

MOTEUR HORS BORD Nettoyer le carburateur

Si vous faites réviser votre hors-bord par un pro, il est censé le démonter tous les ans pour le nettoyer. Pierre-Louis, élève en CQP mécanique à l'Institut Nautique de Bretagne, vous explique comment le faire vous-même.

Texte et photos : Cécile Hoynant.

C'EST A L'INTERIEUR du carburateur qu'a lieu le mélange air/essence. L'entretien de cette pièce maîtresse est donc indispensable pour garantir le bon fonctionnement du moteur. Un carburateur encrassé entraîne plusieurs effets indésirables : le moteur démarre mal et cale pendant l'accélération. Un ralenti instable et une perte de puissance sont d'autres signaux d'alarme, comme les fuites d'essence au niveau du carburateur. L'eau salée et le sable sont en général responsables de tous ces maux. A noter qu'il est déconseillé

d'utiliser des essences à base d'éthanol (95E10, E85 et sans plomb 95E10), un alcool hydrophile qui entraîne le développement d'un dépôt blanchâtre (qui ensuite jaunit) et attaque les membranes en caoutchouc. Pour couronner le tout, ce type d'essence ne présente pas le même pouvoir calorifique : le rendement du moteur est donc inférieur. Le nettoyage du carburateur ne demande pas de grandes compétences en mécanique. Il faut cependant être méticuleux au démontage, rigoureux au remontage et travailler très proprement !



Etape 1 : déposer le carburateur



▲ Branché au réservoir et connecté à l'admission d'air, le carburateur gère le mélange air/essence qu'il envoie ensuite vers le moteur. Le carburateur doit être contrôlé tous les ans. Il est en effet très rare de ne pas y trouver des dépôts, souvent de l'eau et du sable.

