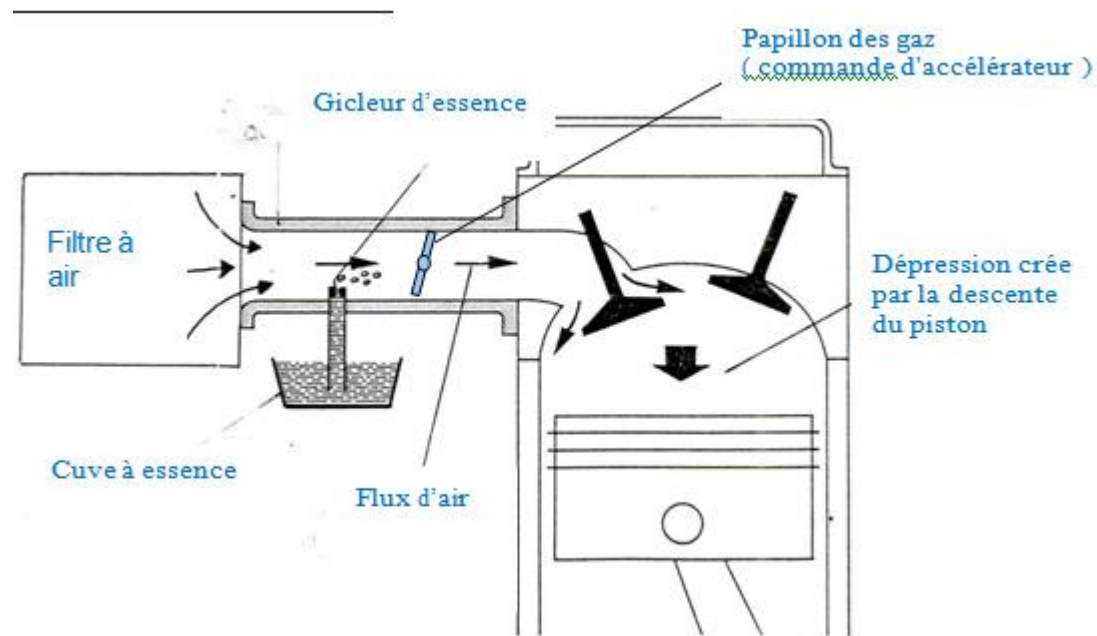


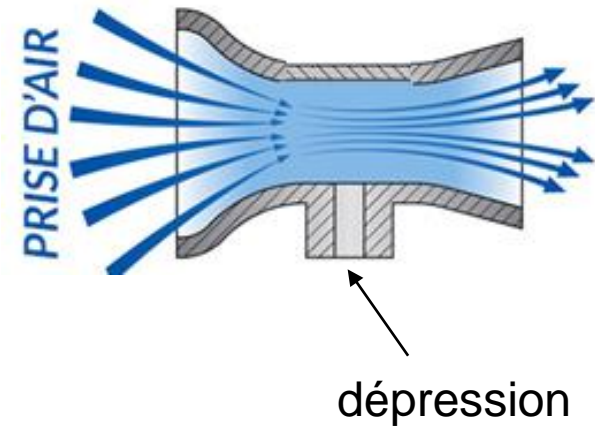
Le carburateur

- 1) L'effet venturi
- 2) Le carburateur élémentaire
- 3) Fonctionnement

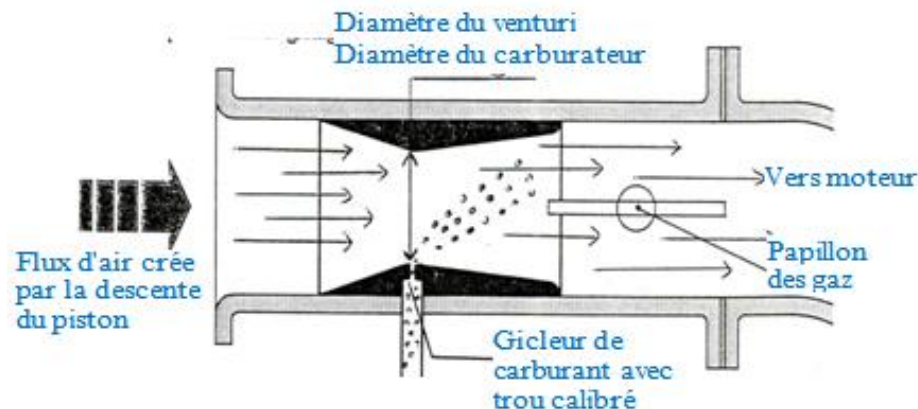


1) L'EFFET VENTURI

