

## CARACTÉRISTIQUES

### Généralités

- Train avant de type pseudo Mac Pherson et barre stabilisatrice.
- Suspension à ressorts hélicoïdaux et amortisseurs hydrauliques télescopiques.
- Diamètre de la barre anti-dévers (mm).....23,5

### Couples de serrage (en daN.m)

- Roue .....13,0
- Rotule de bras inférieur.....11,0
- Rotule de direction .....3,7
- Moyeu .....28,0

- Vis inférieure d'amortisseur .....18,0
- Ecrou de fixation supérieure d'amortisseur .....2,1
- Tige d'amortisseur .....6,2 \*
- Barre stabilisatrice .....2,1
- Bielle de barre stabilisatrice .....4,4
- Bras inférieur .....10,5 \*
- Berceau .....10,5 \*
- Tirant acoustique.....10,5
- Bielle de reprise de couple sur berceau .....10,5
- Bielle de reprise de couple sur moteur.....18,0
- Longeron en aluminium .....4,4
- Tirant sur longeron en aluminium .....4,4
- Chape rabattable de direction .....2,1 \*

\* Remplacer les vis et écrous.

## MÉTHODES DE RÉPARATION

### Suspension avant

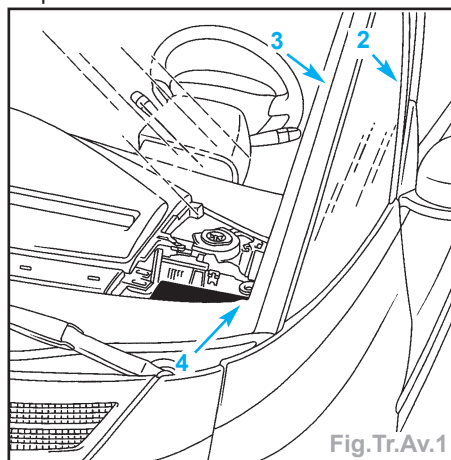
#### Ensemble ressort - amortisseur

##### Dépose

- Mettre le véhicule sur un pont élévateur à deux colonnes.

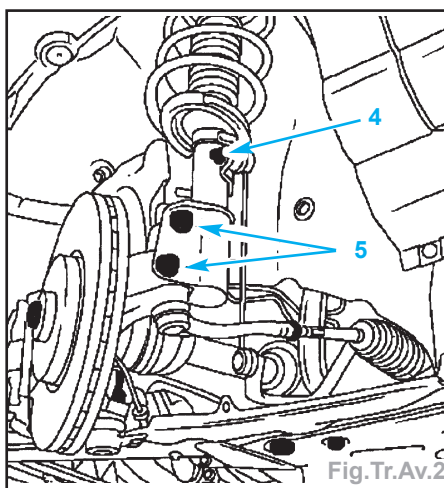
**Attention** : protéger le pare-brise à l'aide d'un carton, et la planche de bord à l'aide d'une couverture en plastique.

- Déposer les roues avant.
- Dégrafer le flexible de frein fixé sur l'amortisseur.
- Déposer (Fig.Tr.Av.1) :
  - le cache,
  - les baguettes (2), (3) et (4) dans l'ordre,
  - l'écrou de fixation supérieure d'amortisseur,
  - la coupelle de rebord,
  - les deux vis de fixation supérieure du combiné sur la caisse; commencer par la vis la plus éloignée et finir par la plus proche.



- Déposer (Fig.Tr.Av.2) :
  - la fixation supérieure (4) de bielle de renvoi de barre stabilisatrice puis retirer la rotule supérieure de la bielle de renvoi de barre stabilisatrice,

- les vis de fixations inférieures d'amortisseur (5),
- le combiné «ressort -amortisseur».



##### Démontage / Remontage

- Comprimer le ressort à l'aide d'un compresseur de ressort jusqu'à ce que la coupelle supérieure de ressort soit libérée.
- Dévisser l'écrou de la tige d'amortisseur.
- Retirer les différentes pièces de la jambe de force et le ressort avec le compresseur.
- Les amortisseurs sont stockés à l'horizontale, il est possible que les amortisseurs destinés à travailler verticalement se désamorcent.
- Il faut par conséquent, avant la mise en place du ressort, pratiquer en position verticale quelques pompes manuelles sur la tige d'amortisseur.
- En cas de remplacement du ressort, pour faciliter le remontage, respecter la position et l'orientation du ressort et des coupelles de l'outil.
- Remplacer l'écrou de tige d'amortisseur.
- Serrer au couple l'écrou de tige d'amortisseur.
- Le remontage s'effectue dans le sens inverse du démontage.

##### Repose

- Procéder dans le sens inverse de la dépose.

