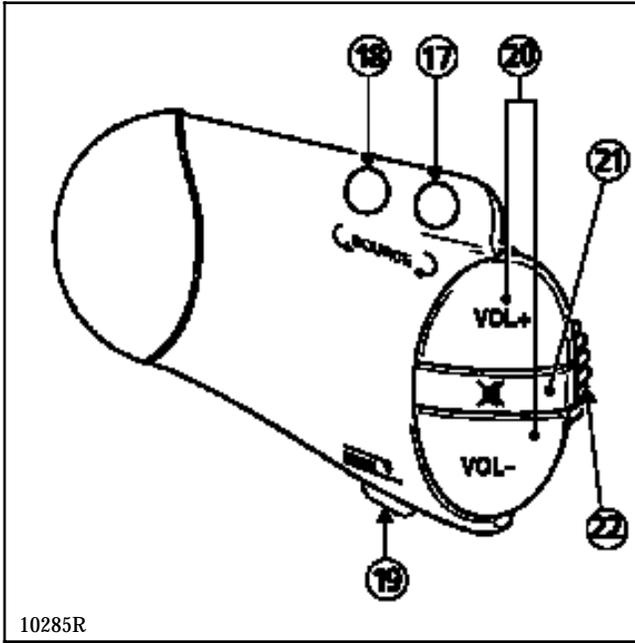
Connecteur 15 voies rouge

Voie	Désignation
1	Non connecté
2	Non connecté
3	Non connecté
4	Non connecté
5	Non connecté
6	Non connecté
7	Non connecté
8	Non connecté
9	+ avant contact
10	Vers satellite
11	Vers satellite
12	Vers satellite
13	Vers satellite
14	Vers satellite
15	Blindage

- La liaison entre l'afficheur et le boîtier audio est assurée par une liaison de communication de type I²C. Si l'afficheur est complètement déconnecté, le bloc audio reste fonctionnel et l'afficheur n'affiche rien. Lorsque la connexion est rétablie, le système redevient complètement fonctionnel.
- Si la liaison I²C est mise à la masse (court-circuit), le système complet s'éteint (bloc audio et afficheur).
- Si la liaison I²C est coupée, selon le véhicule :
 - soit l'afficheur reste éclairé mais tous les segments et témoins spécifiques radio s'éteignent,
 - soit la date s'affiche à la place du message radio et les témoins s'éteignent.Le bloc audio, lui, reste fonctionnel.
- En l'absence de satellite, le système reste complètement fonctionnel mais la saisie du code est impossible.
- Selon véhicule, il n'y a pas d'affichage de la température extérieure lorsque la sonde n'est pas branchée (tous les segments concernés sur l'afficheur restent éteints).

TEST DE L'AFFICHEUR

Pour entrer dans le mode "test" de l'afficheur, actionner simultanément les deux touches 20 du satellite, puis, tout en les maintenant, appuyer sur la touche 17 du satellite.



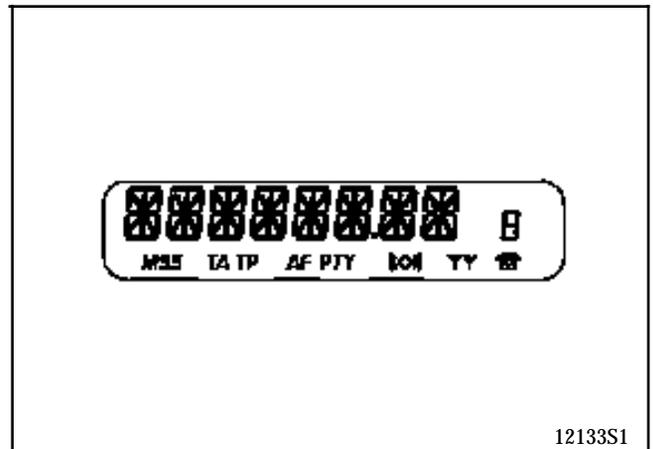
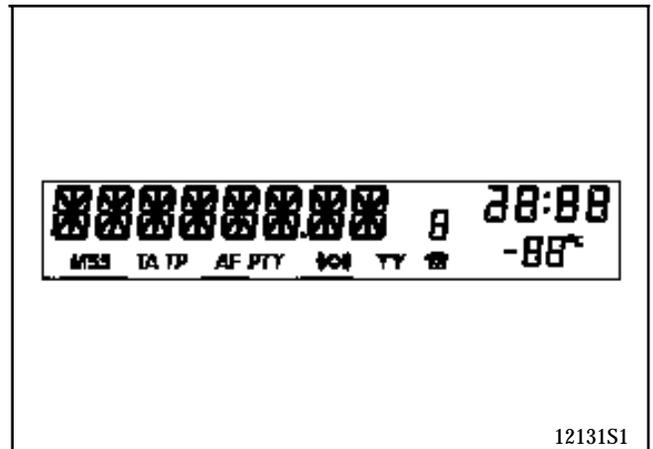
Deux cas se présentent :

1) Clé de contact en position "+ accessoires" et autoradio hors fonction

Dès l'entrée dans le mode "test", l'afficheur indique fugitivement qu'il communique avec le boîtier audio par une liaison de type I²C (message "NO BAM").

Tous les segments et tous les témoins qui constituent l'afficheur s'éclairent en même temps et de façon permanente.

S'ils sont tous en bon état, on obtient, selon le véhicule, l'un des affichages suivants.