Au niveau du venturi (l'endroit où le conduit se rétrécit) , l'accélération du flux d'air crée une importante chute de pression



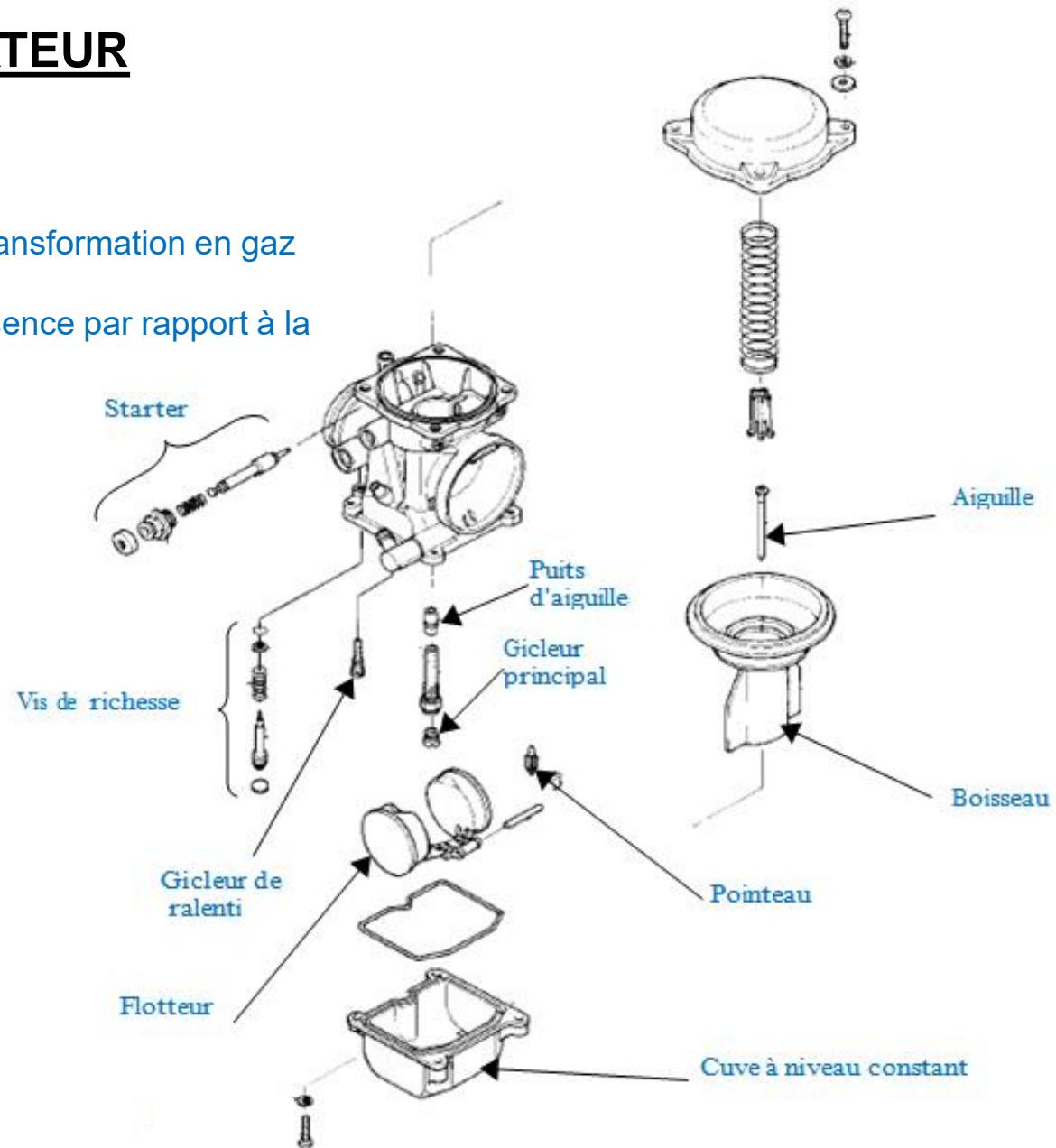
Qui dit dépression, dit aspiration. L'essence est donc aspire par le gicleur.

