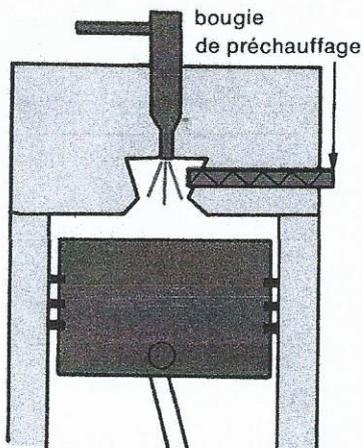


2 - Moteur à injection indirecte

INJECTION A CHAMBRE DE PRÉCOMBUSTION



TECHNOLOGIE :

- l'injecteur est à un seul trou ou à aiguille. Il débouche dans la chambre de précombustion, qui représente environ 1/3 du volume de la chambre totale. Cette chambre, située dans un point non refroidi de la culasse, communique avec la chambre principale par un ou plusieurs orifices de forme étudiée
- la pression d'injection sera moins élevée qu'en injection directe
- rapport volumétrique de 15/1 à 19/1

AVANTAGES :

- moteur moins bruyant à bas régime

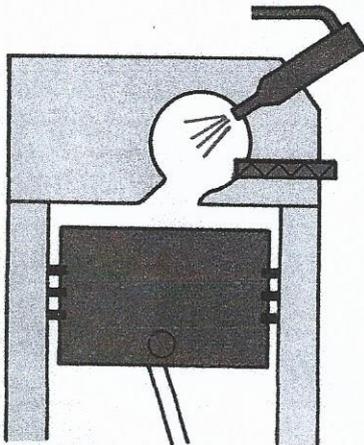
INCONVÉNIENTS :

- consommation légèrement plus forte
- nécessité de bougies de réchauffage pour le départ à froid

APPLICATION :

- moteur BÜSSING (Allemagne)

INJECTION A CHAMBRE DE TURBULENCE (RICARDO-COMET)



TECHNOLOGIE :

- l'injecteur à aiguille débouche dans la chambre de « Turbulence » qui représente environ les 2/3 du volume total de la chambre. Cette chambre, située dans une partie non refroidie de la culasse, communique avec la chambre principale par un orifice de grande section et de forme évasée.
- l'injection se fait sur une paroi de la chambre pour donner un mouvement tourbillonnaire au combustible
- le rapport volumétrique est de 18/1 à 22/1

AVANTAGES :

- pression d'injection moyenne comme dans le cas précédent
- consommation moins élevée que dans le cas précédent

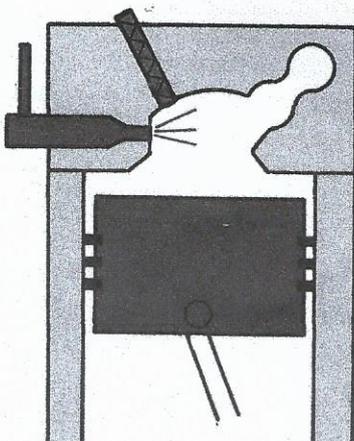
INCONVÉNIENTS :

- nécessité de bougie de réchauffage

APPLICATIONS :

- moteur Citroën, Indenor Peugeot, SAVIEM et RENAULT

INJECTION A CHAMBRE AUXILIAIRE DE RÉSERVE D'AIR (CELLULE D'ÉNERGIE)



TECHNOLOGIE :

- l'injecteur est à aiguille et débouche dans la chambre de telle sorte que l'axe du jet soit dirigé vers l'entrée de la chambre auxiliaire. Cette dernière est subdivisée en 2 parties : la réserve d'air a pour rôle de créer une meilleure turbulence soit par combustion préalable, soit par détente de l'air emmagasiné sous pression pendant la compression
- rapport volumétrique 14/1 à 18/1

AVANTAGES :

- consommation comparable à celle de l'injection directe
- certains de ces moteurs n'ont pas besoin de bougie de réchauffage

INCONVÉNIENTS :

- moteur plus bruyant que dans le cas précédent

APPLICATION :

- Panhard culasse « LANOVA », SAVIEM Brevet « SOMUA »