

Gain de poids, maniabilité et diagnostic prédictif

A Solutrans, outre les « nouvelles énergies », les évolutions marquantes portaient, comme de coutume, sur la recherche d'allègement et l'amélioration de l'ergonomie, mais aussi (et c'est plus nouveau) sur l'environnement et la maintenance prédictive.

On le sait, Anne Hidalgo et tant d'élus métropolitains haïssent les automobiles, et plus encore les camions. Pourtant, les constructeurs font des efforts pour adapter leurs matériels aux contraintes de maniabilité, d'efficacité opérationnelle et d'environnement.

Exemple, après les Lamberet SR2 Super-City (à entraînement directionnel électro-hydraulique) et la plus simple Lamberet SR2 X-City (à entraînement de tourelle à câbles), voici la semi-remorque Fruehauf Urban de 23 t de charge utile. Elle repose sur un essieu de 12 t de capacité unitaire directionnel, suivant le système Triddec. Lequel peut bénéficier d'un nouveau pilotage Triddec EF-S électromécanique (et non plus purement mécanique) adapté aux véhicules devant réduire les épaisseurs de longerons à l'avant.

Lecitrailer fête ses 20 ans en France (outre ses véhicules carrossés, il fournit également Frappa en châssis), tandis que Fruehauf met-tait en avant ses fourgons dédiés à la distribution urbaine à simple ou double essieu directionnel Triddec. De quoi concurrencer les traditionnels porteurs.



Pour les Fruehauf Urban et City, on reste sur l'entraînement traditionnel de la tourelle par levier mécanique. Autre souci d'ergonomie sur les fourgons Fruehauf : la fonction monte-et-baisse pilotable depuis l'intérieur du compartiment de chargement.

A Solutrans, l'actualité de Telma concernait le ralentisseur à courant de Foucault Telma AF8 doté d'un nouveau système de pilotage linéaire. Il réduit l'usure, améliore la progressivité et peut désormais communiquer avec toutes les architectures électroniques de constructeurs de châssis. Bénéfices

supplémentaires, à performances de retenue équivalentes, il permet un gain de masse de -25%, ainsi qu'une moindre consommation électrique.

Cet équipement est tout particulièrement dédié aux applications régionales ou de distribution. Telma insiste, fort à propos, sur les aspects sécurité et environnement : l'usage du ralentisseur électromagnétique à induction permettant de réduire drastiquement les usures de plaquettes et garnitures, génératrices de particules fines dans l'atmosphère.

Le poids, voilà l'ennemi

Comportement routier amélioré et gain de charge utile étaient de mise chez Saf Holland : l'essieu Saf Air Damping réussit la gageure de se passer des traditionnels amortisseurs hydrauliques en modifiant



Salon Solutrans 2017



Le Belge Stas développe, comme le Français Benalu avec Bennes Marrel, une double offre de carrosseries acier ou aluminium ou carrosserie acier sur châssis aluminium.



Le Belge Van Hool est venu avec ses porte-containers et citernes pour hydrocarbures et produits chimiques.

l'architecture interne du coussin d'air de suspension. Le principe repose sur deux soupapes et un by-pass intégré dans le coussin.

La flexibilité s'adapte automatiquement en fonction de la charge. En allégeant l'essieu de 6 kg (soit 18 kg sur un tridem), il contribue à la fois à une réduction des coûts, mais aussi à celui des masses non suspendues, toujours génératrices d'inconfort et d'usure accrue des pneumatiques.

Cox Bennes et Bennes Vincent étaient axées de leur côté sur l'optimisation des masses combinée à une recherche esthétique. Le premier se passe de tout poteau, tandis que le second présentait des bennes concaves (bi-benne ou tri-benne) ainsi qu'une gamme dite multiblocs pour les marchés du BTP (de l'enrobé à la démolition).

Même démarche d'allègement chez Socari pour ses semi-remorques. Il s'agit d'une benne modulable à côté relevable intégral (pour les Big Bag). Afin de gagner en tare, ce panneau est désormais en matériaux composites. Le gain annoncé serait de 500 kg !

Autre source de gains en masse, les jantes en aluminium forgé. Alcoa Wheels (filiale du groupe Arconic) perfectionne ses roues. Jusqu'à présent il fallait choisir entre résistance accrue aux frottements ou esthétique. Désormais, ce choix cornélien appartient au passé. Alcoa Wheel propose sur une seule roue les traitements DuraBright et DuraFlange (photo en bas à gauche).

Pour les véhicules de distribution, il est désormais possible d'opter pour des roues en aluminium forgée de 19,5 x 14.00 en déport 120 mm (en plus des versions à déport nul). Ce qui permet, ici aussi, d'avoir deux roues en aluminium forgé pour la masse d'une seule en acier !

Le diagnostic prédictif se généralise

Outre les travaux des constructeurs en la matière, les équipementiers sont nombreux à proposer des solutions de télédiagnostic sur toutes les fonctions du véhicule. Ainsi Cramaro propose-t-il pour ses systèmes de bâchage et débâchage un relevé statistique d'utilisation permettant, via une application sur smartphone, de programmer les entretiens et inspections périodiques.

Pour faciliter les prélèvements dans le cas de l'analyse d'huile, tout en garantissant la qualité de ceux-ci (absence de contamination et mélanges), la société Oil System (basée en proche banlieue lyonnaise) propose un bouchon venant en lieu et place de la bonde



Oil System propose des solutions de vidange rapide et sans risque de contact ou contamination. Cela permet également de faire des prélèvements faciles dans le cas d'analyses d'huile moteur.

Le diagnostic prédictif devient une réalité. Il ne se limitera pas aux données du seul châssis puisque Chéreau ou Dhollandia peuvent déjà se connecter et envoyer des informations via le réseau canbus de bord.

de vidange d'origine. Une fois le véhicule sur fosse, il suffit d'encliquer un embout spécifique pour effectuer un prélèvement, sans risque pour l'opérateur (pas de contact avec le lubrifiant moteur usagé, qui rappelons-le est classé potentiellement cancérigène) et en toute rapidité.

La connectivité chez les pneumaticiens

Profil+ propose Track+, un carnet d'entretien du pneumatique dématérialisé. Celui-ci devient dès lors consultable à distance via internet, mettant à parité d'informations le client transporteur et son prestataire pneumatiques.

Dhollandia expose également une solution de connectivité permettant de mieux s'interfacer avec le réseau de bord du camion. Cet équipementier est d'ailleurs à l'origine du hayon rétractable monté sur le fourgon Fruehauf Urban. Via ces solutions de connectivité, on peut suivre la vie du hayon, remonter des alarmes de mauvaise manipulation ou d'entretien.

On s'achemine, ici aussi, vers la maintenance prédictive afin d'éviter défaillances et immobilisations. L'ambition est de greffer les données du hayon avec celles du camion qui remontent via le réseau canbus de bord. Ce dispositif est déjà effectif avec les applications Mercedes-Benz Uptime ou Fleetboard.



Jean-Philippe PASTRE