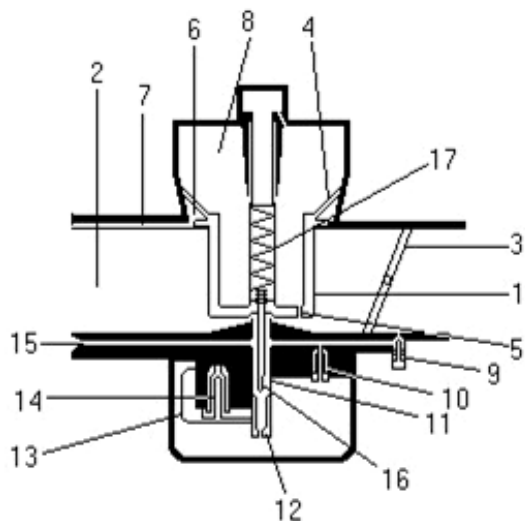


2) LE CARBURATEUR

Fonctions:

- Vaporiser l'essence (transformation en gaz pour le mélanger à l'air).
- Doser la quantité d'essence par rapport à la quantité d'air.





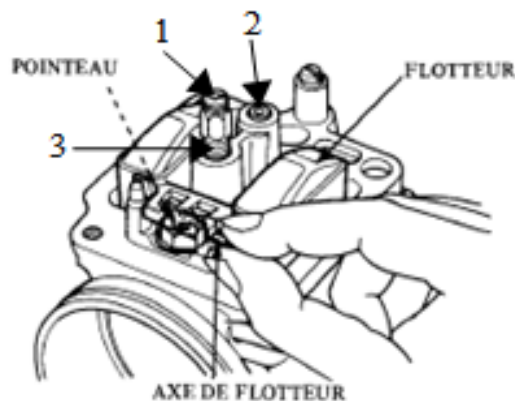
1	Boisseau
2	Arrivée d'air
3	Papillon des gaz
4	Membrane
5	Passage de dépression
6	Chambre inférieure (Pa)
7	Arrivée Pa
8	Chambre supérieure (dépression)

9	Vis de richesse
10	Gicleur de ralenti
11	Puits d'aiguille
12	gicleur principal
13	Flotteur
14	Pointeau
15	Canal d'air
16	Aiguille
17	ressort

Les gicleurs:

Un gicleur est une sorte de vis percé d'un trou calibré permettant de régler le débit de carburant et assurant une partie de sa vaporisation.

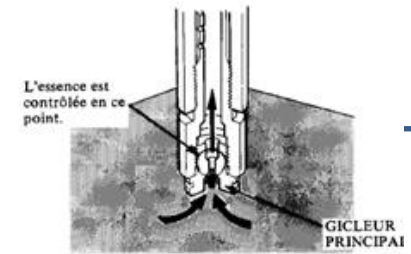
Le carburateur possède généralement 3 gicleurs pour les différents modes de fonctionnement :



1: Gicleur principal fonctionne avec l'aiguille et le puits d'aiguille (ou gicleur d'aiguille)

