

LES SYSTEMES D'ALLUMAGE :

Un filtre à air plus performant sur le système d'injection d'origine apporte un gain conséquent - de l'ordre de 6 chevaux. Cependant il convient de rester très prudent lorsque l'on touche à un système d'injection cartographié prévu pour des composants précis. En effet, le changement du filtre à air sans modification de la loi d'injection peut entraîner un appauvrissement du mélange parfois sensible dans certaines plages de régime. Certains utilisateurs de ces kits se plaignent en effet de retours à l'échappement très marqués lors de la coupure des gaz, signe caractéristique de conditions trop pauvres. La meilleure solution consiste en fait à modifier systématiquement la loi d'injection de façon à l'adapter à un éventuel changement de filtre à air, d'échappement et même d'arbre à cames.

Les systèmes d'allumage pour Harley-Davidson ont énormément évolué ces dernières années en raison des possibilités de plus en plus grandes offertes par l'électronique.

Le nouvel allumage capacitif à étincelles multiples fabriqué par MSD Ignition ainsi que le plus classique allumage électronique Compu-Fire, renommé pour l'efficacité des lois d'avances mémorisées, se révèlent être parmi les systèmes les plus efficaces du moment.

A noter l'arrivée de nouveaux modules électroniques qui remplacent celui d'origine et permettent d'obtenir un allumage à étincelles décalées tout en conservant le capteur à effet Hall d'origine. Ces modules présentent la particularité d'être programmables à l'aide d'un PC si les nombreuses courbes déjà en mémoire venaient à ne pas suffire. V-Thunder et la maison allemande Altec proposent de tels modules qui se révèlent très performants et simples à monter.

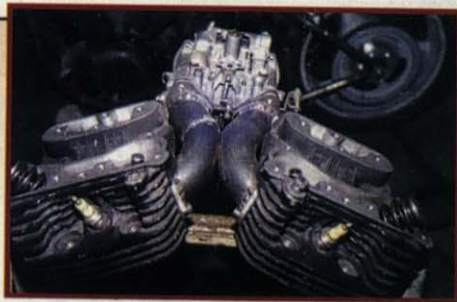
lumage et éventuellement de l'arbre à cames. Dans tous les cas, ne procédez jamais à un changement de ce dernier sans avoir effectué les autres modifications au préalable.

Dans le cas d'un changement d'arbre à cames, changez impérativement les tiges de culbuteur en portant de préférence votre choix sur les excellentes tiges Rivera Taper-Lite qui vous éviteront de démonter vos cache-culbuteurs et culbuteurs (cf. rubrique mécanique *Freeway*).

Vous pourrez à loisir étudier les courbes suivantes qui vous donnent une idée des résultats que l'on peut obtenir. Une puissance comprise entre 60 et 70 chevaux à la roue arrière et un couple max. compris entre 65 et 85 ft/lbs est un maximum pour ce type de préparation. Retenez que dans tous les cas la mise au point de l'ensemble est aussi fondamentale que la qualité des pièces utilisées. A ce titre, le carburateur CV d'origine modifié avec un kit Dynojet ou autre est plus difficile à régler qu'un Mikuni HSR 42 par exemple. Une HD EFI dont l'injection aura été convenablement modifiée vous donnera des

Prototype d'admission séparée de V-Twin Mechanic

V-Twin Mechanic à Auch travaille sur une tubulure à admission séparée avec un montage horizontal d'un carburateur Weber DCOE 45 mm. Ce carburateur dont la réputation n'est plus à faire est cependant très délicat à régler en raison des possibilités quasi infinies qu'il permet. Les résultats obtenus se caractérisent par une réponse au gaz très franche ainsi qu'une souplesse remarquable dans les régimes intermédiaires.



Pour ce faire, on utilise un *overdrive*. Il s'agit d'un boîtier électronique qui, branché en parallèle au module d'origine, permet de modifier la loi d'injection dans les limites du système d'origine, fixées principalement par le débit des injecteurs.

Vance & Hines propose un *overdrive* dont les connexions sont compatibles avec celles du module d'origine, qui permet de modifier la richesse dans une proportion équivalente à cinq tailles de gicleur sur trois plages distinctes : ralenti, moyens et hauts régimes et ce, au moyen de trois vis micrométriques.

V-Thunder propose un *overdrive* qui présente l'avantage d'être plus simple à régler puisqu'il possède en mémoire des lois d'injection calibrées selon les changements désirés. Pour accompagner cet *overdrive*, V-Thunder fournit également un arbre à cames et un filtre à air spécifiques. L'ensemble, accompagné d'un bon échappement, donne un gain de puissance de l'ordre de quatorze chevaux !

Screamin' Eagle propose également des kits similaires (cf. *Freeway* n° 74 p. 92).

LES ECHAPPEMENTS :

Pas de nouveauté significative en ce domaine, si ce n'est la firme Supertrapp qui, soucieuse d'associer performances maximum et bruit raisonnable, a développé, dans la lignée de ses systèmes 2-en-1, un échappement 2-en-2 possédant la même technologie avec des silencieux très performants bien que peu bruyants.

Les échappement Supertrapp restent incontestablement les meilleurs systèmes en rapport performance/bruit disponibles sur le marché.

Echappement Supertrapp

En terme d'échappement Supertrapp est la valeur sûre. Très performants, évolutifs grâce au système de disques réglables, ils restent raisonnables au niveau du bruit. Son seul défaut est son prix considérable. Pour un 1340 ayant subi une préparation de base, dix-huit à vingt disques avec l'embout fermé permettent d'obtenir autour des 73 chevaux à 5500 tr/mn. L'embout ouvert vous donnera sur ce type de préparation un gain sonore excessif en regard de l'augmentation de puissance (1,1 cv à 5500 tr/m).

Pour un prix plus raisonnable (moitié prix), un échappement 2-en-2 Cycle Shack slash cut, bien que plus bruyant, vous donnera entière satisfaction avec des silencieux XP.



LA PREPARATION MOTEUR DE BASE :

Ce type de préparation reste relativement simple puisqu'elle se limite à la modification ou au changement, dans l'ordre : de l'alimentation, de l'échappement, de l'al-

valeurs de couple qu'il sera impossible d'obtenir avec un carburateur, aussi performant soit-il. (cf. courbe n° 5).

Pour finir et à titre d'information, voici une valeur sûre et abordable pour ce type de préparation :

- carburateur Mikuni HSR 42 mm (kit complet) ;
- échappement Supertrapp 2-en-1 (ou 2-en-2) avec 18 à 20 disques et embout fermé (l'embout ouvert vous donnera un gain de seulement 1,1 cv à 5500 tr/mn avec une augmentation de bruit considérable et sans intérêt) ;
- allumage Compu-Fire Elite 1 ;
- arbre à cames S&S 502 ;
- tiges de culbuteur Rivera Taper-Lite.

> par Jacques Perret