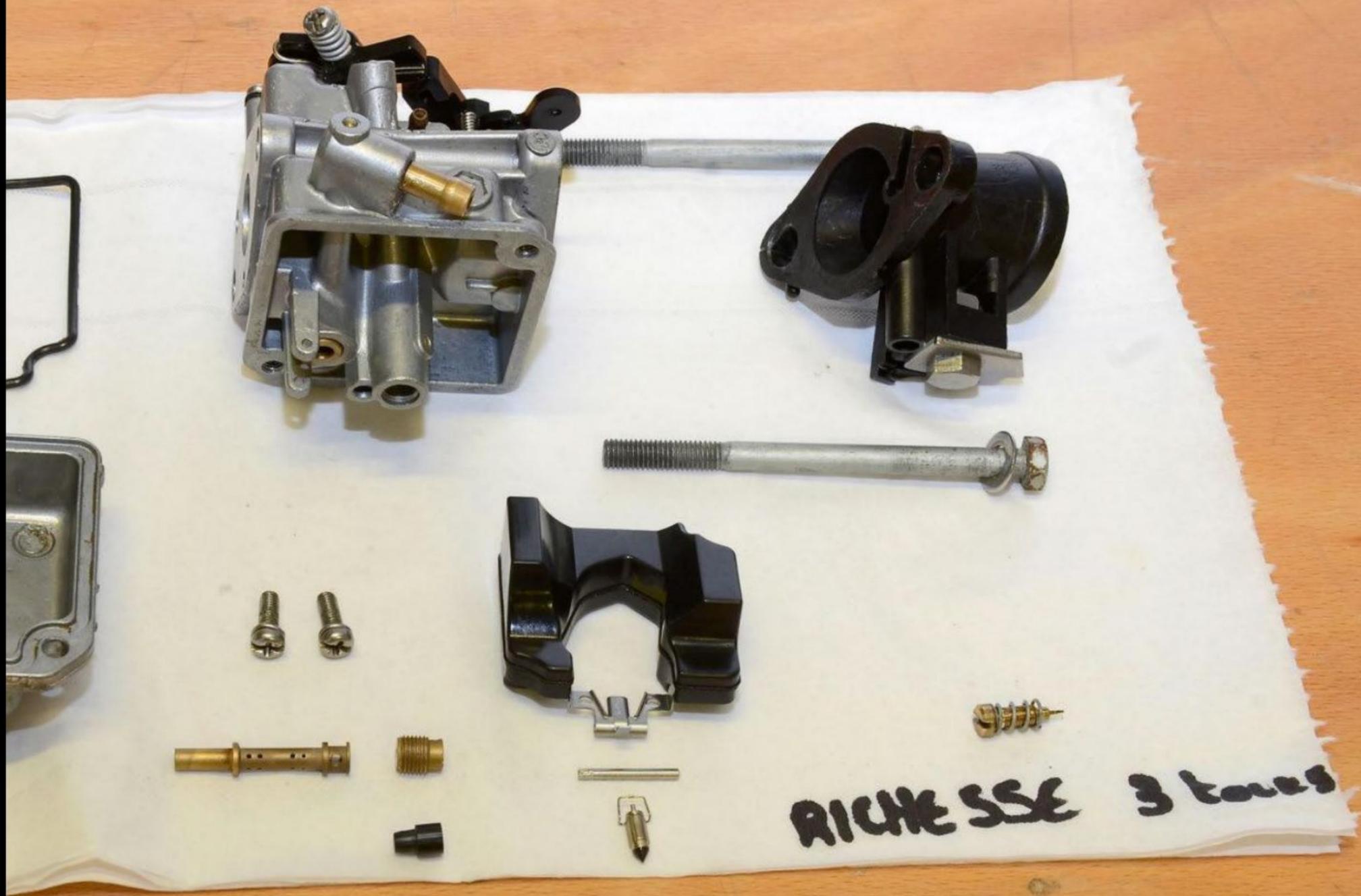


▲ Fermez le robinet d'arrivée d'essence pour éviter que cette dernière ne coule une fois que la durite d'alimentation sera débranchée.



▲ Débranchez la durite d'alimentation. Pour ne pas tirer trop fort dessus, vous pouvez vous aider d'un gros tournevis plat.





Démonter et nettoyer le carburateur d'un hors-bord demande peu d'outillage. Il faut surtout travailler très proprement et bien s'organiser pour ne pas perdre les petites pièces.



3 ▲ Pour avoir un meilleur accès au carburateur, nous vous conseillons de démonter le réservoir. C'est facile et ça fait gagner du temps!



4 ▲ Débranchez ensuite toutes les durites connectées au carburateur (ici le reniflard qui permet l'évaporation de l'huile du carter).



5 ▲ Le câble du starter, gainé sur quasiment toute sa longueur, doit également être débranché pour pouvoir démonter le carburateur.



7 ▲ Vous pouvez maintenant retirer les deux grandes vis horizontales qui permettent de fixer le carburateur au moteur hors bord.



