

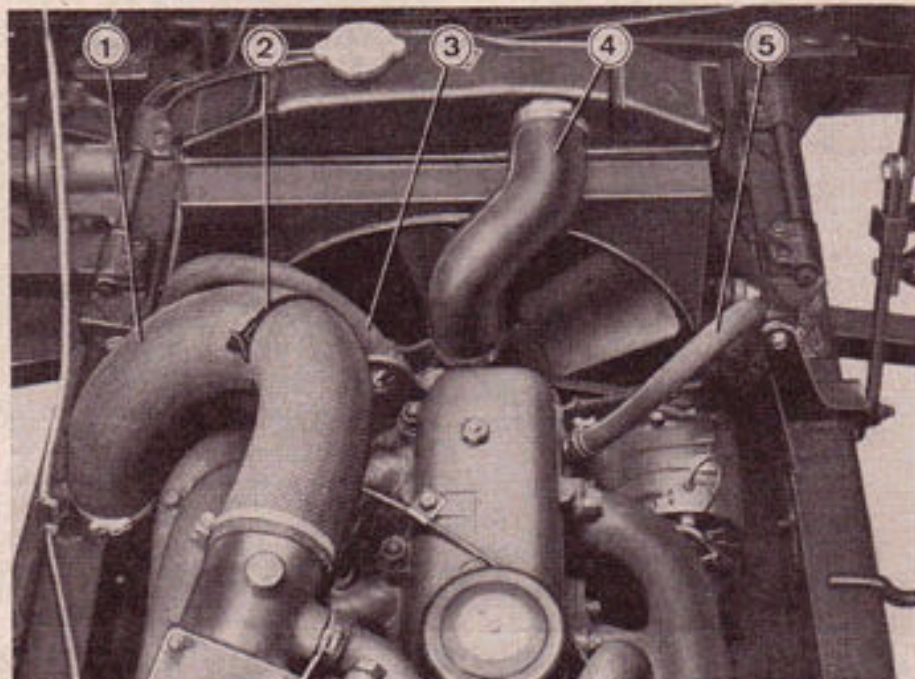
## CONSEILS PRATIQUES

**Remarque.** — Les interventions sur le moteur et ses équipements (calage de pompe d'injection, remplacement de pompe à eau, etc.) sont grandement facilitées par le basculement de la cabine vers l'avant qui peut atteindre un angle de 60°. La dépose de certains organes du moteur (culasse, pistons, chemises, distribution) sera exécutée sans difficulté, le moteur étant fixé au châssis.

Avant d'entreprendre un travail quelconque sur le moteur, il est particulièrement recommandé de vérifier la pression de compression de chaque cylindre (32 bars) lorsque le moteur est à sa température de marche. Ceci évitera au réparateur la dépose inutile de certains équipements ou organes du moteur et permettra de diagnostiquer sûrement et rapidement la ou les causes qui provoquent l'immobilisation du véhicule.

## DEPOSE DU MOTEUR.

- Vidanger les réservoirs d'air.
- Débrancher les batteries ou couper le robinet de batterie.
- Basculer la cabine, ne pas oublier de serrer l'écrout à oreilles du compas de sécurité.
- Vidanger le circuit de refroidissement : carter-cylindres : robinet placé à l'arrière gauche du moteur au-dessus du démarreur; l'échangeur : bouchon placé sous le coude; radiateur : robinet placé à droite.
- Déposer la durite du radiateur (4).
- Débrancher les tuyauteries de chauffage (3) et (5), la durite du filtre à air (1) avec le collier de maintien (2).
- Déposer le collier de la durite de chauffage près de l'alternateur.
- Débrancher la tuyauterie de refoulement du compresseur sur la culasse, les tuyauteries souples d'arrivée et de retour du gas-oil près de la pompe d'alimentation, le câble de masse au carter d'embrayage.
- Déposer le tuyau d'échappement avec le silencieux.
- Débrancher les commandes d'accélération, de stop sur la pompe d'injection, le fil du manoccontact sur la pipe d'eau, les câbles du démarreur, le fil du Thermostart.
- Déposer la durite inférieure du radiateur, le dispositif de fixation du radiateur (voir figure).
- Déposer la buse du radiateur et l'engager sur les pales du ventilateur pour permettre de dégager le radiateur.



