

Figure 1-41: culasse ① chambre de combustion

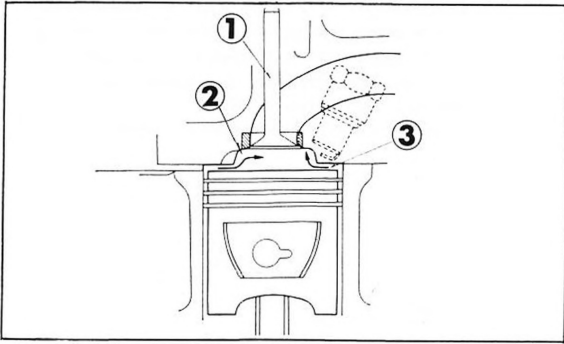


Figure 1-42: zone de laminage des gaz

- ① soupape ② chambre de combustion  
③ zone de laminage des gaz

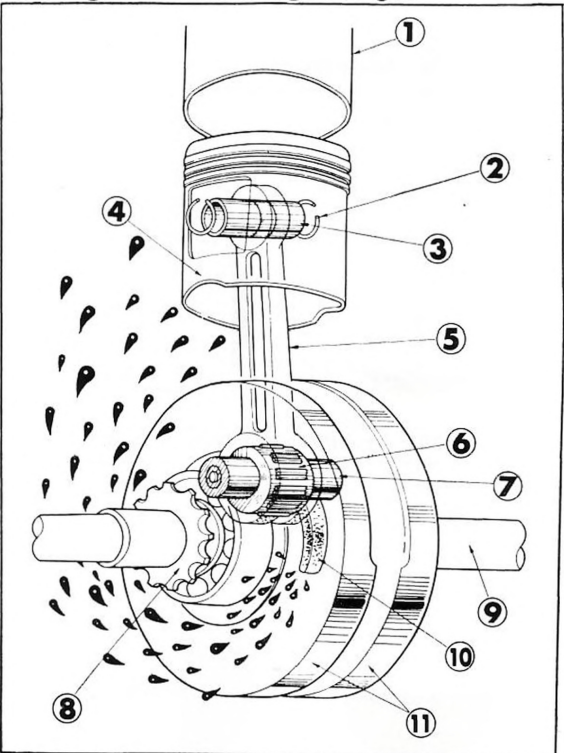


Figure 1-43: fonctionnement de la bielle ① cylindre ② jonc ③ axe de piston ④ piston ⑤ bielle  
⑥ cage de roulement ⑦ maneton ⑧ pignon de distribution ⑨ vilebrequin ⑩ languette de  
projection d'huile ⑪ vilebrequin (partie gauche et partie droite)

## CHAMBRE DE COMBUSTION

La chambre de combustion du P-50 est en forme de coeur, ce qui permet la réalisation d'une culasse de plus faible encombrement que si la chambre était hémisphérique, ainsi que d'un taux de compression plus élevé.

Cette forme améliore en outre le refroidissement du moteur et le rendement de la combustion (figure 1-41).

## ZONE DE LAMINAGE

Il existe entre le piston et la culasse une zone destinée à comprimer davantage une partie du mélange en fin de compression, de manière à créer une turbulence dans l'ensemble du mélange comprimé. Les gaz comprimés dans cette zone sont expulsés vers la bougie. La propagation de l'inflammation s'en trouve accélérée, ce qui assure un allumage parfait même si le mélange est plus pauvre que la normale ou s'il est à inflammation lente, et la tendance au cliquetis diminue (figure 1-42).

## BIELLE

La bielle joue un rôle très important, car c'est elle qui transforme le mouvement alternatif du piston, provoqué par la combustion du mélange carburé, en un mouvement rotatif du vilebrequin.

Elle transmet en outre l'inertie du vilebrequin au piston, ce qui rend possible le mouvement de celui-ci pendant les temps d'admission, compression, détente et échappement. La bielle doit être constituée d'un matériau à la fois léger et rigide: on utilise le plus souvent l'acier au nickel-chrome, et on lui donne une section en I.

L'extrémité de la bielle côté piston s'appelle le pied de bielle. Elle supporte le piston par l'intermédiaire d'un axe maintenu dans le piston par des joncs destinés à empêcher tout déplacement latéral.

L'extrémité de la bielle côté vilebrequin s'appelle la tête de bielle. Elle est munie d'un roulement à aiguilles destiné à réduire la friction, et s'articule sur le vilebrequin par le maneton de ce dernier. La tête de bielle comporte une excroissance en forme de pelle, destinée à projeter le lubrifiant sur le vilebrequin, le cylindre et le piston (figure 1-43).