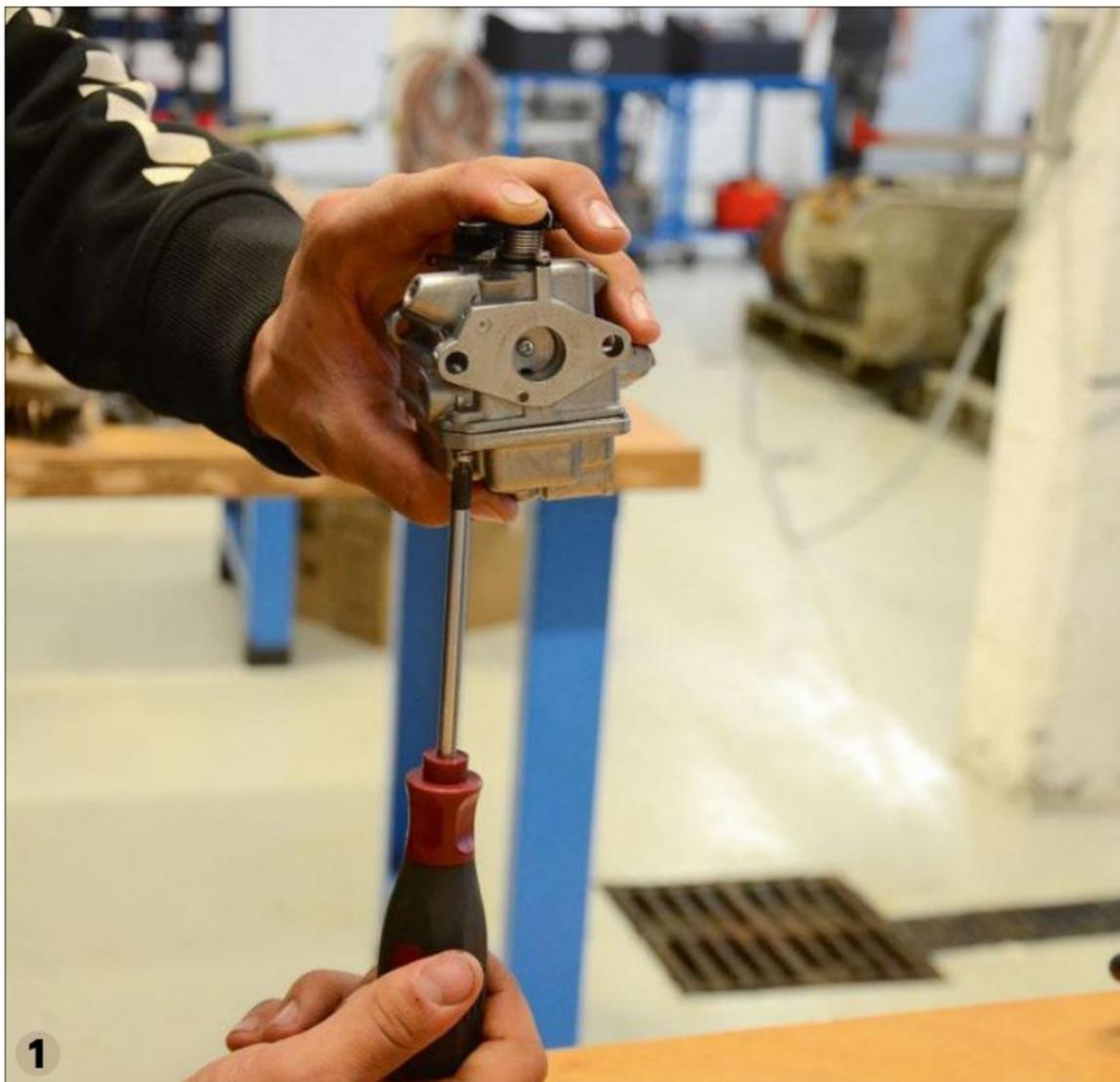
8 ▲ Les deux vis maintiennent également l'admission d'air (pièce en plastique) contre le carburateur. Cette pièce est aussi déposée.



9 ▲ Le carburateur n'est pas encore tout à fait libre. Il est retenu par un dernier élément de tringlerie : le câble d'accélération du moteur.



Etape 2 : Démontez le carburateur pièce par pièce



1

▲ Dévissez la cuve en maintenant le carburateur à la verticale pour que l'essence, chargée d'impuretés, reste dans le fond de la cuve et ne migre pas dans les différents circuits.



2

▲ Après une saison, le carburateur est rarement propre. Les impuretés prennent ici la forme d'un dépôt blanchâtre caractéristique.



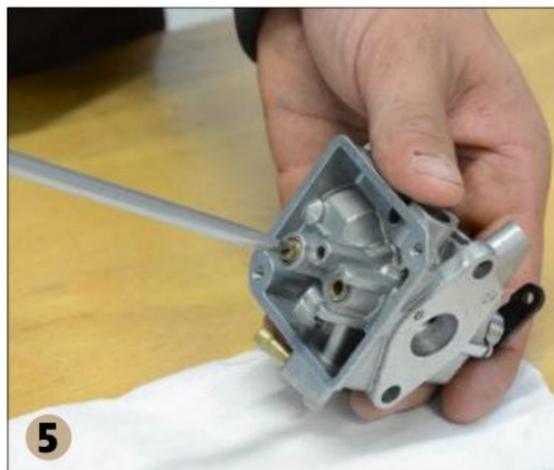
3

▲ Démontez maintenant le flotteur (pièce noire), situé sur le haut du carburateur, et fixé à ce dernier par un petit axe métallique.