Dépose des durites sur le moteur.

1. Durite du filtre à air. - 2. Collier de maintien. - 3 et 5. Tuyauteries du chauffage. 4. Durite supérieure du radiateur.

- Déposer la boîte de vitesses.
- Déposer les pattes de fixation des tuyauteries de refoulement du compresseur à l'avant du moteur, les écrous des silentblochs avant moteur.
- Elinguer le moteur, puis le soulever pour amener la partie inférieure du carter d'huile légèrement au-dessus des longerons.
- Pivoter le moteur de 90° pour le dégager de dessus le châssis.

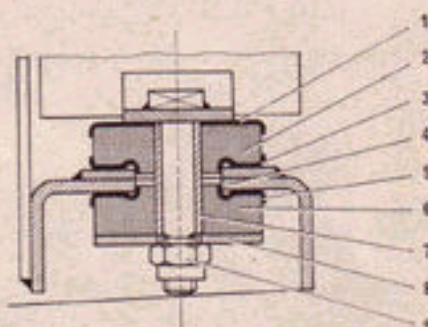
## REPOSE DU MOTEUR.

Opérer dans l'ordre inverse de la dépose. Pour un moteur échange-standard ou révisé, les équipements (démarreur, alternateur, pompe d'injection) seront fixés sur le moteur avant de placer ce dernier sur le châssis.

## PURGE DE CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT.

Après avoir rempli le circuit de refroidissement :

- Purger le tuyau allant de la pompe à eau à l'échangeur de température en desserrant la vis de purge (1) (voir figure).



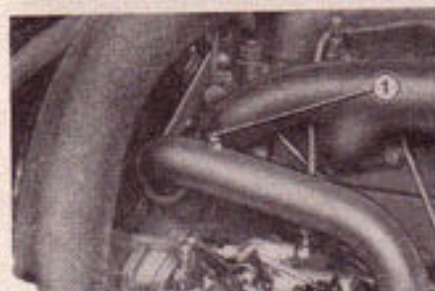
Dispositif de fixation inférieure du radiateur.

- 1 - 3 et 5. Cuvettes. - 2 et 7. Butées de caoutchouc. - 4. Traverse. - 7. Entretoise. 8. Rondelle d'appui. - 9. Ecrout.

- Ouvrir le robinet du chauffage en poussant la manette (1) vers le point rouge.

- Desserrer la vis de purge (2) du climatiseur placé sous la planche de bord.





Purge du tuyau entre la pompe à eau et échangeur.

1. Vis de purge.



Purge du circuit de chauffage.

1. Monette. - 2. Vis de purge.

- Mettre le moteur en marche et le laisser tourner jusqu'à ce que les bulles d'air s'échappent.
- Resserrer la vis de purge (2), compléter le circuit d'eau, si nécessaire.

#### Purge du circuit d'alimentation.

Se reporter au paragraphe « Injection ».

## TRAVAUX SUR CULASSE

### DEPOSE DE LA CULASSE.

L'accès de la culasse est particulièrement aisé du fait de la cabine basculable, vidanger le circuit de refroidissement.

- Déposer le dispositif de départ « Thermostart », pour les véhicules possédant cet équipement, le collecteur d'admission.
- Déposer les injecteurs (il est recommandé de les déposer avant de déposer la culasse, car la pointe de l'injecteur dépasse le plan de joint).

- Déposer le couvre-culbuteurs.
- Défreiner et déposer les écrous des supports de la rampe de culbuteurs pour déposer cette dernière.
- Déposer le collecteur d'échappement, les écrous de culasse.
- Monter le crochet de levage sur la culasse, puis la dégager des goujons à l'aide d'un palan.

