

Les boîtiers additionnels

Le boîtier additionnel joue sur les tolérances des programmes d'origine de chaque voiture. A l'inverse de la reprogrammation, le boîtier additionnel n'est par personnalisé ou véhicule, mais correspond à un type d'injection. On peut donc dans l'absolu retrouver un « tronc commun » valable pour un BMW X5 et un Hyundai Santa Fe. Ensuite, certains aménagements sont réalisés afin de répondre aux caractéristiques techniques de chaque véhicule. Ils ne modifient en rien la cartographie du boîtier d'origine.

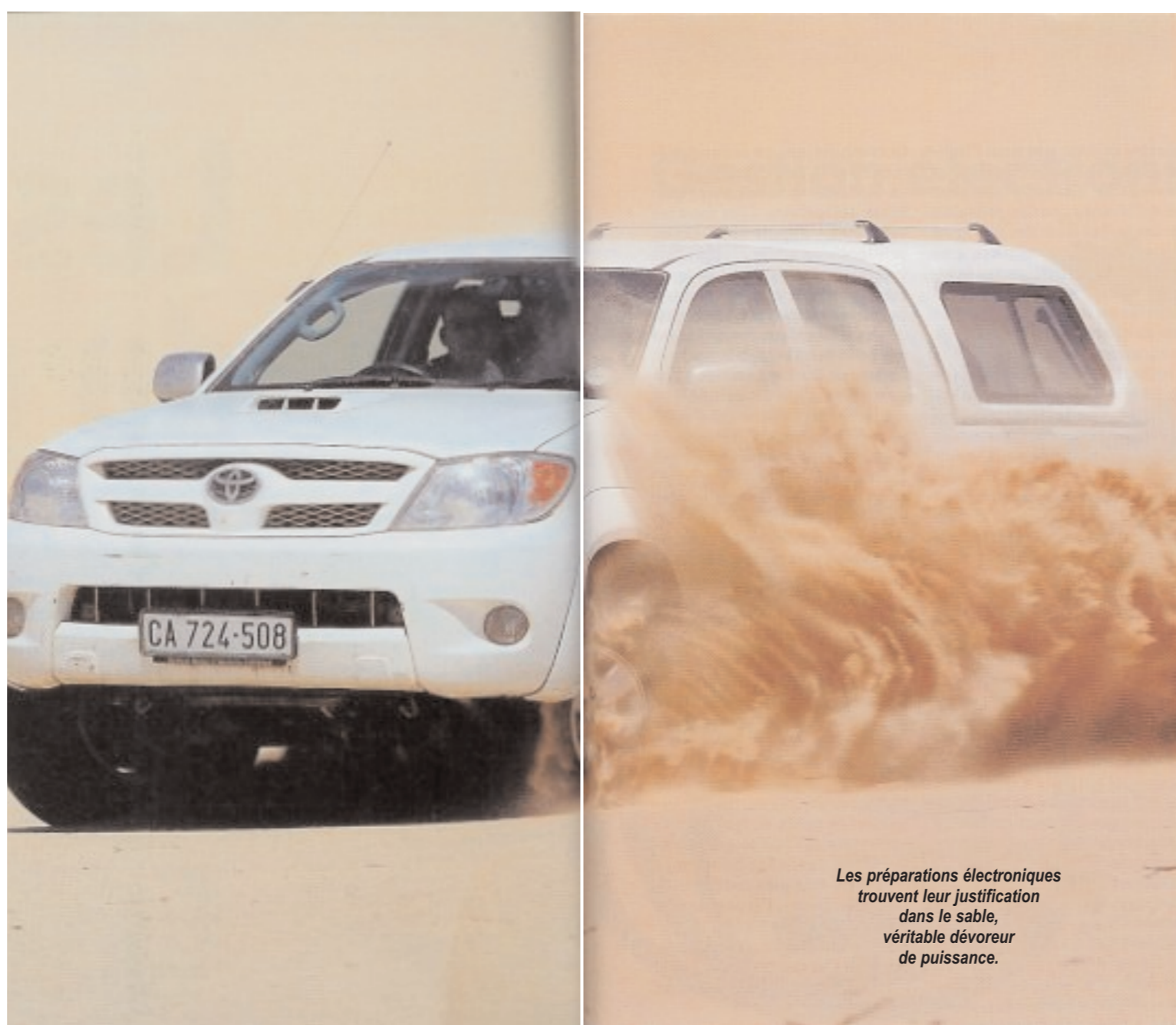
Dans les faits, le boîtier additionnel se branche entre le calculateur et les dispositifs d'injection, en reprenant la plupart du temps les connectiques d'origine, ce qui facilite le montage et le démontage. Pour schématiser, il envoie donc des informations en sortie de boîtier, et non depuis l'intérieur comme c'est le cas avec une reprogrammation.

L'avantage de certains boîtiers additionnels réside dans la présence d'un inter-

rupteur qui peut être fixé au tableau de bord. L'utilisation n'est pas permanente. Cela permet de ne profiter que du surplus de puissance au moment opportun. Et aussi de biaiser quelque peu la législation (voir encadré Que dit la Loi). L'adoption d'un boîtier additionnel ne supprime en rien les sécurités mises en place par le constructeur sur le boîtier d'origine. En cas de problème, ce dernier s'efface au profit de la configuration d'origine. Les boîtiers additionnels sont réutilisables pour un autre 4x4 (après reprogrammation, et sous la condition impérative d'avoir le même système d'injection).

