

Révision d'un carburateur Solex 32 PBIC :

Source : <http://traction.valdesarre.fr/>

Bien que ma voiture soit d'avant guerre, elle était équipée, lorsque je l'ai acquise, de ce type de carburateur . Le solex 32 PBIC date du début des années 50 et équipait de nombreuses voitures populaires des années 50 et 60, comme évidemment la traction avant Citroen, mais aussi la 203 Peugeot, La Simca Aronde, la jeep Willys,... . Ses qualités supérieures à celles des carburateurs d'avant guerre et sa large diffusion peuvent expliquer son montage sur ma BL de 38 .



Le document qui suit , reprend ligne par ligne la procédure décrite dans le dictionnaire des réparations , opération 103 , p 37-38 . J'ai illustré chaque étape par une ou plusieurs photos afin de montrer le plus clairement possible les différents éléments concernés par la révision ainsi que leur emplacement .

Le texte du dictionnaire des réparations apparaît en italique, mes observations et remarques personnelles en caractères normaux .

La révision de ce type de carburateur ne présente aucune difficulté technique et ne nécessite aucun outillage particulier .



Le solex 32 PBIC a été décliné en plusieurs variantes . Les 2 photos montrent quelques différences : absence de bouchon filtre sur l'arrivée d'essence sur le mien , commande de l'axe de papillon différente



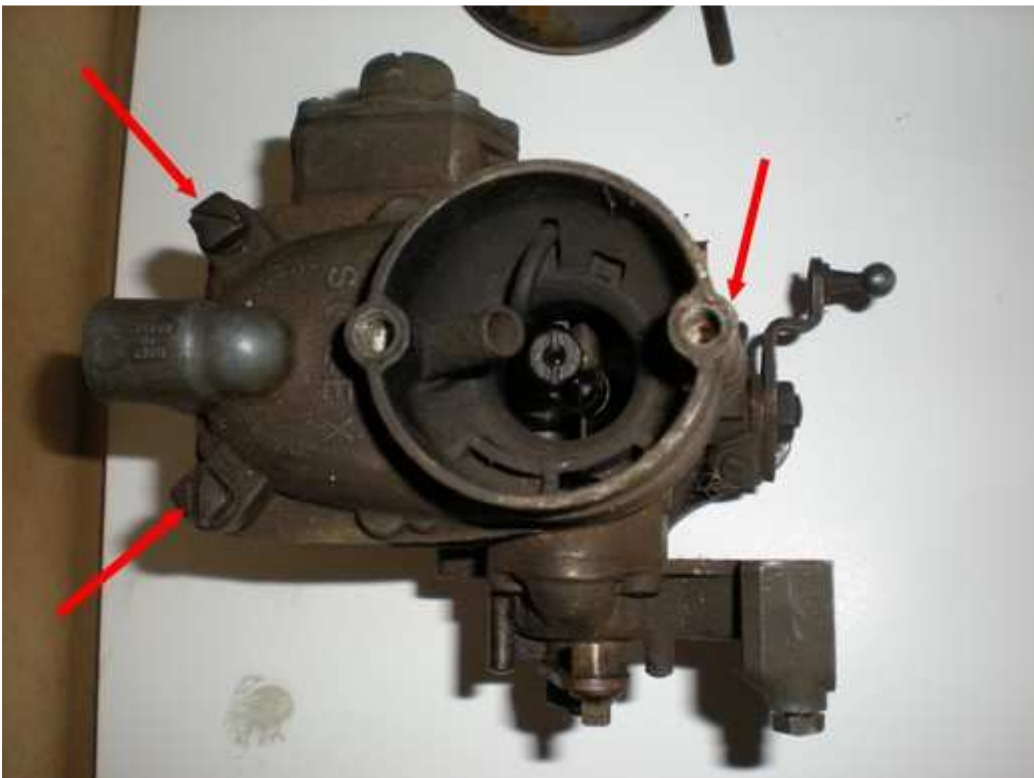
une autre variante du solex 32 PBIC

I) Le Démontage :



Il n'y avait pas de filtre sur ce carburateur, un simple couvercle assurait une ouverture d'environ 1,5 cm .