Pour sortir du mode "test", il faut alors couper le contact du véhicule ou mettre l'autoradio en fonction par la touche 1.

2) Autoradio en fonctionnement

Pendant **2 secondes**, tous les segments et tous les témoins qui constituent l'**afficheur radio** s'éclairent en même temps.

Sur les véhicules équipés d'un afficheur global, les segments spécifiques à l'affichage de l'heure et de la température extérieure ne sont pas testés et continuent à indiquer les valeurs de celles-ci.

Au bout de **2 secondes**, l'afficheur revient sur le message présent avant l'entrée en mode "**test**".

NOTA : ce test peut être réalisé quel que soit le mode actif (radio, lecteur de cassettes).

TESTS DU BOITIER AUDIO (selon véhicule)

Pour entrer dans le mode "**test**" du boîtier audio, le système doit être hors fonction ("**Arrêt**").

Presser la troisième touche de présélection **10-3**, puis, tout en la maintenant appuyée, mettre le bloc audio en fonction par la touche **1**.

Si une erreur a été détectée à l'initialisation, le message "**FALSE**" s'affiche en **A**.

Sinon, on a l'affichage fugitif de quatre zéros "**0000**", puis le message "**T--**" signale que le système est en attente d'un appui sur une des touches de la façade.

Chaque appui fait apparaître le message "**KEY##**" en **A** où **##** représente le numéro de la touche pressée.

Table des correspondances entre la touche pressée et le numéro que lui a affecté le constructeur

Touche pressée sur façade	Repère	Numéro ##
Loudness	2	1
Bal	14	2
Volume (+)	15	3
Volume (-)	13	4
Bass/Treb	12	5
Présélection 1	10-1	6
Présélection 2	10-2	7
Présélection 3	10-3	8
Présélection 4	10-4	9
Présélection 5	10-5	10
Présélection 6	10-6	11
ULM	9	12
TA/RDS	7	13
DX	8	14
SRC	3	15
Recherche dans le sens décroissant (<)	11 (gauche)	16
Recherche dans le sens croissant (>)	11 (droite)	17

Si plusieurs touches sont sollicitées simultanément ou s'il y a un court-circuit, le message "**FALSE**" apparaît sur l'afficheur.

Lorsque toutes les touches ont été actionnées au moins une fois, le message "**KEYS OK**" s'affiche en **A**.

Pour sortir du mode "**test**", mettre l'appareil hors tension par la touche **1 "Marche/Arrêt"**, puis le rallumer.

EFFETS CLIENTS

- Contact non mis, la touche **Marche/Arrêt 1** ne s'allume pas lorsqu'on la sollicite ou clé de contact en position "**accessoires**", la touche **1** ne s'allume pas.
Sur les appareils dont la touche **1** ne s'éclaire pas, contact non mis ou clé de contact en position "**accessoires**", rien ne se passe.
- L'afficheur est éteint, clé de contact en position "**accessoires**" et après appui sur la touche **Marche/Arrêt 1**, celle-ci est éclairée mais l'afficheur reste éteint.
- L'afficheur s'éclaire, indique "**CODE**" fugitivement, puis quatre zéros avec le premier chiffre qui clignote, mais il est impossible d'afficher le premier chiffre.
- L'afficheur s'éclaire, indique "**CODE**" et reste sur ce message.
- A la mise en fonction de l'appareil par la touche **Marche/Arrêt**, une fréquence s'affiche mais sans aucune réception.
- Les touches du boîtier audio ne s'éclairent pas lorsqu'on allume les feux de position (sauf la touche **Marche/Arrêt** selon le type de l'appareil).
- Tout est fonctionnel avant d'allumer les feux de position du véhicule, mais dès qu'on les allume, l'afficheur déporté de la radio s'éteint.
 - Pour les véhicules équipés d'un boîtier séparé d'affichage de l'heure et de la température extérieure.
 - Pour les véhicules équipés d'un boîtier d'affichage global.

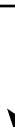
Sur les appareils dont la touche **1 Marche/Arrêt** s'éclaire :

- contact non mis, la touche **1** ne s'allume pas lorsqu'on la sollicite,

ou

- clé de contact en position "**accessoires**", la touche **1** ne s'éclaire pas.

Sur les appareils dont la touche **1 Marche/Arrêt** ne s'éclaire pas, contact non mis ou clé de contact en position "**accessoires**", rien ne se passe.



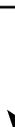
Vérifier :

- le ou les fusibles "**autoradio**" (selon véhicule) sur la platine fusibles habitacle (voir **N.T. Schémas Electriques** du véhicule).