**Attention** : bien fixer le flexible de frein et le câblage du capteur de vitesse de roue, s'ils ont été dégrafés.

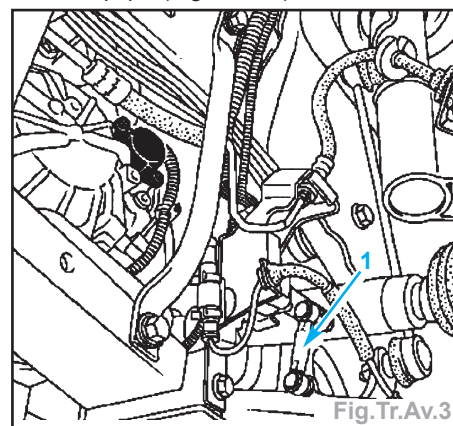
- Serrer les différentes pièces aux couples.

**Nota** : si le véhicule est équipé de lampes au Xénon, effectuer impérativement une initialisation du système (voir chapitre «Sellerie»).

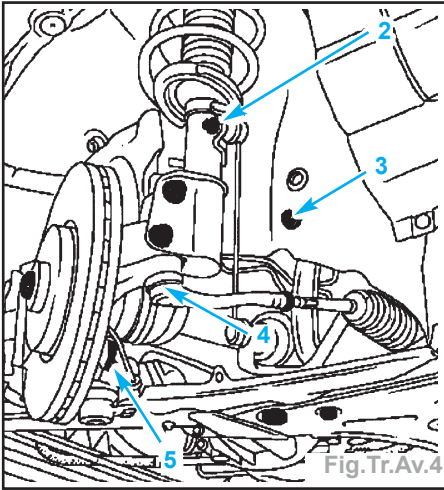
#### Barre stabilisatrice

##### Dépose

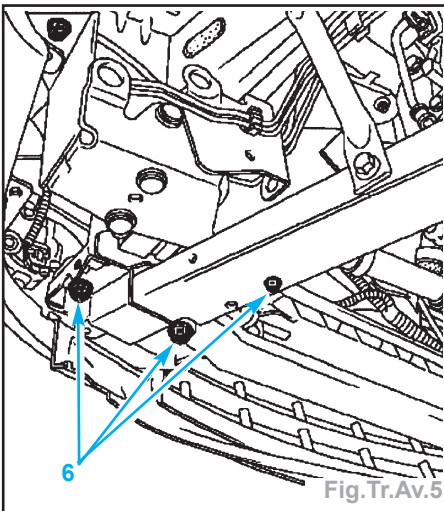
- Mettre le véhicule sur un pont élévateur à deux colonnes.
- Mettre en place un bloque-volant de direction.
- Débrancher la batterie.
- Déposer les roues.
- Déposer :
  - la protection sous moteur,
  - les pare-boue avant,
  - les deux tirants gauche,
  - le tirant droit,
  - les vis de patte de fixation du tuyau de frein et du capteur de vitesse de roue,
  - la bielle (1) du capteur de position de la lampe au Xénon, si le véhicule en est équipé (Fig.Tr.Av.3).



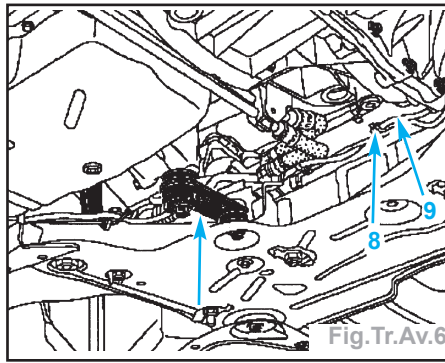
- Déclipper les capteurs de vitesse de roues du bras inférieur et du berceau.
- Déposer (Fig.Tr.Av.4) :
  - les écrous (2) de biellette de renvoi de barre stabilisatrice,
  - les écrous (4) de rotule de direction,
  - les écrous (5) de rotule inférieure.



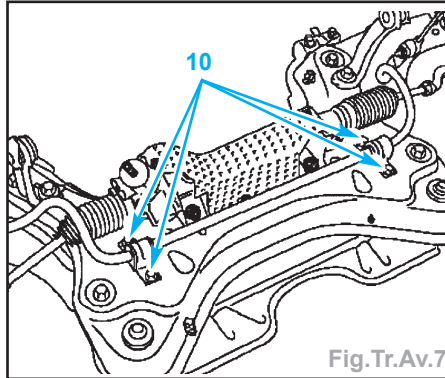
- Démontez les rotules à l'aide d'un extracteur de rotule **T.Av.476**.
- Desserrer les vis (3) de tirants avant.
- Mettre en place les pinces pour durit **Mot.453-01** sur le tuyau à basse pression du circuit de direction assistée, au plus proche du boîtier de direction.
- Déposer (Fig.Tr.Av.5) :
  - les vis (6) des longerons en aluminium,
  - les deux longerons aluminium,
  - la vis de chape de direction,
  - la vis de fixation des tuyaux de direction assistée sur le boîtier de direction.



