



# LA CHASSE AUX POIDS MORTS

**Dans les semi-remorques, les composants du freinage s'optimisent sur l'essieu de 9 t pour gagner du poids, allant jusqu'à la création d'un nouveau déport de roue de 60.**

BPW A DÉVELOPPÉ ses propres composants et fonctions pour devenir l'interlocuteur unique pour le train roulant. Au niveau du frein, l'Eco Disc BPW présenté en 2008 a été mis en production à l'automne 2009 et équipe maintenant tous les essieux à freins à disques. L'Eco Disc a apporté un gain de poids de 13 kg par essieu et un gain de temps en atelier puisqu'un échange de disque s'effectue sans démonter l'étrier de frein. Pour la gestion électronique du freinage, l'Eco Tronic a été développé en 2008 en partenariat avec Haldex et BPW a ajouté des fonctions : ADM pour l'identification des composants, RCM qui met en mémoire les sollicitations des freins et des suspensions

pour évaluer le type de chaussée sur lesquelles le véhicule a été exploité, BPM pour le réglage de la répartition de freinage entre tracteur et semi. BPW s'est intéressé au câblage électrique de la remorque avec le faisceau Eco Tronic IT. Enfin, BPW a développé avec le fabricant de roues alu Otto Fuchs, une nouvelle roue en aluminium forgé Eco Wheel, qui devrait être commercialisée en 2011.

C'est aussi en 2011 qu'ArvinMeritor commercialisera un nouveau pont simple réduction 18X pour des véhicules de PTR de 65 t et plus avec des moteurs d'une puissance supérieure à 700 ch, ce qui signifie des couples moteurs entre 3000 et 3500 Nm. Aujourd'hui, le choix des constructeurs et des utilisateurs se porte sur des ponts avec réducteur secondaire dans les moyeux. ArvinMeritor veut ainsi faire bénéficier les utilisateurs d'un meilleur rendement et de rapports très longs (2,47) compatibles avec les moteurs à bas régimes d'utilisation qui pourraient apparaître avec Euro 6 afin de limiter la consommation.

SAF-Holland fait la chasse au poids mort et propose deux améliorations, un nouveau frein SBS 2220 pour essieu de

9t compatible avec tous les disques SAF de 430 mm, développé avec Haldex et qui fait gagner 12 kg par essieu. L'autre allègement concerne le moyeu de roue. On connaissait les moyeux à déport 0 depuis le début des roues à disques et le déport 120 depuis une dizaine d'année, qui rentrait le frein à disque à l'intérieur de la roue. Sur le corps d'essieu pour déport 120, voici maintenant le déport 60 avec un diamètre de fixation de la roue nettement plus petit, donc un moyeu moins volumineux et plus léger. En contrepartie, le voile de roue comporte plus de matière mais le bilan reste intéressant : 20 kg gagnés par essieu. Reste à connaître la réaction des responsables de parc qui vont devoir gérer de nouvelles roues...

Haldex s'est penché sur la sécurité du frein de parc et propose le TrCM + Safe Parking qui évite les erreurs de manœuvres lors de l'attelage d'une remorque, accouplement incorrect des conduites d'air ou frein de stationnement non actionné sur la remorque. Quant au frein développé avec SAF-Holland, il s'appellera ModulT chez Haldex mais il ne sera appliqué qu'en 2012, le partenaire se réservant l'exclusivité jusqu'à fin 2011. ★ E. C.