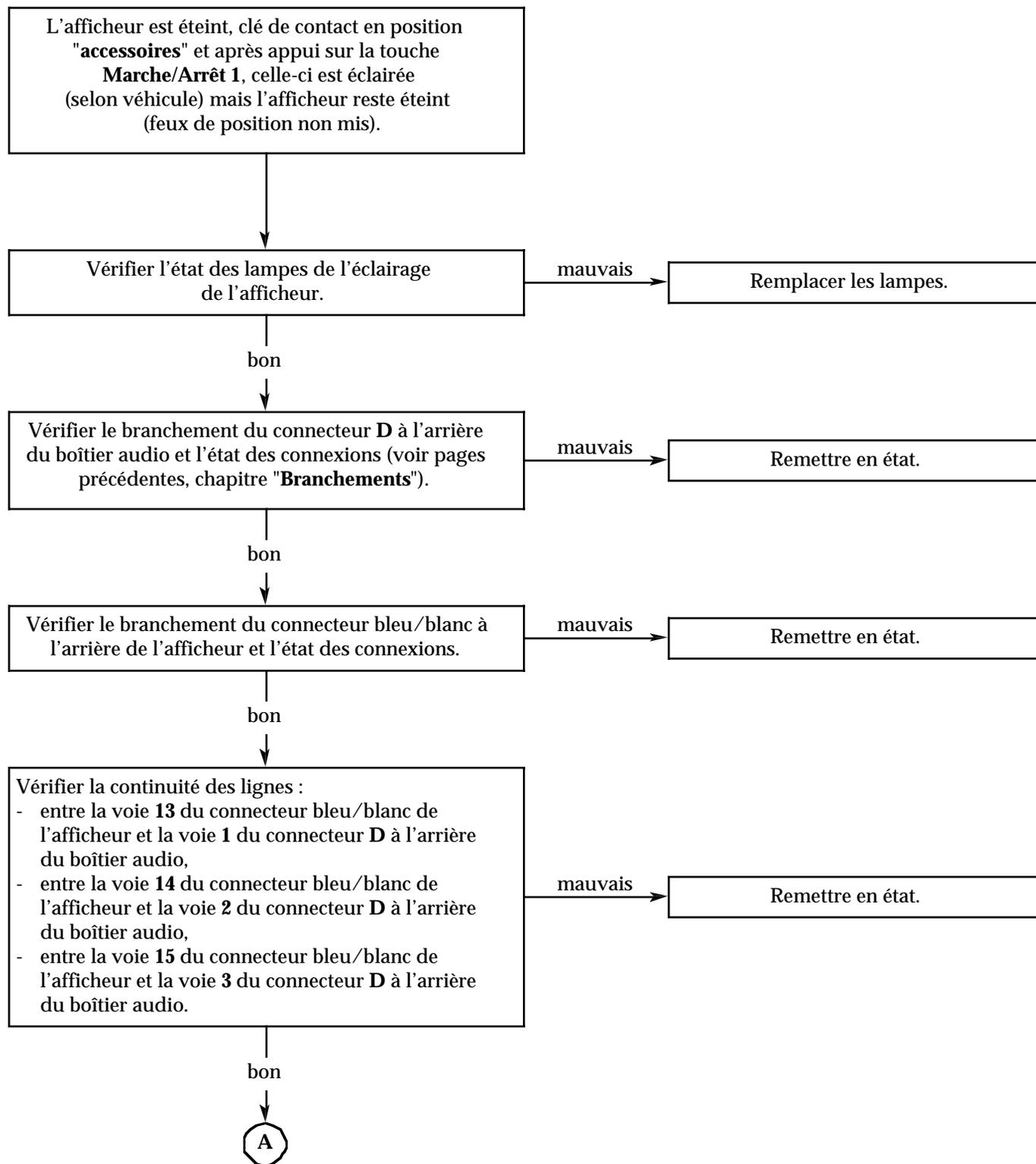
Le ou les remplacer si nécessaire.

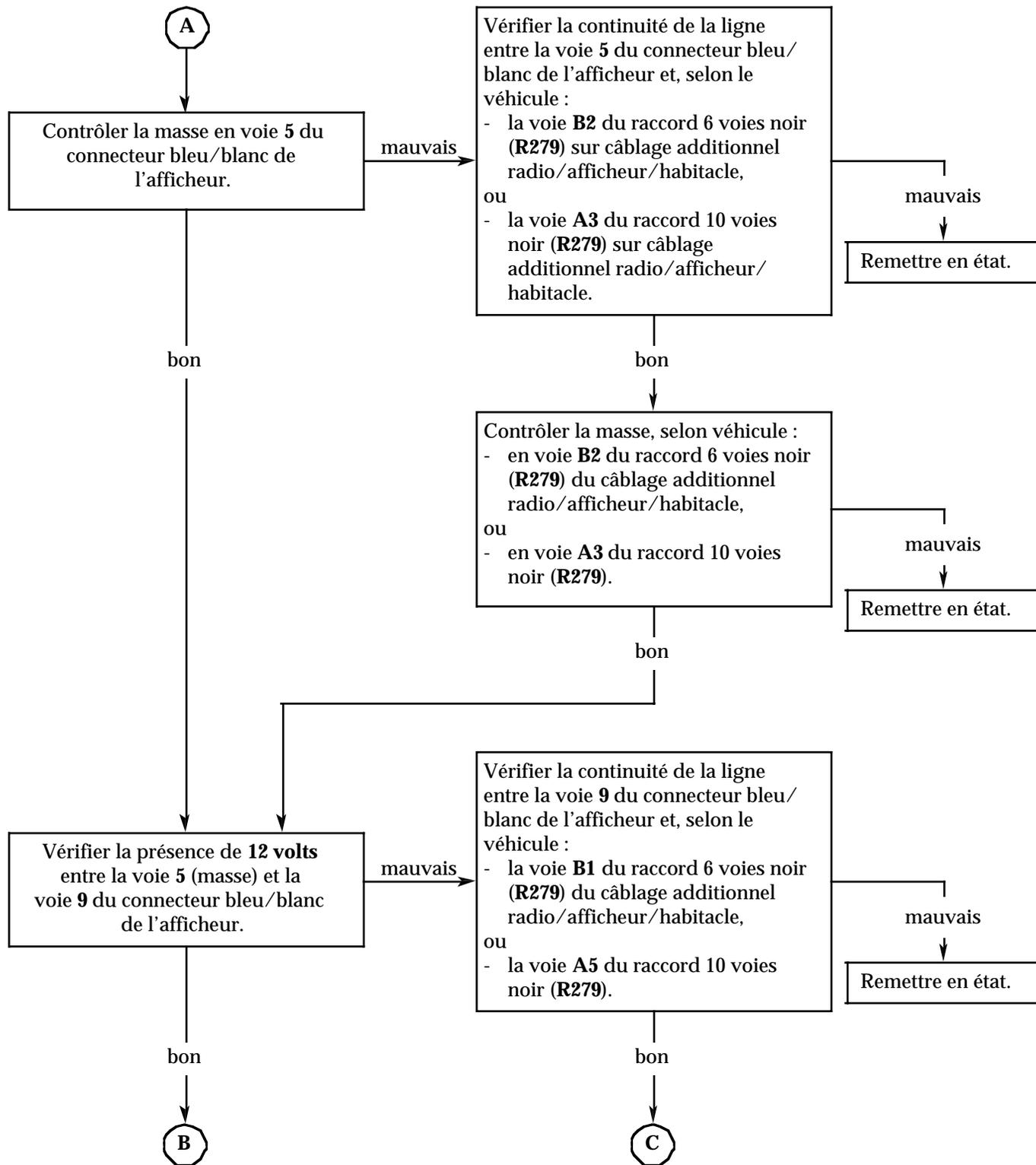
- les alimentations du boîtier audio :