Désaccoupler le dessus de cuve (1), du corps de carburateur



Dégager le joint papier (2)



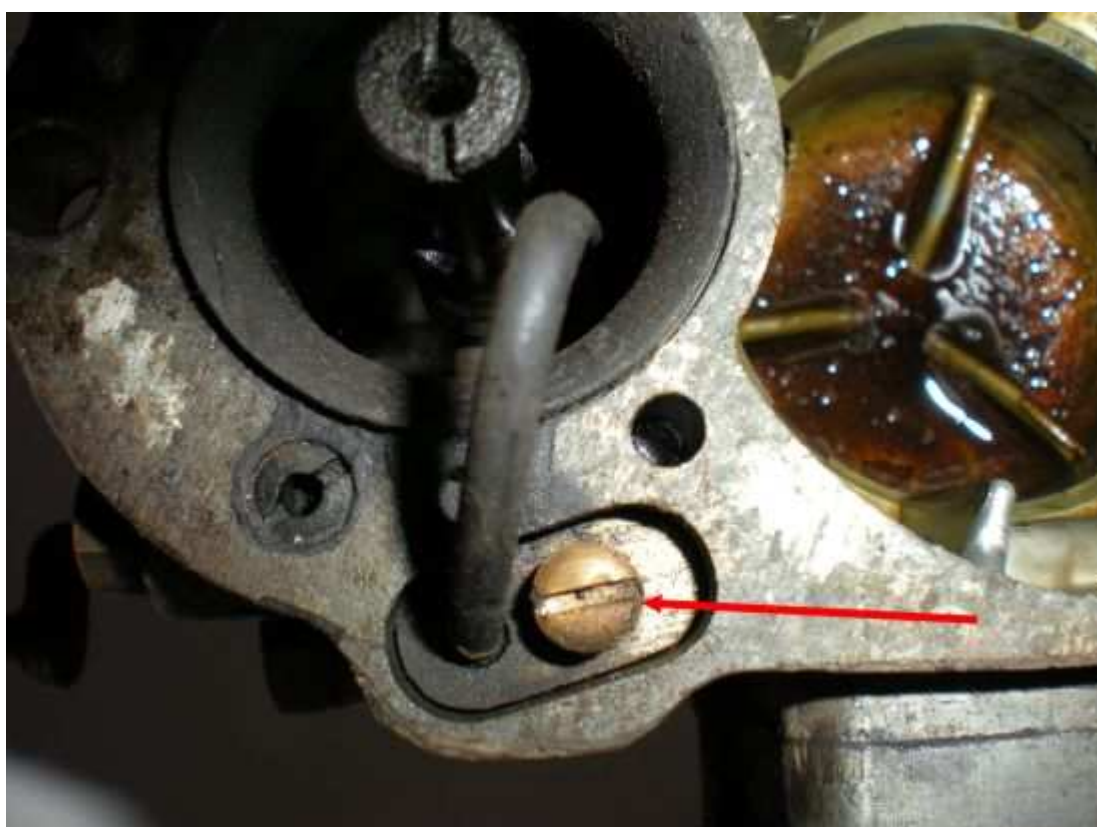
Dégager le basculeur (3) et le flotteur.



J'ai eu un peu de mal à sortir le flotteur , il était collé au fond de la cuve par un résidu brunâtre



Déposer la vis (5)



Dégager l'injecteur (6) de pompe et son papier.



Déposer la vis d'arrêt de la buse



dégager la buse (8).

Malgré plusieurs tentatives , sous différents angles d'attaque, je n'ai pas réussi à dégager la buse qui s'est sans doute au fil des années collée ou soudée au corps du carburateur . N'ayant pas de buse de rechange, je n'ai pas pris le risque de forcer et de l'abîmer et l'ai donc laissée en place, bien qu'elle ne présente pas les spécifications requises (25 au lieu de 26)



