
DEUXIÈME PARTIE

CARBURATEUR

Description - Fonctionnement - Réglage

Les voitures sont munies du carburateur Solex horizontal à starter et à limiteur de vitesse réglable à main.

Description du Carburateur

Ce carburateur se compose :

a) D'un starter (carburateur spécial de très petites dimensions) greffé sur le corps principal mais indépendant de celui-ci. Il sert à assurer la mise en marche et le ralenti accéléré du moteur après le départ à froid ; il coopère en outre à la mise en action du moteur tant que ce dernier n'a pas atteint une température moyenne.

b) D'un carburateur principal qui assure la pleine marche et le ralenti dès que le moteur est suffisamment chauffé.

c) D'un régulateur de vitesse, *réglable du poste du conducteur*, et lui permettant de fixer à sa volonté la *vitesse maximum* dans une limite étendue. Ce dispositif a pour objectifs principaux : une économie notable d'essence, une conduite plus agréable quand on ne recherche pas la vitesse maximum, enfin une diminution importante du travail du moteur ou des autres organes mécaniques de transmission, donc une économie à l'usage. Ce dispositif constitue donc un véritable économiseur.

Manœuvre du "starter" pour le départ à froid.

Il suffit de mettre le starter en circuit *en tirant à fond* le bouton de commande marqué "S" placé sur le tablier et, sans faire aucune autre manœuvre, *en particulier sans appuyer sur la pédale d'accélérateur*, le départ du moteur s'obtient instantanément.

Si le temps est très froid, le moteur bien parti s'arrête après quelques explosions, sans atteindre le cycle complet des 4 cylindres, cela provient d'un "gommage" partiel des organes du moteur et il faut renouveler simplement l'action du démarreur (l'huile Mobiloil Arctic fait disparaître cet inconvénient).

Quand le moteur est chaud, *il ne faut pas se servir du starter*, qui rendrait le départ difficile par excès de richesse du mélange. On doit donc tenter le départ sans starter et n'utiliser celui-ci avec moteur tiède qu'en cas d'insuccès.

Temps très froid.

Par temps froid, dès que le démarreur n'entraîne plus suffisamment vite le moteur, il convient, pour obtenir un départ facile, de substituer à l'huile Mobiloil "AF", pour le graissage du moteur, l'huile fluide **Mobiloil Arctic**.

En cas de départ très difficile, malgré une rotation suffisante du démarreur, manœuvrer comme suit :

1° Tirer à fond la manette du starter; 2° actionner le démarreur, sans mettre le contact d'allumage; 3° sans cesser l'action du démarreur,

compter jusqu'à cinq et... 4° mettre le contact à ce moment seulement; le départ est alors immédiat.

(Ces manœuvres ont pour but de créer une dépression supplémentaire qui favorise l'évaporation de l'essence dans la tubulure).

Détails de fonctionnement

:: du "starter" :: Le gicleur d'essence "C" du starter (fig. 15) alimente en essence une petite capacité dans laquelle vient plonger un tube qui est soumis à une dépression de la chambre "N" (fig. 14).

L'air est réglé par un orifice "Q" et le mélange essence et air se fait dans la chambre "N" qui peut être mise en communication avec la partie située en aval du papillon "R", c'est-à-dire entre le papillon et le moteur, au moyen d'une glace "M" percée d'une ouverture.

L'ensemble constitue un petit carburateur auxiliaire donnant automatiquement, au moment du départ, un mélange d'autant plus riche que la température est plus basse, condition nécessaire à réaliser pour assurer le départ par temps froid.

Réglage du ralenti

:: normal :: Les voitures neuves sont généralement livrées avec un ralenti réglé trop riche et trop rapide, car il est impossible de réaliser un réglage correct avant la fin de la période de rodage du moteur.

Dans le carburateur Solex, le réglage du ralenti porte sur trois organes différents :

- 1° Le diamètre du gicleur de ralenti "C" (fig. 15).
- 2° La vis de butée de ralenti "Z" (fig. 15) qui limite la fermeture du papillon.
- 3° La vis de réglage "W" (fig. 14) qui permet de faire varier la richesse du mélange.

Avant de procéder au réglage d'un ralenti défectueux, vérifier préalablement l'écartement des pointes de bougies, comme il est dit page 28 et s'assurer qu'il n'existe aucune entrée d'air par les joints de brides du carburateur ou de la tubulure ou encore par les guides de soupapes si le moteur est très usagé.

Le diamètre du gicleur de ralenti étant déterminé après essais, il n'y a pas lieu, dans la majorité des cas, de le modifier.

Pour obtenir un bon ralenti il faut d'abord, la vis "W" étant dans une position quelconque, dévisser la vis de butée "Z" (fig. 15) pour réduire le plus possible la vitesse du moteur.