- Déposer (Fig.Tr.Av.6) :
  - la biellette de reprise de couple (flèche),
  - les vis de tirant acoustique,
  - les vis arrière de fixation du berceau.
- Placer un vérin d'organes sous le berceau.
- Déposer les fixations de l'écran thermique du boîtier de direction.
- Déclipper :
  - les tuyaux de frein (8),
  - les câblages (9) des capteurs de vitesse de roues fixés sur l'écran thermique du boîtier de direction.
- Déposer les vis de tirants.



- Descendre le berceau de 20 centimètres.
- Déposer les quatre vis (10) de la barre stabilisatrice (Fig.Tr.Av.7).



## Repose

- Equiper le nouveau berceau.
- Serrer les vis de palier de barre stabilisatrice.
- Remplacer :
  - le protecteur de rotule de bras inférieur,
  - les vis de berceau,
  - les vis de bras,
  - la vis de chape de direction,
  - l'écrou de chape de direction.
- Serrer les pièces aux couples.
- Procéder dans le sens inverse de la dépose.

**Attention** : la mise en place de la vis de chape de direction nécessite un calage de la colonne de direction (voir chapitre «Direction»).

**Nota** : si le véhicule est équipé de lampes au Xénon, effectuer impérativement une initialisation du système (voir chapitre «Sellerie»).

- Brancher la batterie; effectuer les apprentissages nécessaires.
- Reposer les roues.

## Train avant

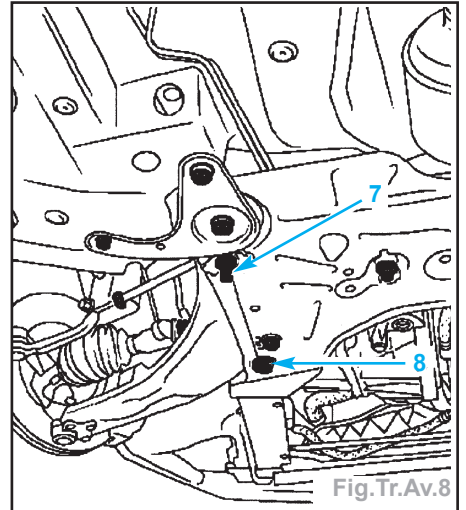
### Bras inférieur

#### Dépose

**Nota** : remplacer impérativement les vis de berceau et les vis de bras au remontage de ces éléments.

- Mettre le véhicule sur un pont élévateur à deux colonnes.

- Déposer :
  - la protection sous moteur,
  - les fixations inférieures de pare-chocs,
  - les roues.
- Mettre en place un bloque-volant de direction.
- Déposer :
  - les pare-boue avant,
  - les deux tirants gauche,
  - le tirant droit,
  - les vis de patte de fixation du tuyau de frein et du capteur de vitesse de roue,
  - la biellette (1) du capteur de position de la lampe au Xénon si le véhicule en est équipé (Fig.Tr.Av.3).
- Déclipper les capteurs de vitesse de roue du bras inférieur.
- Déposer :
  - les vis (6) (Fig.Tr.Av.5),
  - les longerons en aluminium.
- Déposer :
  - l'écrou inférieur de biellette de renvoi de barre stabilisatrice,
  - l'écrou (5) de rotule inférieure (Fig.Tr.Av.4).
- Desserrer la vis supérieure (3) du tirant avant.
- Déposer :
  - la vis de chape rabattable,
  - les vis (flèche) de biellette de reprise de couple (Fig.Tr.Av.6),
  - les vis de tirant acoustique,
  - les vis de fixation arrière du berceau.
- Basculer le berceau vers l'avant.
- Déposer les deux vis (7) et (8) de fixation du bras inférieur (Fig.Tr.Av.8).



## Repose

- Remplacer le protecteur de soufflet de rotule de bras inférieur.
- Remplacer les vis de :
  - bras,
  - berceau,
  - chape rabattable.
- Procéder dans le sens inverse de la dépose.
- Serrer les pièces aux couples.

**Attention** : la vis de la chape de la direction nécessite un calage de la colonne de direction (voir chapitre «Direction»).

- Reposer les roues.

**Nota** : si le véhicule est équipé de lampes au Xénon, effectuer impérativement une initialisation du système (voir chapitre «Sellerie»).