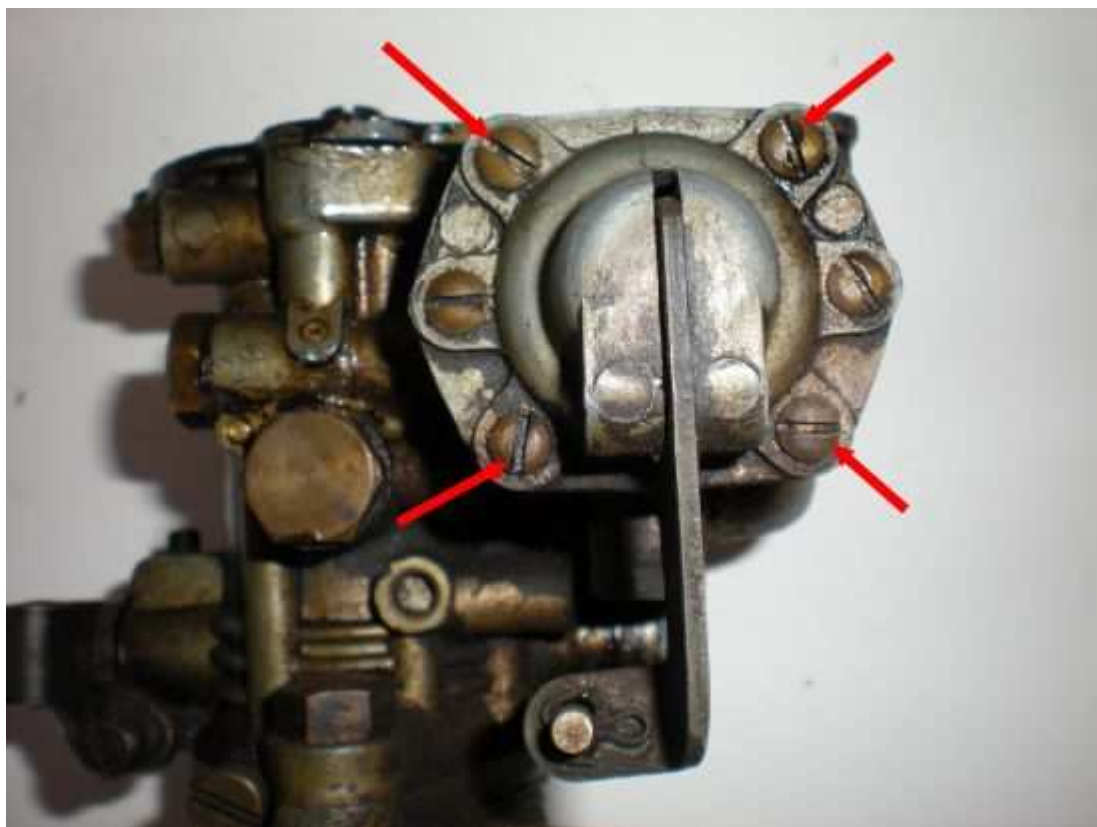
Désaccoupler le starter (9), du corps de carburateur



Déposer la goupille du levier de pompe.



Désaccoupler la pompe de reprise (10), du carburateur



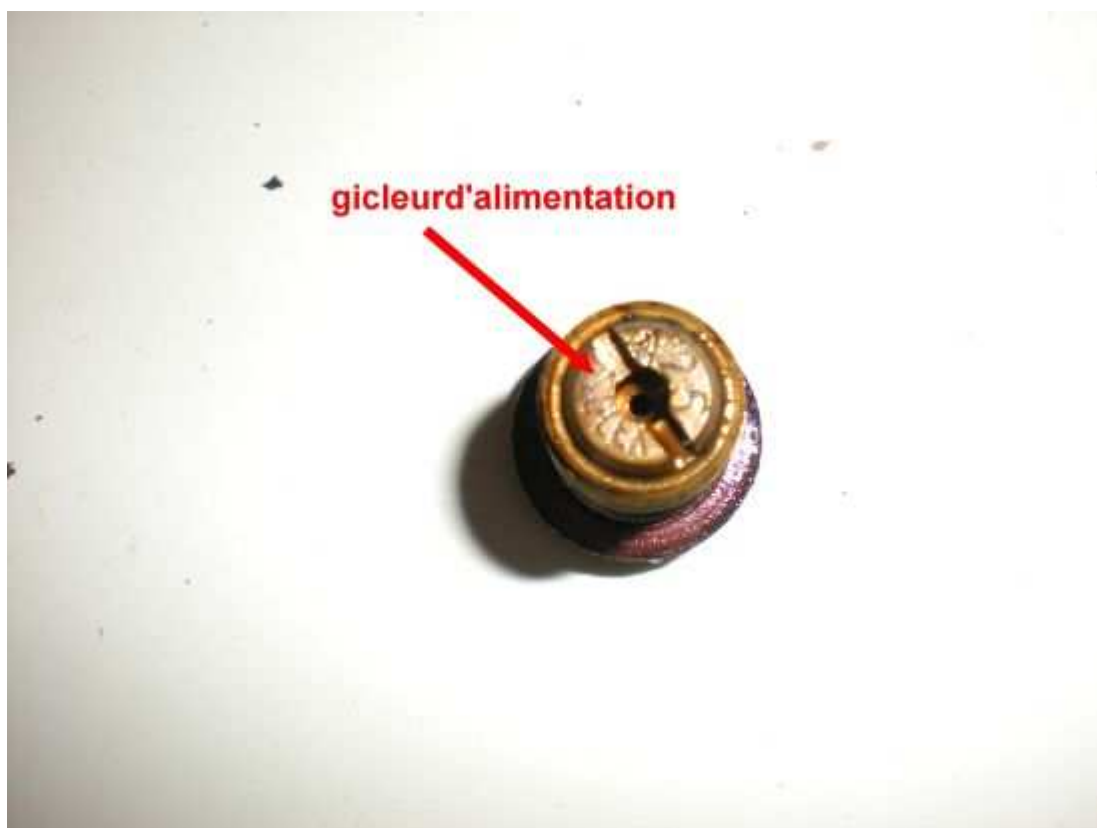
dégager le joint (11) et le ressort de rappel