2: Gicleur de starter

3: Gicleur de ralenti fonctionne avec la vis de richesse ou d'air



3) FONCTIONNEMENT

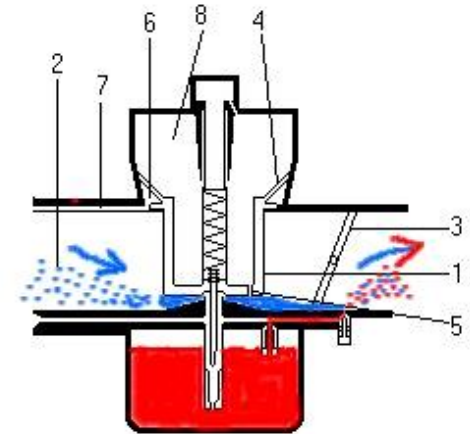
Au ralenti:

Une faible quantité d'air (en bleu) est aspirée par le moteur, le PDG étant fermé.

A faible vitesse sous le boisseau, la dépression n'est pas suffisante pour amorcer le puits d'aiguille.

L'essence (en rouge) est aspirée par le gicleur de ralenti.

Le mélange ressort derrière le PDG.

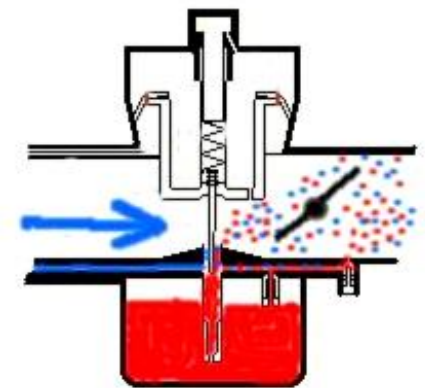


Fonctionnement à charge moyenne

Le PDG s'ouvre davantage. Le boisseau se lève et permet un passage plus rapide de l'air au niveau du puits d'aiguille.

La dépression amorce le circuit principal de carburant.

Le mélange air/essence ressort par le gicleur principal et par le gicleur de ralenti.

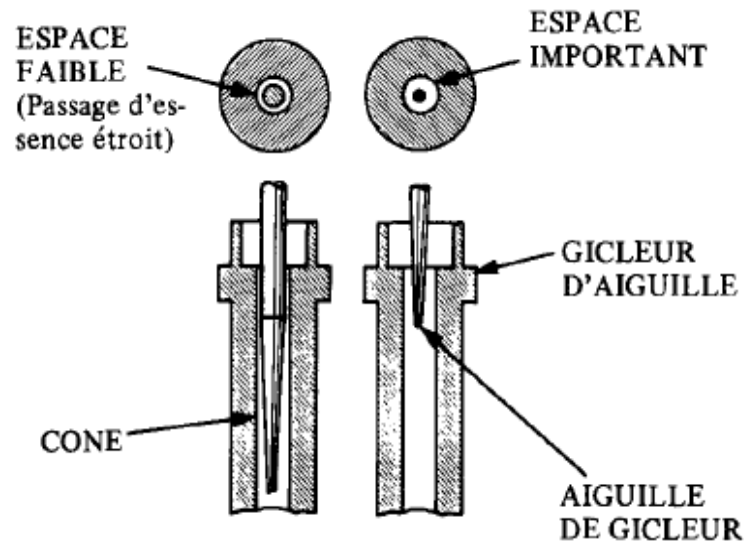
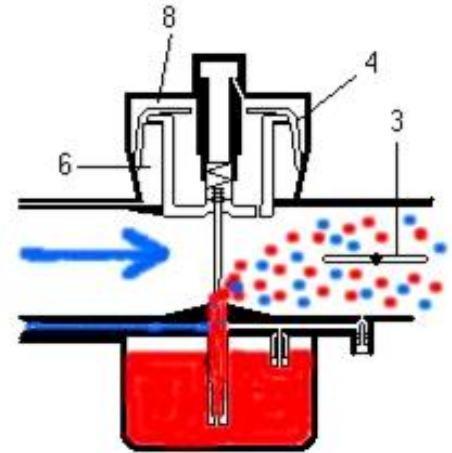


Fonctionnement à pleine charge

Le PDG est ouvert à fond. Le boisseau est levé au maximum. L'aiguille libère son puits presque entièrement.