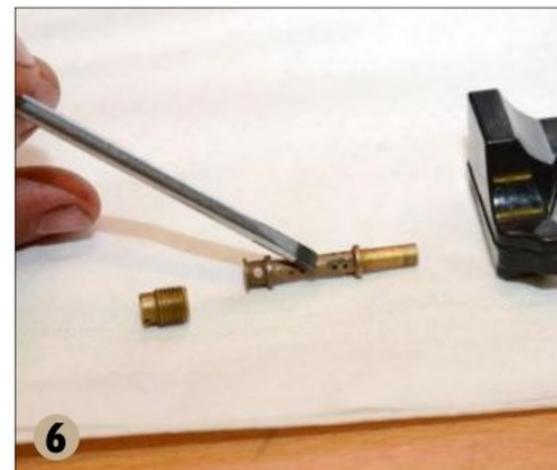
4

▲ En retirant l'axe, on libère le pointeau par lequel l'essence arrive. Vérifiez que la pointe n'est pas marquée et que le corps n'est pas oxydé.



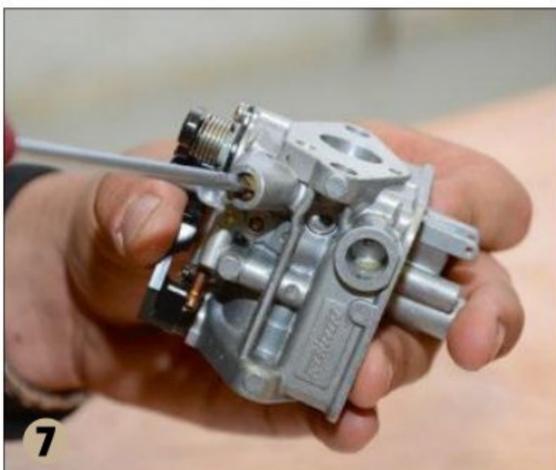
5

▲ C'est au tour du gicleur principal d'être retiré (vis en laiton au centre). Cet orifice accueille aussi, sous le gicleur, le tube d'émulsion.



6

▲ Des grains de sable sont collés au tube d'émulsion et menacent de boucher les trous qui permettent d'ajouter l'air à l'essence.



7

▲ La vis de richesse (voir Voile Magazine n°262), sorte de gicleur réglable située sur le carburateur (vis en laiton), est démontée.



Retirez le joint de la cuve en dernier car une fois sorti de sa gorge, celui-ci se déforme à cause de l'essence!



Pour ne pas perdre le réglage de la vis de richesse, vissez-la jusqu'à la butée en comptant le nombre de tours.



Etape 3 : Nettoyer le carburateur de fond en comble



1 ▲ Les pros sont équipés d'un bac à ultrasons pour nettoyer le carburateur. Contentez-vous d'un nettoyant aérosol spécial carburateur.



2 ▲ Retirez soigneusement les impuretés de la cuve au pinceau. A défaut d'un produit adapté, vous pouvez utiliser de l'essence propre.



3 ▲ Aspergez chaque élément du carburateur avec l'aérosol. Ne lésinez pas sur le nettoyage, toutes les pièces doivent être impeccables.



4 ▲ Pulvérisez abondamment le produit à l'intérieur de tous les circuits pour qu'il pénètre bien dans tous les petits capillaires (conduits de très faible diamètre).



Pratique Equipez-vous d'un petit compresseur pour terminer le travail par un « coup de soufflette » sur chaque pièce et dans tous les circuits. Seul cet outil permet d'obtenir un résultat fiable!

Etape 4 : Le remontage pas à pas



1 ▲ Juste après avoir nettoyé le joint et la cuve, garnissez l'encoche avec de la graisse mécanique qui a l'avantage de stabiliser le caoutchouc.



2 ▲ Remplacez le joint de la cuve, nettoyez le surplus de graisse avec un chiffon propre, puis revissez la cuve sous le carburateur.



◀ Procédez ensuite au remontage du carburateur et à sa fixation au moteur. Restez concentré jusqu'à la fin et travaillez proprement!



Pratique Avant de remonter le carburateur sur le moteur, vérifiez que le pointeau fonctionne correctement. Soufflez dans l'arrivée d'essence, carburateur à l'endroit. L'air doit passer. Soufflez ensuite carburateur à l'envers : l'air ne doit pas passer.