Déposer le support (12) du gicleur d'alimentation



déposer le gicleur d'alimentation (13), du support (12)



Déposer le gicleur d'essence (14) du starter



Les gicleurs originaux Solex sont repérés de manière explicite : sur la photo ci dessous par exemple , on peut lire GS, pour Gicleur de Starter



et déposer le gicleur d'air (15) du starter



Déposer le gicleur (16) de pompe,



Déposer le gicleur (17) de ralenti



Déposer le calibre d'air de ralenti (18)



déposer l'ajutage d'automatisme



Dégager le tube d'émulsion (20)



Le tube d'émulsion lui aussi était collé dans son fourreau : pour l'extraire , j'ai utilisé une vis à métaux de diamètre adapté et après avoir vissé un tour ou deux, j'ai pu tirer le tube avec suffisamment de force pour le décoller

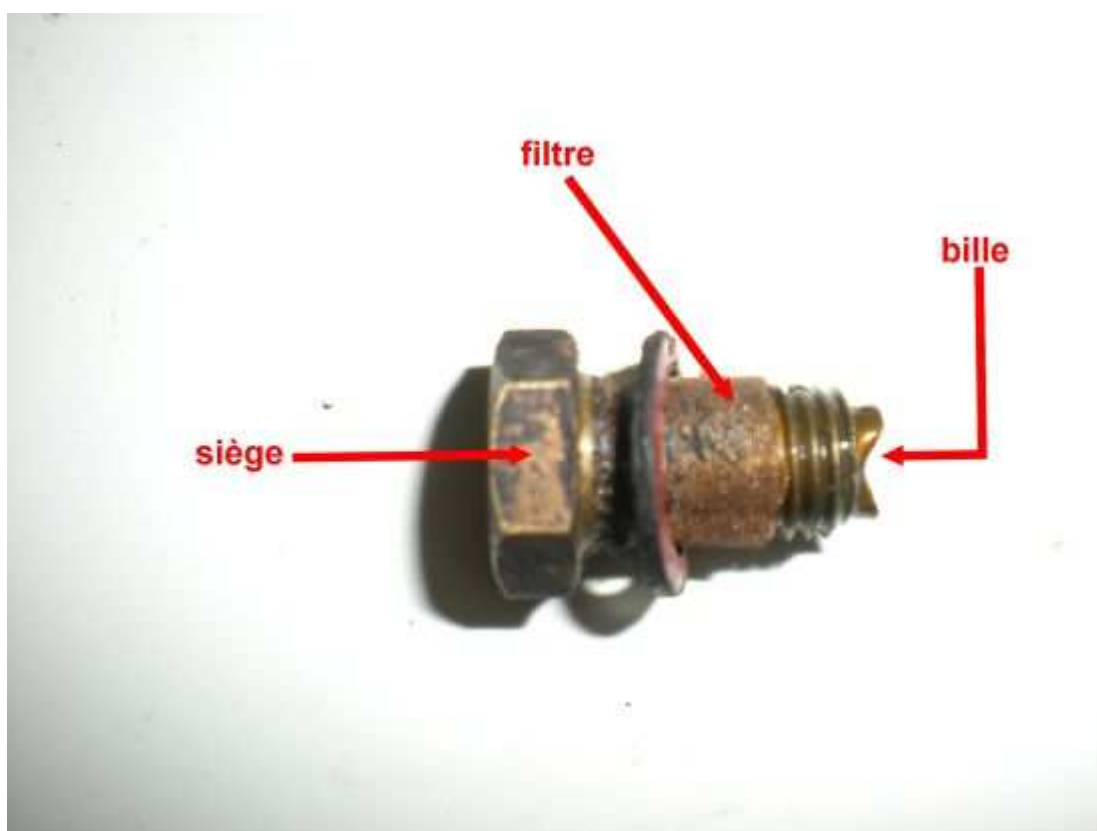




l'ajutage d'automaticité et le tube d'émulsion



Déposer le siège (21) de la bille (22) clapet de pompe



Comme le montre la photo, le filtre était très encrassé et la bille collée dans le siège . Un séjour de quelques heures dans l'essence propre et un jet d'air comprimé ont permis d'y remédier

Déposer la vis de richesse (23)



Déposer le pointeau (24) et le bouchon filtre (25).