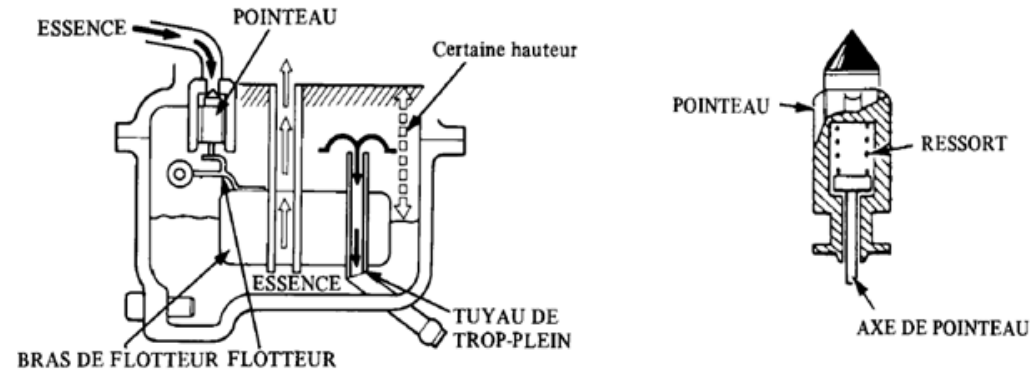
La dépression amorce complètement le circuit principal de carburant.

Cette dépression importante annule la dérivation du circuit de ralenti, qui se désamorce. Le mélange air/essence ne passe que par le gicleur principal.



La cuve à niveau constant

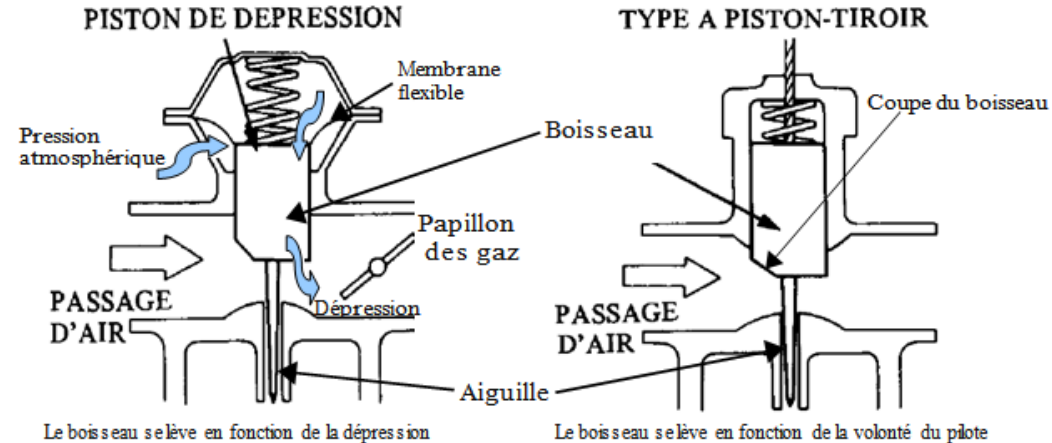
Elle fait office de réserve de carburant. Elle doit rester à la pression atmosphérique, et son niveau doit être maintenu à hauteur constante et ce, quel que soit le volume d'essence restant dans le réservoir.



Plus le niveau de carburant est haut, plus les gicleurs auront de débit

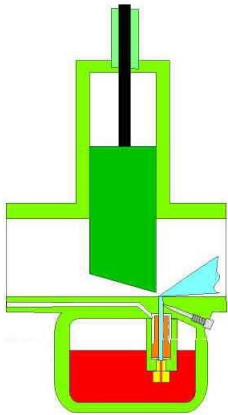
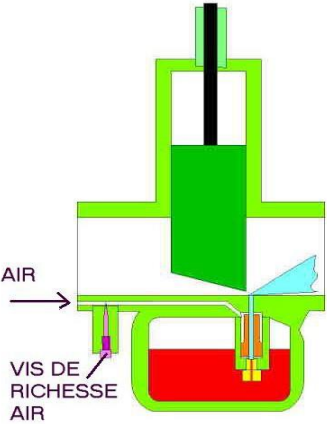
Le boisseau

Permet de modifier le débit d'air passant dans le carburateur. La coupe du boisseau crée le venturi dans sa partie haute. C'est un venturi de diamètre variable.



