



Le Busse All Terrain : amphibie et tout-terrain

Equippé d'un moteur VW, d'une boîte automatique à trois rapports, de six roues motrices fixes sur lesquelles sont montés des pneumatiques à gros profil, sans suspension ni amortisseur mais avec une direction qui rappelle celle d'un tank, telles sont les caractéristiques générales de ce «Busse All Terrain», aussi à l'aise sur les terrains de campagne que dans l'eau et qui, de surcroît, offre cinq vraies places. Comme on pouvait s'y attendre, il a pris naissance en Amérique, où il trouve emploi, depuis près d'une année, en campagne et en forêt. On étudie actuellement la possibilité de l'utiliser sur le plan militaire.

Nous avons eu récemment l'occasion d'en voir un à l'action grâce à l'importateur Amag à Schinznach. Il s'agissait en fait du premier véhicule importé; une fois le problème de son utilisation

débatu (militaire, construction, services communaux), l'importation d'une grande série n'est pas à exclure. On peut voir sur nos photos que le véhicule est équipé des plaques de contrôle habituelles. Il a également été homologué (il le sera de manière définitive lorsque cinq autres seront introduits en Suisse), et tout le monde pourra le conduire en payant des taxes normales.

Solutions originales

La carrosserie est en aluminium et les vides sont remplis d'une espèce de mousse qui rend le «All Terrain» insubmersible. Afin que la partie avant ne heurte pas le sol, celle-ci est construite à la manière d'un char d'assaut, c'est-à-dire que l'arête inférieure de proue est tronquée. Cinq personnes trouvent place dans l'habitacle et y sont protégées par des ceintures de sé-

1-1 p. 15

curité et des arceaux massifs au cas où le véhicule viendrait à basculer. A l'arrière, un espace d'un mètre sur deux est prévu pour les bagages. L'ensemble est mû par un moteur industriel VW 1600. La transmission est assurée par une boîte sélective automatique à trois rapports, un convertisseur hydraulique de couple, une boîte de vitesses complémentaire (2:1) est prévue et même des chaînes à rouleau pour chacune des six roues. Le rapport sur l'arbre central est de 2:1. Toutes les roues sont rigidement suspendues et les seuls éléments de suspension sont constitués par les flancs des larges pneus à basse pression. La direction fonctionne aussi à la manière d'un tank, puisque pour tourner, ce sont toutes les roues d'un côté qui freinent (pour tourner à gauche, par exemple, ce sont les roues de droite et vice versa).

Pour freiner et s'arrêter, il suffit de peser sur une pédale située au plancher. Le comportement du véhicule est quelque peu plus lourd dans l'eau que sur terre. Pour avancer, les roues se mettent en action, comme des roues à aubes.

La vitesse est donc fonction du pro-

fil des pneus, ce qui lui permet d'atteindre quand même le 8 km/h. L'utilisation de cet engin sur des rivières et des lacs ne sera sans doute pas permise en raison de la pollution; nous avons quand même pu assister à une démonstration sur l'Aar.

Par monts et par vaux

Au cours d'un bref essai, nous avons pu nous rendre compte des qualités extraordinaires de ce véhicule et cela sur des terrains invraisemblables. Dans une sorte de gravière, il avançait certes lentement, mais parvenait à grimper absolument partout, en s'accrochant littéralement au sol. Il a également réussi à passer là où des tout-terrain habituels (à quatre roues) auraient dû y renoncer. Sa capacité en côte est de 45°. Grâce à la transmission semi-automatique et aux freins vraiment efficaces, il est possible de conduire au centimètre près. En roulant vite sur des creux accentués, il peut arriver parfois que l'avant du véhicule touche assez durement le sol. Les passagers ayant une colonne vertébrale sensible estimeront qu'une suspension et des amortisseurs plus efficaces s'imposent.

Busse All Terrain

Caractéristiques techniques

Carrosserie, poids: Véhicule à la fois tout-terrain et amphibie; carrosserie autoporteuse en aluminium insubmersible. 5 places, 4 arceaux de sécurité. Poids à vide env. 920 kg, charge max. sur terre 620 kg, dans l'eau 410 kg.

Moteur, transmission: Moteur VW 1,6 litre, boîte à vitesses automatique avec sélecteur à trois rapports, convertisseur hydraulique (2,1:1), boîte de vitesses complémentaire 2:1, transmission à chaîne sur toutes les roues. Rapport sur l'arbre central 2:1.

Châssis et suspension: 6 roues non suspendues, équipées de pneus Terra Tires 28x12x12 (à basse pression 0,4 atu), 2 freins à disque hydraulique agissant sur les six roues, frein à main mécanique. Direction fonctionnant grâce au freinage du train de roues sur un côté; volant normal.

Dimensions: Longueur 3,2 m, largeur 1,68 m, garde au sol 381 mm (au centre) et 216 mm (sous le tunnel de transmission), rayon de braquage: tourne sur soi.

Equipement: Compte-tours, compteur horaire, instruments de contrôle pour la température et la pression de l'huile.

Performances: Vitesse maximum sur route 40 km/h, sur l'eau 8 km/h.

Prix: Pas encore fixé.

A cause du centre de gravité relativement bas et des roues non suspendues, on ne peut rouler à flanc de coteau que dans des cas très limités.

N6.



Il n'a pas peur de l'eau — Le Busse All Terrain se mouit dans l'eau à vitesse passablement réduite, entraîné par ses six roues. Les profondes découpes des pneumatiques faisant office de pales. Le véhicule se comporte un peu comme un chien dans l'eau: sa technique de nage n'est peut-être pas brillante et le degré d'efficacité peu élevé en regard de l'effort fourni, ce qui ne l'empêche pas d'arriver au but, ce qui est l'essentiel. (Photos «RA»)



Où ne passerait-il pas? — Six roues motrices et des pneus basse pression permettent à cet engin amphibie de se mouvoir dans les terrains les plus divers, marneux ou glaiseux, sableux ou pierreux. Si cet engin est des plus pratiques dans ce domaine on ne saurait dire en revanche qu'il soit confortable, les passagers ressentant durement l'absence de toute suspension, les effets amortisseurs étant dévolus aux seuls pneumatiques.