Comme expliqué au début du document, mon carburateur ne possède pas de bouchon filtre .

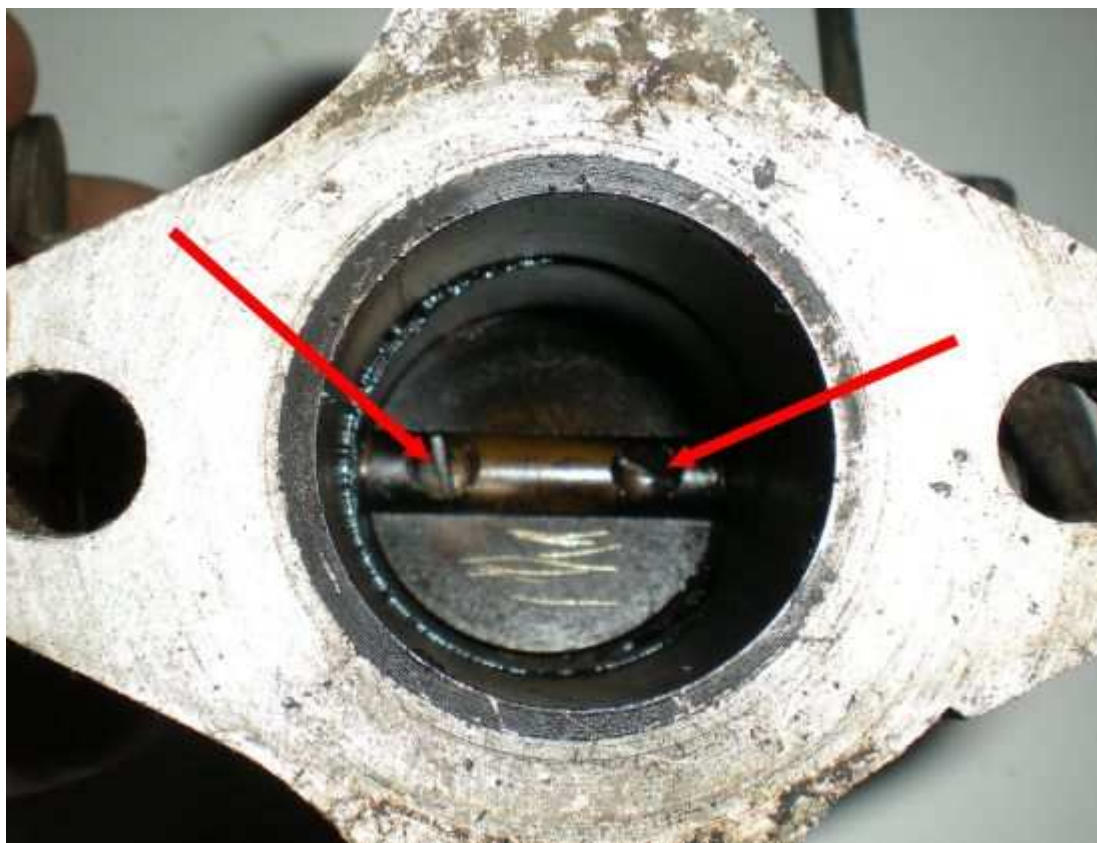


Le dictionnaire des réparations s'arrête là pour le démontage concernant la révision . J'ai choisi d'aller un peu plus loin , pour nettoyer l'intérieur du carburateur , j'ai démonté le papillon et son axe :

Dévisser l'écrou de l'axe côté levier de pompe



Dévisser les 2 vis qui fixent le papillon sur l'axe



Le dictionnaire des réparations dit aussi : *Si une membrane de pompe est détériorée, remplacer toute la pompe. Ne jamais démonter la membrane.*

Le kit de réparation du carburateur comprenant une membrane de pompe, on peut passer outre



La membrane de caoutchouc a perdu toute souplesse et devenue dure comme du bois



Nettoyer les pièces, souffler de l'air comprimé dans les canalisations et gicleurs. Nettoyer soigneusement le filtre (25) et le filtre du clapet de pompe (21).

IMPORTANT. - Ne jamais employer de tige métallique pour déboucher un gicleur.