## Porte-fusée

### Dépose

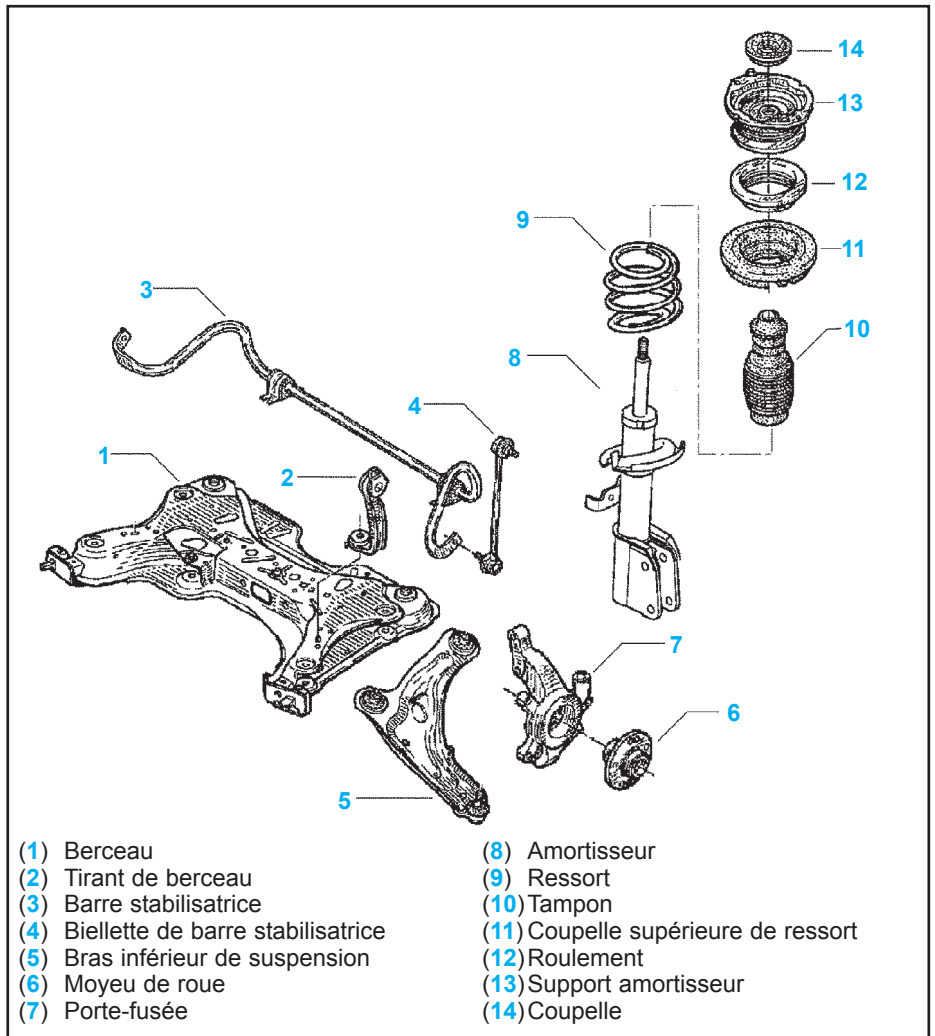
- Mettre le véhicule sur un pont élévateur à deux colonnes.
- Déposer les roues avant.
- Déclipper le capteur de vitesse de roue sur le porte-fusée.
- Déposer l'étrier et le suspendre.
- Déposer, si besoin à l'aide d'un immobilisateur de moyeux **Rou. 604-01** et d'un extracteur de rotule **T.Av.476** :
  - l'écrou de moyeu,
  - les deux vis de fixation du disque,
  - le disque,
  - l'écrou (4) de rotule de direction (Fig. Tr.Av.4),
  - l'écrou (5) de rotule inférieure,
  - les vis de fixation inférieure (5) d'amortisseur (Fig.Tr.Av.2),
  - le porte-fusée.

### Repose

- Procéder dans le sens inverse de la dépose.
- Remplacer le protecteur de soufflet de rotule de bras inférieur.
- Les vis de chapes d'étrier doivent être enduites de produit de type **FRENBLOC** avant leur montage.
- Serrer les pièces au couple.
- Reposer les roues.

**Impératif** : appuyer plusieurs fois sur la pédale de frein pour mettre en contact les pistons, les plaquettes et les disques de frein.

**Nota** : si le véhicule est équipé de lampes au Xénon, effectuer impérativement une initialisation du système (voir chapitre «Sellerie»).



- |                                    |                                     |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| (1) Berceau                        | (8) Amortisseur                     |
| (2) Tirant de berceau              | (9) Ressort                         |
| (3) Barre stabilisatrice           | (10) Tampon                         |
| (4) Bielle de barre stabilisatrice | (11) Coupelle supérieure de ressort |
| (5) Bras inférieur de suspension   | (12) Roulement                      |
| (6) Moyeu de roue                  | (13) Support amortisseur            |
| (7) Porte-fusée                    | (14) Coupelle                       |