Si le gicleur n'a pas été changé, le mélange est généralement trop riche et le moteur "galope".

Pour obtenir ensuite un ralenti régulier on serrera progressivement la vis de réglage "W" jusqu'à ce que le moteur tourne "rond".

En serrant la vis de réglage "W" on appauvrit le mélange et on l'enrichit en la desserrant.

Après avoir effectué ce réglage de richesse du ralenti par la vis "W" il se peut que le moteur tourne un peu trop vite. On agira alors à nouveau sur la vis de butée "Z" (fig. 15) pour réduire la vitesse du moteur, et ensuite encore s'il y a lieu sur le réglage de richesse (vis "W").

Si le moteur cale pendant l'opération, c'est que l'on est allé trop loin. Vérifier, en particulier, que le moteur ne cale pas lorsque l'on débraye un peu longuement.

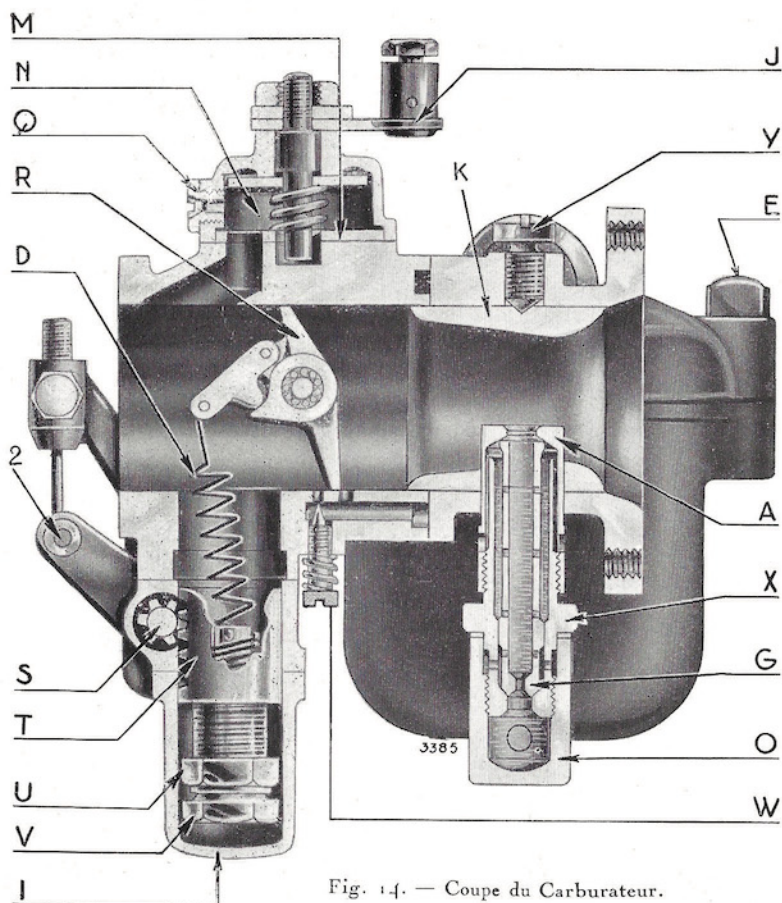


Fig. 14. — Coupe du Carburateur.

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| A) Chapeau du gicleur. | Q) Gicleur d'air du starter. |
| D) Ressort du régulateur. | R) Papillon. |
| E) Vis de démontage. | S) Pignon. |
| G) Gicleur principal. | T) Crémaillère. |
| I) Chapeau du régulateur. | U) Ecrou de tension. |
| J) Levier de commande du starter. | V) Manchon du ressort. |
| K) Buse. | W) Vis de richesse du ralenti. |
| M) Glace du starter. | X) Porte-gicleur. |
| N) Chambre du starter. | Y) Vis de buse. |
| O) Cuve. | 2) Levier de commande du régulateur. |