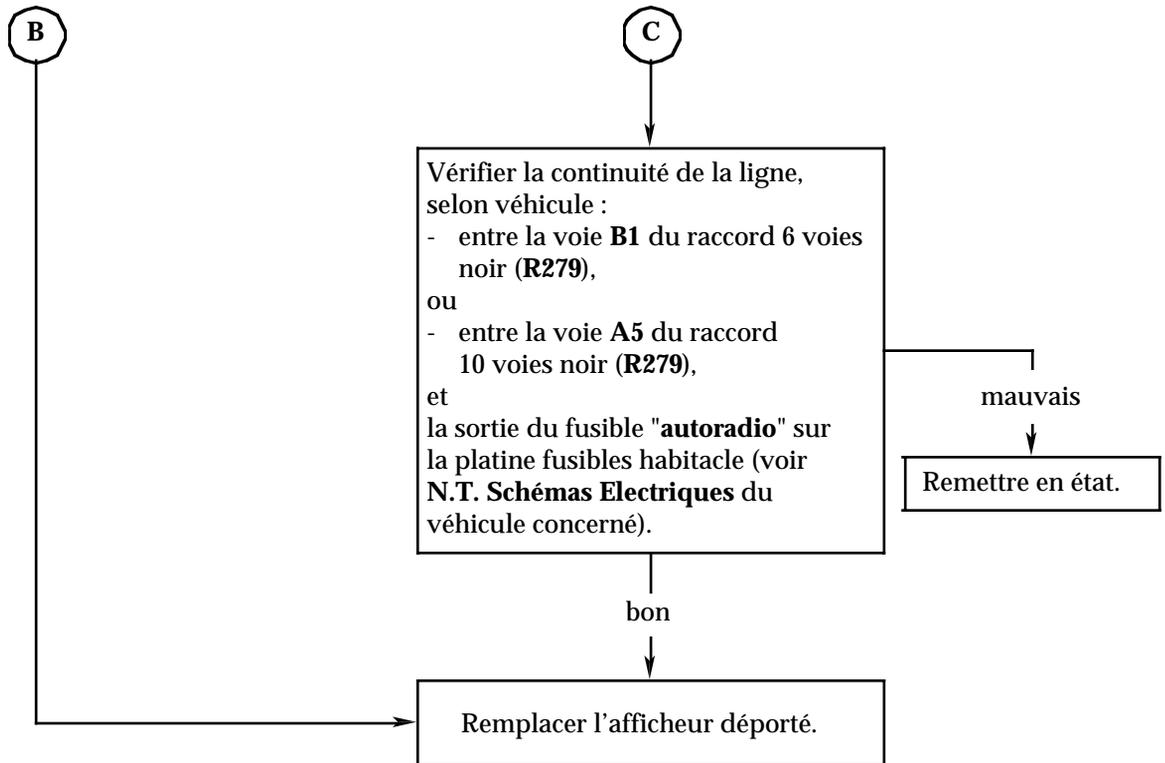
- . masse,
- . + permanent,
- . + accessoires.

