

Une vieille histoire

La guerre à la soupape est engagée depuis longtemps. Beaucoup de constructeurs s'y sont frottés. Faute de temps, de bons matériaux ou d'argent, ils n'ont toutefois pu conclure.

C'est l'idée d'un distributeur rotatif qui les a toujours titillés. Ainsi, pendant la seconde guerre mondiale, les Allemands ont essayé la technique du disque ajouré, tournant au-dessus du cylindre pour libérer le passage des gaz.

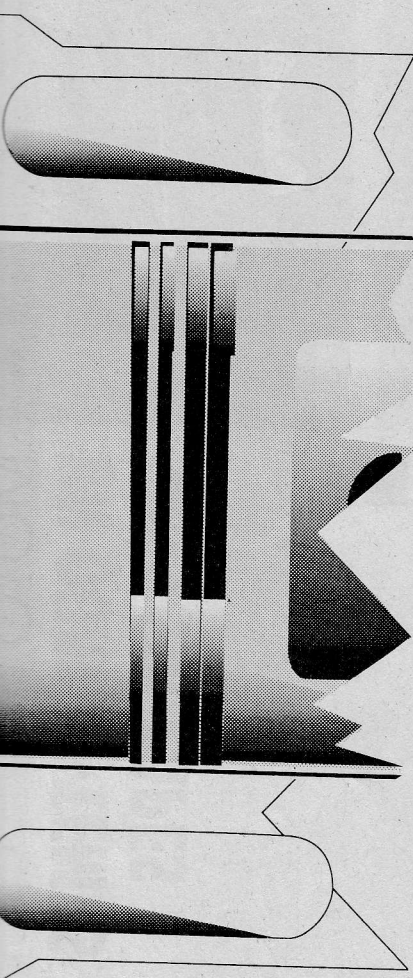
Dans les années vingt, l'Anglais Frank Aspin avait déjà développé cette idée. Mais au lieu du disque, Aspin avait opté pour le cône. Même principe : le cône, muni d'ouvertures, tournait, libérant ainsi successivement les entrées et sorties de gaz du cylindre.

Autre variante *rotative* : le distributeur à cylindre. Les gaz frais entraient dans le cylindre tournant, étaient aspirés par le piston, brûlés, puis expulsés via le conduit de sortie du même cylindre tournant.

Tous ces projets ont été abandonnés, même si plusieurs ont dépassé le stade expérimental pour équiper des moteurs de série. Parmi les avancées les plus marquantes, celles de NSU et de Norton dans les années cinquante. La firme allemande a développé un distributeur à opturateur rotatif, du type Aspin, une demi-sphère remplaçant le cône, et la firme anglaise a opté pour le distributeur cylindrique en tête, à la place des arbres à cames.

Mais à tous ces projets, on a préféré revenir aux formules traditionnelles : le quatre-temps à soupapes ou le simple deux-temps. Comme le note toutefois *Motociclismo*, les temps ont changé, et avec les matériaux d'aujourd'hui, les progrès technologiques et surtout, l'obstination légendaire des ingénieurs nippons, il y a gros à parier que le projet Honda aboutira. Pour le malheur des soupapes.

Ph. G.



Ci-dessus, une vue en coupe du projet Honda : la sphère de droite est en position ouverte (les gaz passent), celle de gauche est en position fermée (les gaz ne passent pas). Ci-dessous, à gauche : la même situation en trois dimensions. A droite : le mécanisme de distribution (un disque central, muni de deux ergots sur chaque face, entraîne les axes des sphères via deux pignons de type croix de malte). (D'après Motociclismo)