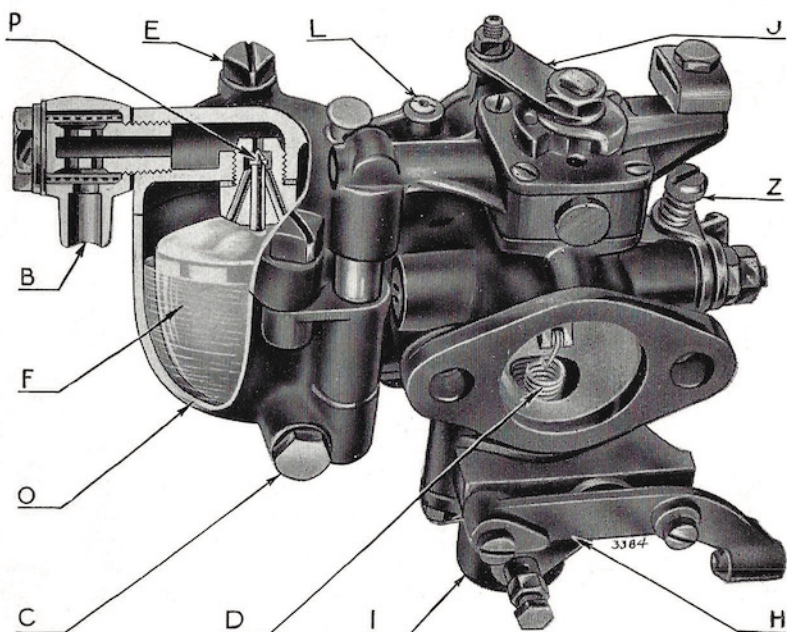


Fig. 15. — Vue extérieure du Carburateur et coupe de la cuve.

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| B) Arrivée d'essence. | I) Chapeau du régulateur. |
| C) Gicleur d'essence du starter. | J) Levier de commande du starter. |
| D) Ressort du régulateur. | L) Calibre d'air du ralenti. |
| E) Vis de démontage. | O) Cuve. |
| F) Flotteur. | P) Pointeau. |
| H) Levier de commande du régulateur. | Z) Vis de butée de ralenti. |

Pour réaliser un réglage correct, il faut que le moteur ne soit pas trop chaud. Un ralenti réglé juste comme vitesse de rotation quand le moteur est bien chaud, serait trop pauvre lorsque le moteur est tiède.

Avec le Solex à starter, il est très facile d'obtenir un bon ralenti parce que l'on n'a pas à se préoccuper du ralenti pour le moteur complètement froid ; pourtant il est bon de ne pas régler trop bas la vitesse au ralenti, pour éviter que le moteur ne cale dans les manœuvres compliquées, dans les encombrements en ville notamment ; de plus, un moteur qui tourne trop lentement ne tourne pas régulièrement, ce qui peut produire des claquements nuisibles à la bonne conservation des organes mécaniques.

R RÉGLAGE DU CARBURATEUR

Les voitures sont toutes livrées avec un même réglage qui a été étudié spécialement et qui convient aussi bien pour l'hiver que pour l'été dans des conditions normales d'utilisation, en régions plates ou accidentées.

Ce réglage type, duquel il convient de ne pas s'écarter, est le suivant :

	1 ^{re} série	2 ^e série
Buse.	22	22
Gicleur d'alimentation ..	115×51	110×51
Chapeau de gicleur. . .	19×300	13×300
Gicleur de ralenti ..	045	045
Starter	Gicleur d'air.	4,5
	Gicleur d'essence ..	135

Pour modifier les performances de la voiture, des réglages spéciaux peuvent être recherchés. Dans ce cas, consulter les Services Techniques de la Société Peugeot qui donneront tous conseils utiles à cet effet.

RÉGULATEUR A VITESSE VARIABLE

Ce système permet au conducteur de fixer par avance, à l'aide d'une manette à main, la vitesse qu'il veut ne pas dépasser entre le maximum possible et 70 km à l'heure environ.

Le régulateur est constitué par le papillon, de forme spéciale tiré par un ressort "D" (fig. 14) ce qui provoque l'ouverture du papillon lorsqu'on appuie sur l'accélérateur.

Arrivé à une certaine vitesse de rotation du moteur, le passage des gaz dans le corps du carburateur équilibre la traction du ressort et, par conséquent, le papillon ne peut dépasser la position d'ouverture correspondant à cet équilibre.

Pour faire varier cette position, il suffira de faire varier avec la commande à distance la tension du ressort : en l'augmentant, on augmente la vitesse maximum limite et inversement.

Une manette placée sur le tableau de bord permet au conducteur d'opérer le réglage instantanément. Cette manette se déplace devant un écran portant les inscriptions : "mini-maxi". En déplaçant la manette vers la position "mini" on réduira la vitesse maximum et on sera dans les conditions les plus favorables au point de vue consommation.

Pour obtenir une vitesse plus élevée on déplacera la manette en sens inverse jusqu'à "maxi".

Ces manœuvres ont pour résultat d'agir sur une crémaillère "T" par l'intermédiaire d'un pignon "S", les déplacements de la crémaillère faisant varier la tension du ressort.

On pourra fixer la manette dans la position désirée à l'aide d'un verrouillage à clé et s'assurer ainsi de la vitesse maximum de la voiture même conduite par un tiers.

La présence du régulateur à vitesse variable ne change rien aux principes de conduite habituels et laisse au moteur toute sa nervosité aux reprises ou en côte.

Il n'y aura aucun réglage à faire sur ce dispositif. Si, pour une raison quelconque, son fonctionnement devenait défectueux, on s'adresserait aux Services Techniques de la Société Peugeot.