### DESHABILLAGE DE LA CULASSE.

Pas de difficulté particulière pour déposer les soupapes; seules, les soupapes d'admission possèdent des rondelles en néoprène dans les cuvettes.

**Nota.** — On remarquera que les soupapes d'admission sont placées symétriquement, pour chaque cylindre, vers l'avant du moteur. Il faut en tenir compte au moment du réglage des culbuteurs (voir figure « ordre de serrage des écrous de culasse »).

### SIEGES DE SOUPAPES.

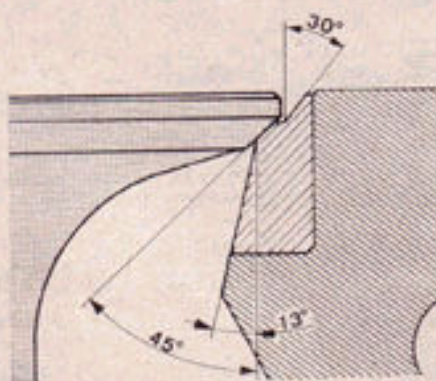
Les sièges de soupapes sont rapportés dans la culasse. Ils peuvent être rectifiés en restant dans les tolérances admises de retrait des soupapes ADM et ECH (voir chapitre « Caractéristiques »).

- En cas de nécessité, les sièges seront remplacés et rectifiés après montage en respectant les cotes indiquées.

Pour leur extraction, procéder comme indiqué ici.

Au remontage, « tremper » le siège neuf dans l'azote liquide pendant dix minutes. Après mise en place du siège, contrôler qu'une cale de 4/100<sup>e</sup> ne puisse pas passer entre le fond du logement et le siège.

Si les guides sont à remplacer, les sièges seront rectifiés après montage des guides.



Angles de rectification d'un siège de soupape.

### GUIDES DE SOUPAPES.

Les guides de soupapes seront déposés en utilisant le mandrin 1080, la culasse reposant sur son plan de joint.

- Monter les guides les plus longs pour les soupapes d'admission; tous les guides seront emmanchés dans leur logement côté culbuteurs, la partie biseautée sera également côté culbuteurs.
- Respecter la cote de retrait par rapport au plan de joint (voir chapitre « Caractéristiques »).
- Ne pas réalésier les guides après emmanchement.

**Nota.** — Il est recommandé de remplacer, en premier, le siège de soupape, ensuite, si nécessaire, le guide.

Si, au montage d'un guide neuf, on n'obtient pas le serrage nécessaire dans la culasse, cette dernière sera remplacée.

### PLAN DE JOINT DE CULASSE.

Après remplacement des guides ou des sièges ou des deux en même temps, il est conseillé de vérifier la planéité du plan de joint de culasse longitudinalement et transversalement. Cette opération sera exécutée à l'aide d'une règle et d'un jeu de cales.

La culasse peut subir une passe de rectification de 0,5 mm (voir chapitre « Caractéristiques »).

### SOUPAPES.

- Rectifier les soupapes et les sièges (voir le chapitre « Caractéristiques ») et limiter la portée à une largeur de : ADM : 1,2 à 1,5 mm; ECH : 1,40 à 1,7 mm.
- Vérifier le retrait par rapport au plan de joint : 0,30 à 0,48; maxi. : 0,70 mm.

### RESSORTS DE SOUPAPES.

Vérifier les caractéristiques des ressorts de soupapes, longueur libre et tarage (voir chapitre « Caractéristiques »). Les ressorts, ne présentant pas les caractéristiques voulues, seront remplacés.

**Important.** — Avant d'habiller la culasse, il faut contrôler le dépassement des injecteurs par rapport au plan de joint de la culasse.

- Exécuter un montage à blanc des porte-injecteurs avec un joint neuf.
- Serrer les écrous de la bride au couple de 3 m.daN.
- Contrôler le dépassement : 0,80 à 1,50 mm au comparateur.
- Déposer les porte-injecteurs en récupérant les joints, en notant leur emplacement.