

PANEL D'EXPERTS: Comment choisir la bonne boîte de vitesses pour votre bus ou autocar ?

Boîte de vitesses manuelle, séquentielle ou intelligente

Le choix d'une boîte de vitesses manuelle, séquentielle ou automatique, intelligente ou non, dépend des missions que vous souhaitez assurer avec votre bus ou autocar. Ce choix est inhérent à la formation des chauffeurs, des techniciens et au matériel de maintenance. Une **boîte de vitesses manuelle** est fiable et sûre. Elle permet de manœuvrer avec plus de précision. Sur une **boîte de vitesses séquentielle ou automatique**, l'électronique et des programmes informatiques entrent en action. Ils agissent avec plus d'autonomie, corrigent des erreurs éventuelles mais réagissent un peu plus lentement. Des fractions de seconde qui peuvent involontairement provoquer un incident. En outre, ces programmes doivent être correctement réglés en fonction des tâches pour lesquelles le véhicule est utilisé et du confort de conduite souhaité.

Cet e-zine propose une série d'articles dans lesquels un panel d'experts – composé de cinq experts FCBO – exposent leur vision sur des sujets qui intéressent les chauffeurs d'autobus et d'autocar.

Quelle boîte de vitesses pour quelle utilisation ?

Le mariage doit être parfait entre la puissance du moteur et la boîte de vitesses, qui doit être adaptée à l'utilisation du véhicule. Lorsque vous conduisez dans un environnement urbain très dense, caractérisé par de nombreux embouteillages et arrêts, et que vous devez constamment freiner et accélérer, il est préférable d'utiliser une boîte de vitesses automatique plutôt qu'une boîte de vitesses séquentielle ou manuelle.

Le fait est que le choix ne se porte pas toujours sur le bon véhicule avec la bonne puissance de moteur et la bonne boîte de vitesses pour les trajets que l'on veut effectuer. En d'autres termes, **un bus spécifique ne convient pas à toutes les missions de transport**. Un bus urbain ou scolaire typique qui geint à 82 km/h n'est vraiment pas sûr sur l'autoroute. Un

autocar acheté pour circuler exclusivement en terrain plat à la campagne ne doit pas être emmené au Cap Gris Nez, dans les Ardennes ou dans les Alpes.

La formation est essentielle

Lorsque des chauffeurs n'utilisent pas correctement la boîte de vitesses manuelle et que celle-ci doit rapidement être remplacée, le prix d'achat moins élevé ne compense pas celui de la boîte de vitesses automatique, un peu plus chère. **Une boîte de vitesses séquentielle semble idéale** parce que le chauffeur peut garder le contrôle sur la boîte de vitesses, **à condition de l'utiliser correctement.**

Pour être complet, il convient de souligner que **les boîtes de vitesses automatiques intelligentes actuelles sont beaucoup plus performantes que les boîtes automatiques d'antan.** Le panel d'experts souligne qu'une formation approfondie à l'utilisation correcte de la boîte de vitesses est essentielle pour les chauffeurs et les techniciens de maintenance. Le manque de formation explique parfois pourquoi un chauffeur peut parfaitement conduire un autocar, alors que son collègue peut être agacé par la boîte de vitesses.

Évoluer vers la boîte automatique

Il est d'ores et déjà évident que la boîte de vitesses manuelle disparaîtra pour céder sa place au changement de rapports automatique. Les boîtes de vitesses séquentielles sont encore largement présentes dans les autocars.

Les boîtes automatiques devenant de plus en plus omniprésentes, les chauffeurs doivent être suffisamment conscients qu'ils sont tenus de l'actionner avec le pied droit, c'est-à-dire en appuyant ou en relâchant l'accélérateur au bon moment et de façon dosée. **Les autobus hybrides ne peuvent pas disposer de boîtes de vitesses manuelles alors que les autobus électriques fonctionnent sans boîte de vitesses.** Lorsque les autocars parcourant de longues distances rouleront également à l'électricité, le rôle de la boîte de vitesses semblera même appartenir totalement à une époque révolue.

LA CONCLUSION DES EXPERTS

La puissance du moteur et la boîte de vitesses d'un véhicule doivent être adaptées au type de trajets que l'on veut effectuer avec ce véhicule. La connaissance des boîtes de vitesses est essentielle pour les conducteurs et les techniciens de maintenance. Reste à voir si les boîtes de vitesses joueront encore un rôle à l'avenir.