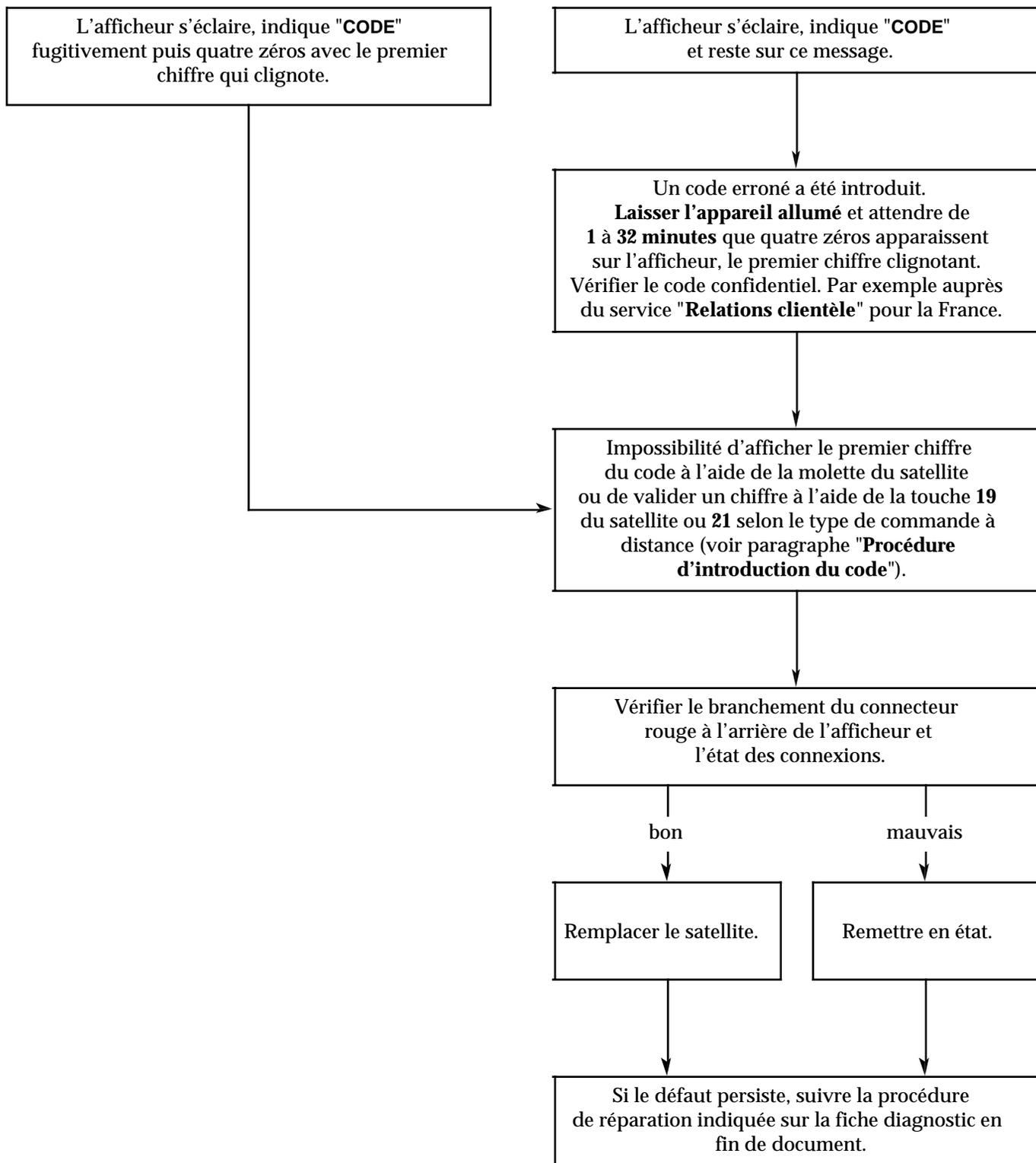


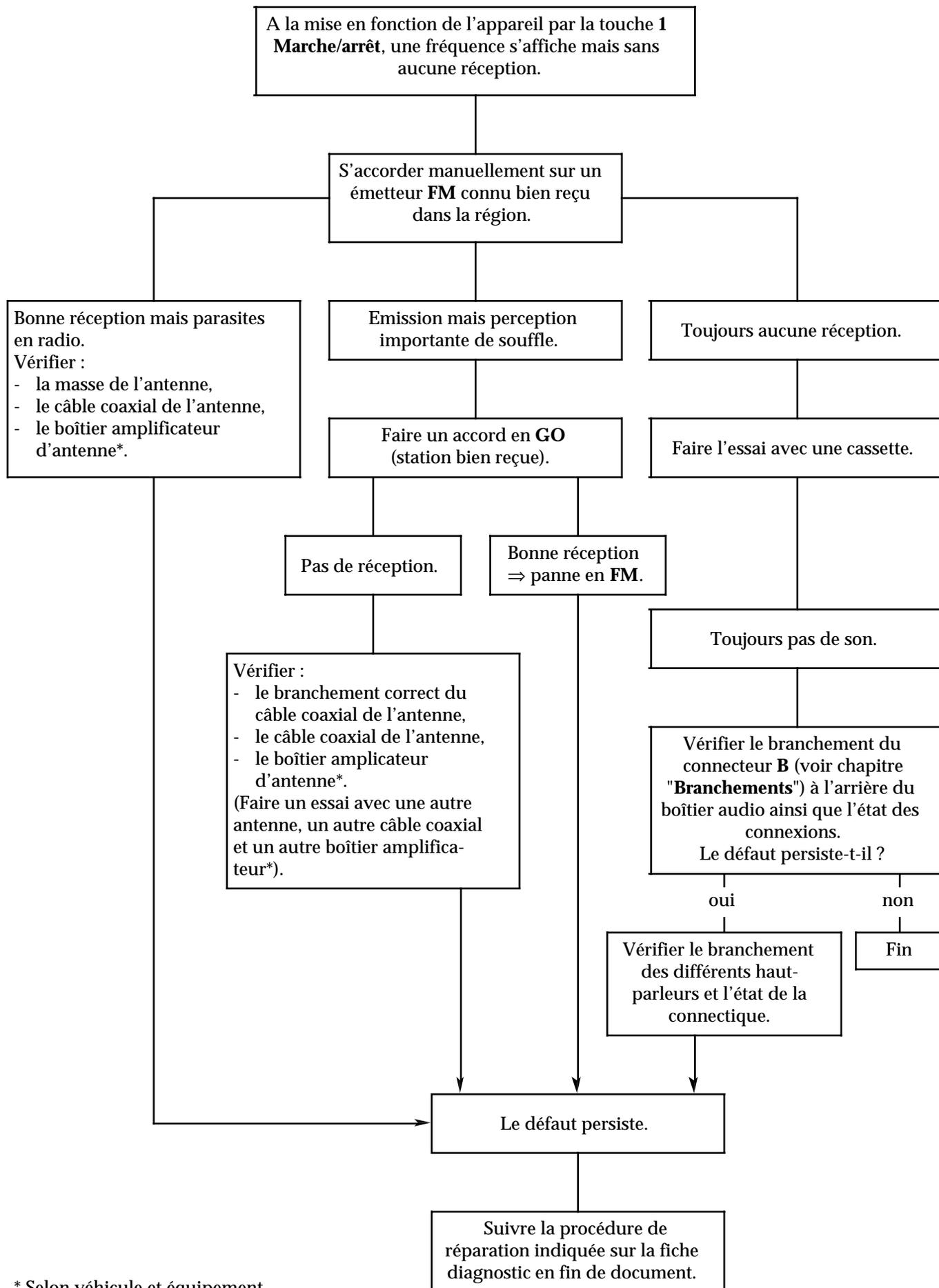
Si la touche ne s'éclaire toujours pas ou si le système ne réagit pas, suivre la procédure de réparation indiquée sur la "**Fiche diagnostic**" en fin de document.