Pour nettoyer les pièces démontées, j'ai testé différents produits : dégraissant, dégoudronnant, acétone, diluant cellulosique et synthétique, produits ménagers,... . Le plus efficace est l'essence alliée à une vieille brosse à dents ainsi qu'un pinceau à poils durs et de l'eau tiède savonneuse .

II) Le remontage

Pour reconditionner le carburateur, j'ai passé commande, chez un fournisseur belge bien connu, d'une pochette de joints avec membrane et gicleurs pour carbu solex 32/34PBIC . Les 2 photos ci dessous montrent la composition de ce kit .



10a membrane de pompe	12+13 support et gicleur d'alimentation	19 ajustage d'automaticité
10 b ressort de pompe	14 gicleur d'essence starter	23 vis de richesse
1a vis de dessus de cuve	16 gicleur de pompe	20 tube d'émulsion
	17 gicleur de ralenti	23a ressort de vis de richesse
	24 pointeau	25a filtre du bouchon filtre

Monter le bouchon filtre (25), monter le pointeau (24), intercaler un joint fibre.

Comme vu plus haut ,il n'y a dans notre cas pas de bouchon filtre

Pour comparer les refrabrications avec les pièces d'origine, j'ai fait apparaître sur les photos la nouvelle pièce (en haut) et l'original (en bas)



Visser provisoirement la vis de richesse (23) .

Dans mon cas, j'ai remonté l'original, car encore en bon état





Monter le clapet de pompe (21) muni de son filtre, intercaler un joint fibre.



Mettre en place le tube d'émulsion (20), visser l'ajutage d'automaticité (19)



Visser le calibre d'air (18) de ralenti



visser le gicleur (16) de ralenti .





visser le gicleur (16) de pompe, intercaler un joint fibre.





Visser le gicleur d'air (15) du starter



et visser le gicleur d'essence (14) du starter en intercalant un joint fibre.

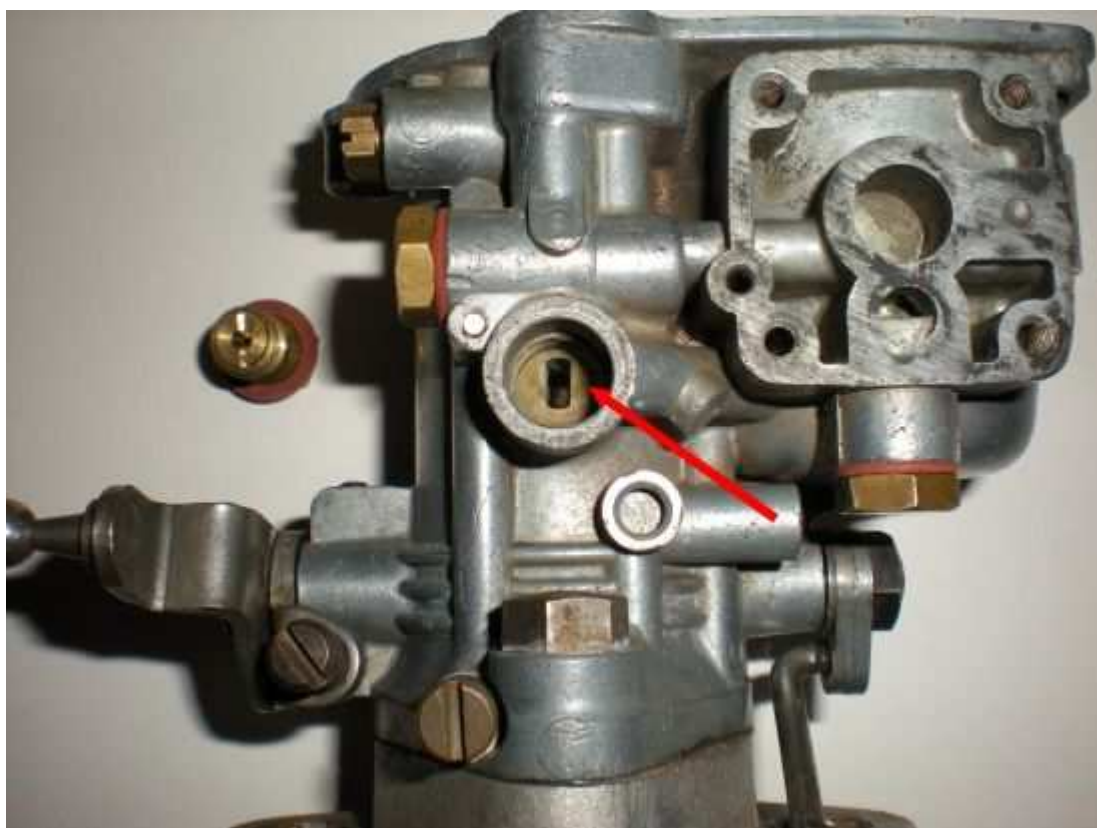


Visser le gicleur d'alimentation (13) dans le support (12)

Le gicleur de rechange est livré monté sur le support



et monter le support (12) en intercalant un joint fibre.