Attention prudence

Il existe deux types de boîtiers additionnels : les analogiques et les numériques. Sans entrer dans le détail de leur mode de programmation, les seconds se rapprochent plus des courbes de fonctionnement établies par le constructeur. Ils recalculent avec plus de précision les besoins nécessaires. Contrairement aux « analogiques », les boîtiers numériques offrent une capacité



Les préparations électroniques trouvent leur justification dans le sable, véritable dévoreur de puissance.

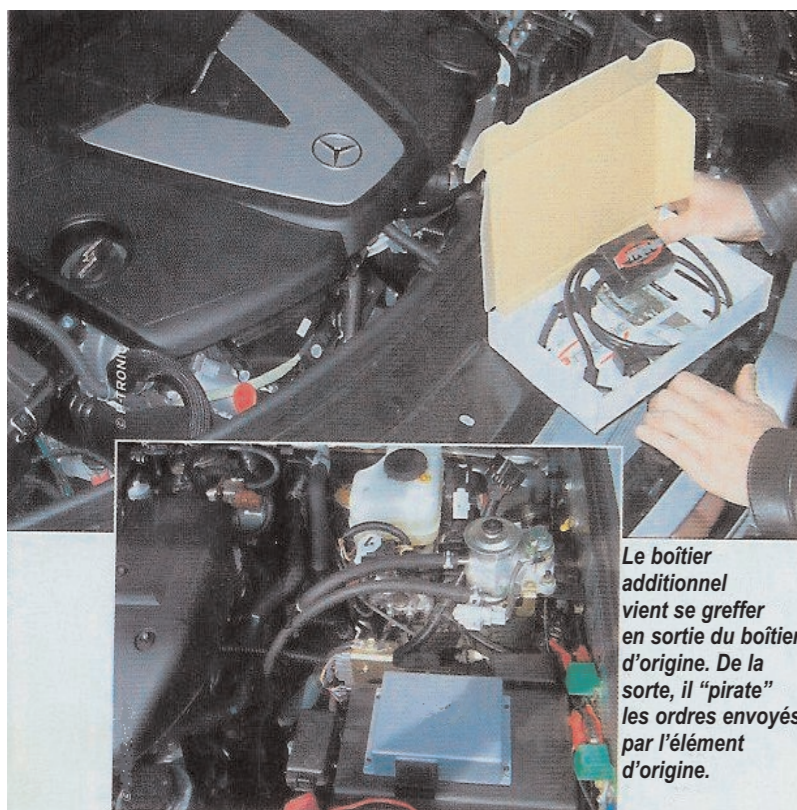
PREPARATION MOTEUR

L'assurance

Mieux vaut prévenir que guérir : informez votre assureur. Renseignez-vous avant d'effectuer votre préparation : cette dernière peut très bien être refusée ou acceptée moyennant une surtaxe (légal). Modifier les performances d'un véhicule est interdit par la loi et les assurances utilisent ce point en cas de sinistre, surtout s'il y a dommage corporel. Il faut néanmoins que la responsabilité de votre préparation dans l'accident soit reconnue après expertise. Attention : la plupart du temps les assureurs ne vont pas aussi loin. Du moment que le véhicule n'est plus conforme à leurs règles, il considèrent l'assuré en tort.



Aujourd'hui, les préparations électroniques permettent à certains véhicules de "tutoyer" les références du segment en termes de puissance et d'agrément moteur.



Le boîtier additionnel vient se greffer en sortie du boîtier d'origine. De la sorte, il "pirate" les ordres envoyés par l'élément d'origine.

de reprogrammation. Modifier son 4x4 n'est jamais sans risque. Vous devez être vigilant et vous adresser à des firmes reconnues pour la qualité de leur travail. Le risque zéro n'existe pas. Dans l'intérêt de votre moteur, soyez attentifs aux modifications apportées par votre nouvelle électronique. Il faudra veiller à ce que les tolérances indiquées par le constructeur soient respectées. Privilégiez les solutions agréées TÜV. Si ces dernières ne sont pas reconnues en France, elles répondent tout de même à un cahier des charges rigoureux.

La consommation

Le gain de puissance est souvent synonyme d'augmentation de la consommation. C'est en partie vrai. Les préparations, comme nous l'avons dit, profitent également au couple. Celui-ci, plus disponible, plus présent à bas régime permet, pour une utilisation équivalente, de meilleures reprises. Il évite de rétrograder, de trop solliciter le moteur et permet donc de diminuer la consommation. Cependant, à forte charge, la consommation sera supérieure.

Texte Laurent Couturier, photos DR.



P-TRONIC
L'optimisation des boîtiers P-Tronic consiste en une reprogrammation digitale de l'injection de carburant afin d'augmenter la puissance tout en égalant de niveau de l'électronique de série. Vu la diversité des moteurs turbodiesels, P-TRONIC a mis au point cinq familles de boîtiers. Tous utilisent des connecteurs conformes à ceux utilisés par les constructeurs auto. En cas de défaillance, sa programmation impose un retour automatique à la connexion d'origine. Range Rover TD6 : 177 ch/390 Nm => 220 ch / 450 Nm. Tarif n.c.
- P-Tronic