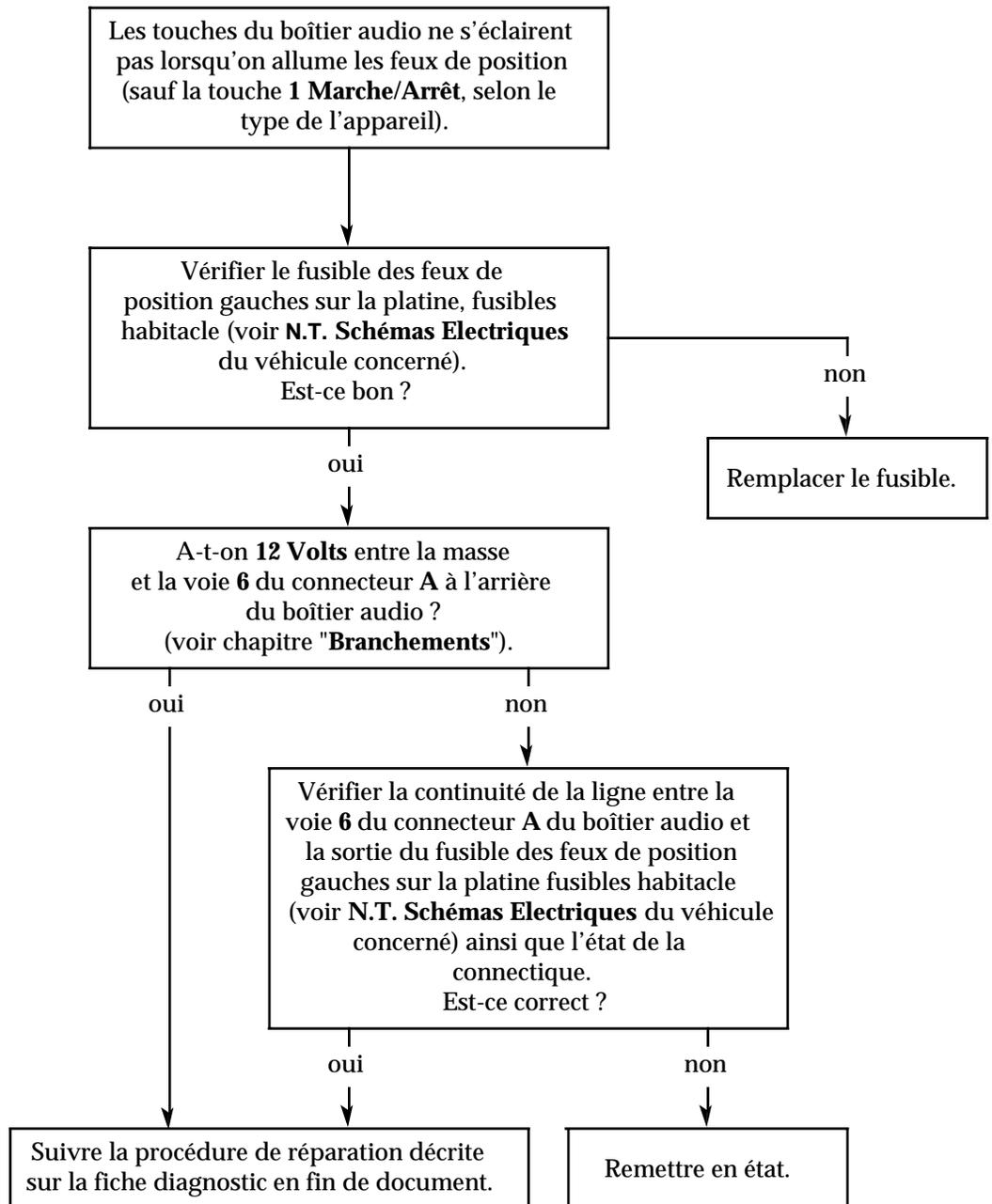


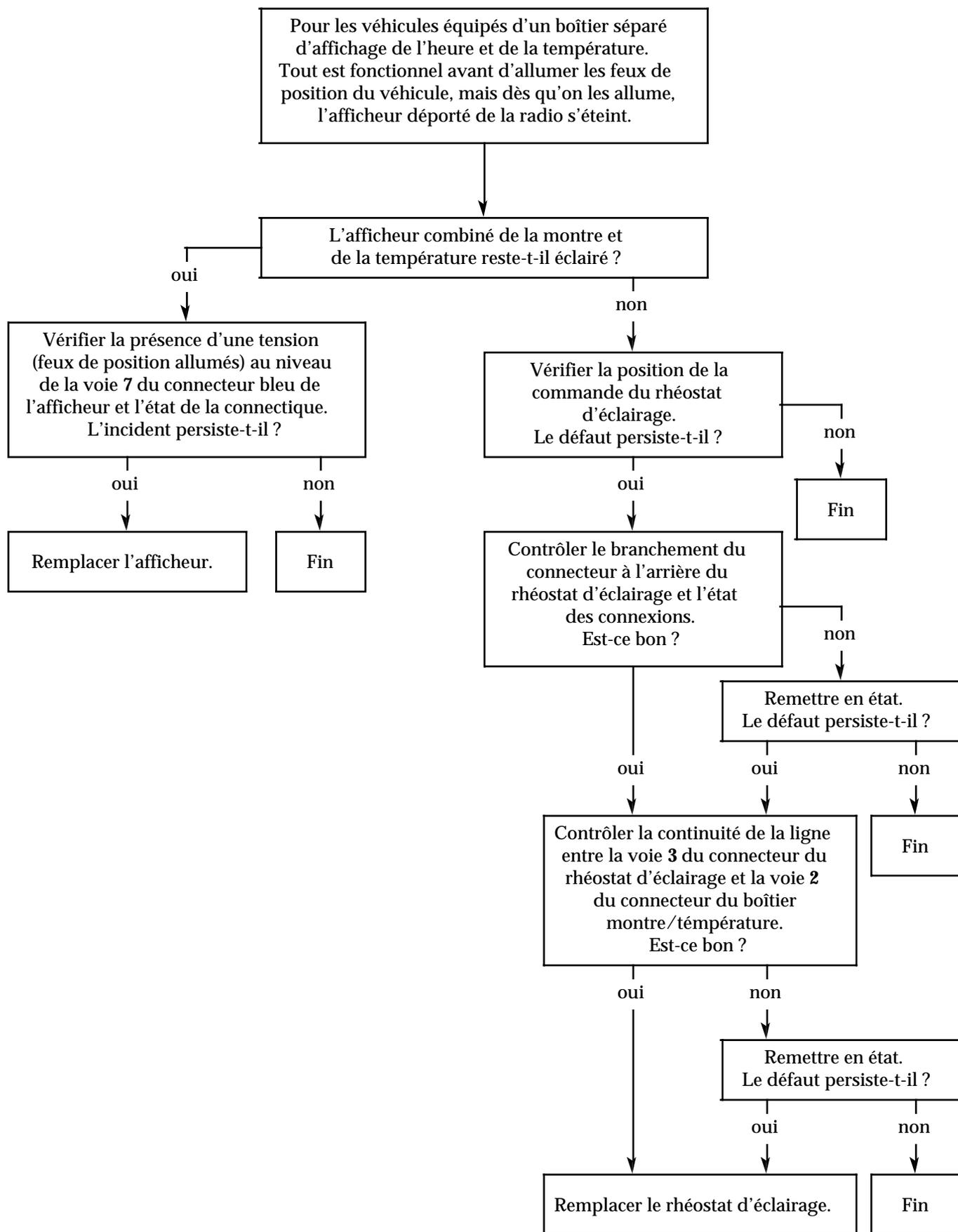


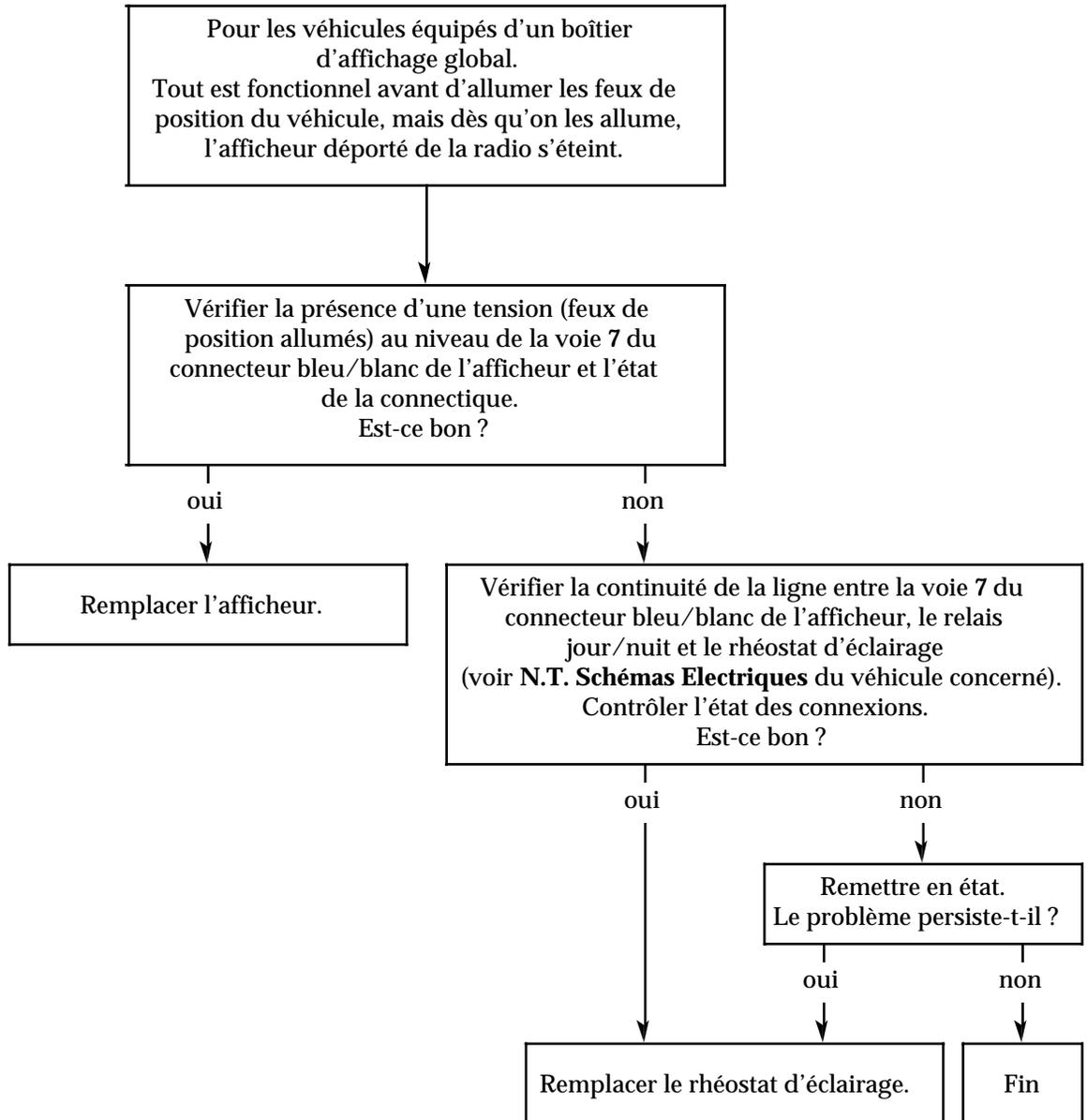




* Selon véhicule et équipement.







1. Tuner

- **Gammes d'ondes**
PO : 531 à 1 602 kHz
GO : 153 à 279 kHz
FM : 87,5 à 108 MHz
AST : 87,5 à 108 MHz

- **Fréquence intermédiaire**
10,7 MHz en PO - GO et FM

- **Sensibilité FM**
6 μ V (pour S/B 26 dB à 93 MHz)
Recherche automatique à 2 niveaux de sensibilité.
Recherche Autostore à 2 niveaux de sensibilité
(recherche en partant du bas de la gamme d'ondes).

- **Système I.A.C.**
Suppression des parasites en FM.

- **Système S.D.S.**
Passage automatique en mono lorsque le signal reçu sur l'antenne diminue.

- **Système S.D.R.**