On passe au remontage de la pompe

l'ancienne membrane et la nouvelle : cherchez l'erreur





on réassemble malgré tout la pompe



A gauche le nouveau joint, à droite l'ancien : ils sont très ressemblants sauf au niveau de la texture et de l'épaisseur (le nouveau est beaucoup plus épais)



le joint en place



Mettre en place la rondelle d'appui et le ressort de rappel, sur la tige de commande de pompe. Monter la pompe (10), intercaler le joint (11). Mettre en place la goupille du levier de pompe



écarter les branches.



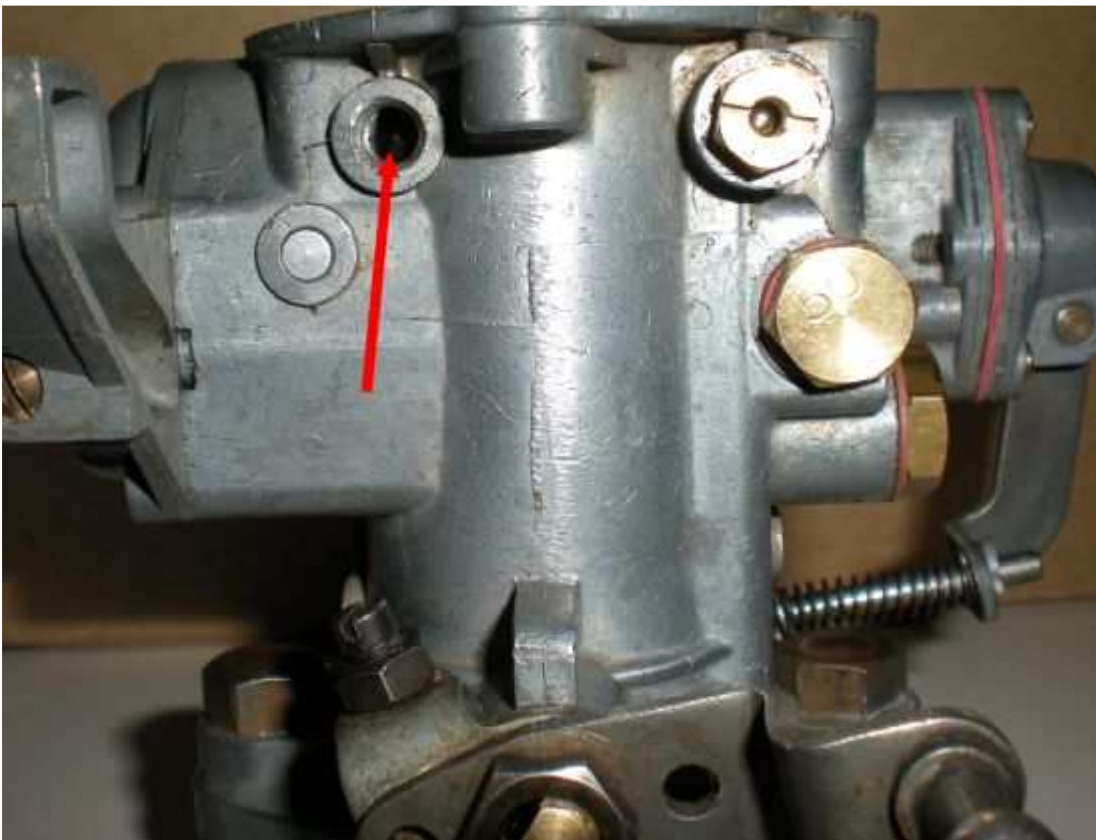
Monter le starter (9) sur le corps de carburateur





Monter la buse (8), serrer la vis d'arrêt .

La buse était restée en place puisque je n'avais pas réussi à la décoller



Monter l'injecteur (6) de pompe, intercaler le joint papier (7), serrer la vis (5).