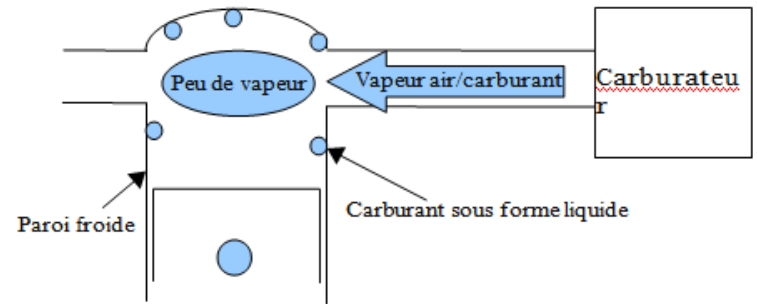
Réglage de la richesse au ralenti

Le circuit de ralenti => faible ouverture boisseau => faible dépression => dépression pas assez importante pour « amorcer » le circuit principal

	Circuit avec vis de richesse	Circuit avec vis d'air
		
Emplacement vis	Côté moteur	Côté filtre à air
Arrivée d'air	Passage boisseau + calibreur + vis	Passage boisseau + vis
Arrivé de carburant	Gicleur ralenti + vis	Gicleur ralenti
Réglage du dosage	Serrage = appauvrissement	Serrage = enrichissement

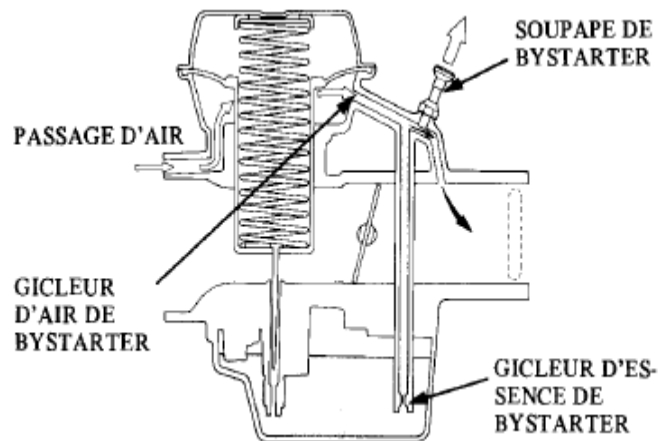
Le starter

Lorsque le moteur est froid, l'essence se condense sur les parois froides => appauvrissement du mélange.

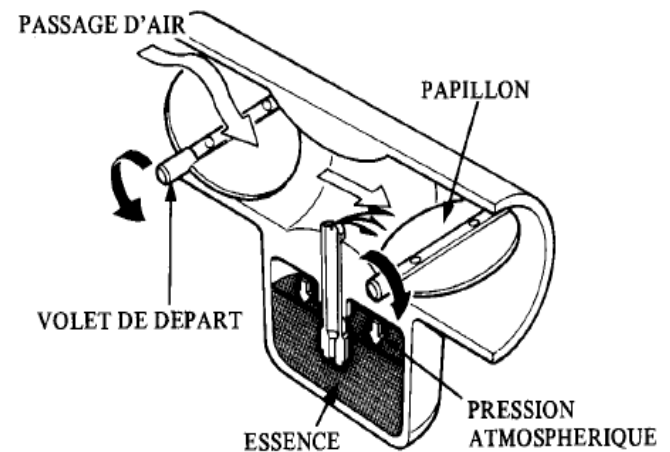


Le starter permet d'enrichir le mélange à froid:

Soit en augmentant la quantité d'essence



Soit en diminuant la quantité d'air



Le robinet d'arrivée d'essence

Il permet d'éviter les fuites d'essence si le pointeau n'est pas étanche.

Certains sont commandés par la dépression du moteur lorsque celui-ci tourne.