Atténuation automatique des aigus lorsque le signal reçu sur l'antenne diminue.

- **Système M.D.S.**
Mise en oeuvre automatique des circuits S.D.S. en présence de distorsions multivoies.

- **Système M.D.R.**
Atténuation automatique des aigus en présence de distorsions multivoies.

2. Lecteur de cassettes

- Vitesse de défilement
4,75 cm/s
- Pleurage et scintillement
0,35 % WRMS (moyenne pondérée)
- Diaphonie
> 24 dB
- Rapport signal/bruit
> 43 dB

3. Amplificateur B.F

- Puissance (4 Ohms : 14,4 V)
2 x 6 W \pm 1 dB pour D \leq 10 %
- Bande passante
30 Hz à 15 kHz
- Balance digitale
Droite / Gauche
- Correction des graves
 \pm 12 dB à 60 Hz (y compris la correction du "Loudness" automatique).
- Correction des aigus
 \pm 10 dB à 10 kHz (y compris la correction du "Loudness" automatique).

DIAGNOSTIC : se reporter au M.R. concerné

Procédure **GARANTIE VOIR DITG** : 8/3 - 8/4 - 8/5 - 8/6 - 8/10

PHILIPS

PHILIPS **22 DC 679/62** ← Type

77 00 803 648

7A602
Z477 S

9022 216 65725
MADE IN FRANCE

FD 02 90 44 550 3890 ← N° de série

BLAUPUNKT

BLAUPUNKT



77 00 818 275 Ind

FD 9124 ← Code de Fabrication

7 640 495 . 091

8P0495N2450828 ← N° de série

Made in Germany

PIONEER

 PIONEER

SPAC. NO. MO. DE LOT: **1000** ← Type

GEN. NO. MO. DE PNE: **0 B 000091** ← N° de série

PIONEER ELECTRONIC CORP.

REPART: **7700 841 007**

ALPINE / LUXMAN

 A42

77 00

AL

← N° de série



MC9RN4-10 ..

MADE IN JAPAN

← Type