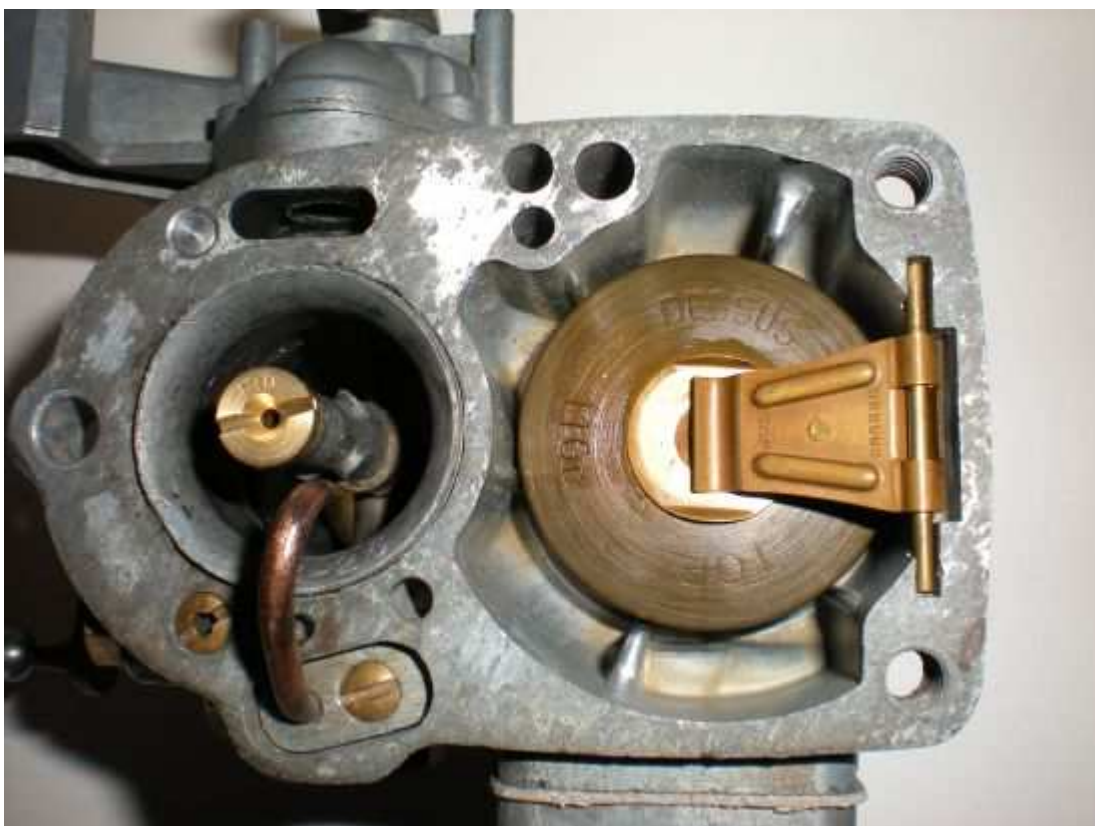
Avant de monter l'injecteur, vérifier que la bille bouge librement



Mettre en place le flotteur (4) et le basculeur (3)



On peut tester le flotteur pour voir s'il n'est pas percé en l'immergeant totalement dans de l'essence (ou de l'eau) : l'absence de bulles d'air permet de conclure qu'il est en bon état
Attention au sens : il est indiqué sur les 2 pièces



Placer le joint papier (2) de cuve

le nouveau présente des différences sensibles avec l'ancien



Je monte malgré tout le nouveau joint en espérant qu'il n'y aura pas de problèmes



accoupler le dessus de cuve (1) au corps de carburateur.



Le remontage est terminé : il ne reste plus qu'à remettre en place et à parfaire les réglages du ralenti



Outils utilisés : Clés plates 8 -12 – 14 Tournevis

Document utile : Planche 37

Quelques sites intéressants pour compléter ce document :

<http://philippe.boursin.perso.sfr.fr/bonus/solex/solex.htm> : explication très détaillée du fonctionnement d'un carbureteur Solex et de son réglage . à voir absolument

<http://www.tract-old-engines.com/carbu.html> : tout ce qu'il faut savoir sur le carbureteur en quelques schémas très clairs

<http://retro59.bb-fr.com/bons-tuyaux-f25/revision-carburateur-solex-32-pbic-t2637.htm>

<http://pagesperso-orange.fr/m201/Solex32PBIC.htm>

<http://www.jeepwillys.eu/carburateur-89-art.html>

<http://ma203de1956.over-blog.com/article-1355926.html>

<http://www.traction-avant.com/forumsn/viewtopic.php?id=2062> : un post initié par Onzamalle sur les points à vérifier avant d'acheter un carbureteur d'occasion et beaucoup d'autres précisions techniques .