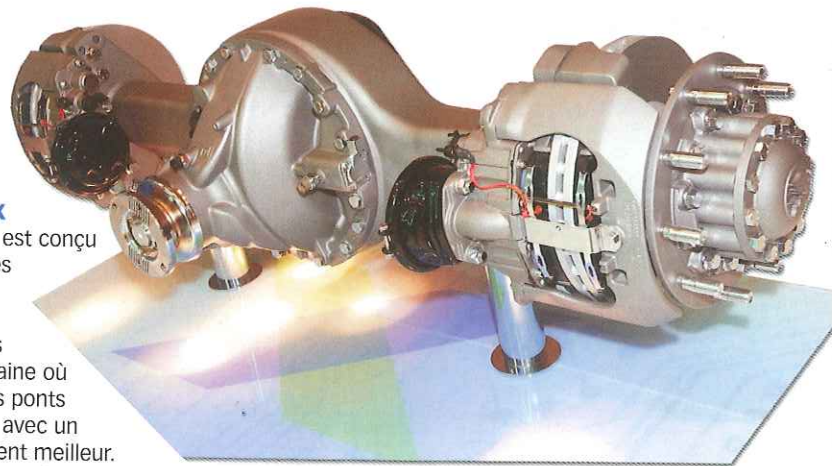


Il existe 3 types de frein **BPW Eco Disc**.  
De gauche à droite :

- **TSB 3709** (essieu de 9t, frein de 370 mm)
  - **TSB 4309** (essieu de 9 t, frein de 430 mm)
  - **TSB 4312** (essieu de 12 t, frein de 430 mm) chacun disponible en déport 0 ou 120.
- Le flasque du disque de frein est fixé sur le moyeu par les vis de fixation de la roue. En déposant le moyeu, le disque peut être changé sans démonter l'étrier de frein.



Le nouveau pont **ArvinMeritor 18X** à simple réduction est conçu pour des ensembles routiers de 65t et plus équipés de moteurs de plus de 700 ch, un domaine où il concurrencera les ponts à double réduction avec un rendement nettement meilleur. ArvinMeritor paraît confiant dans une augmentation des limites de poids réglementaires en Europe. Le 18X inaugurerait un nouveau rapport de pont extra-long de 1/2,47.



Première mondiale, la roue en aluminium forgée d'**Otto Fuchs** développée à la demande de **BPW** pour concurrencer le ténor du marché, Alcoa. La roue est prévue en déports 0 et 120.

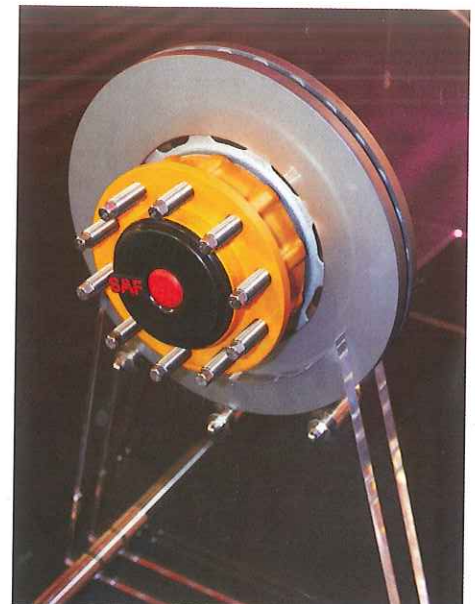
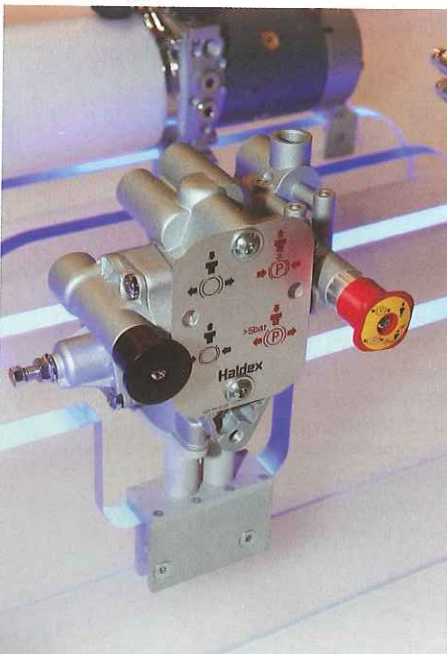


Le nouveau frein **SAF-Holland SBS 2220** développé en collaboration avec Haldex, pèse 31 kg avec les plaquettes, soit un gain de 12 kg par essieu. Le frein **SBS 2220** accepte des disques de 430 mm et il est compatible avec les disques conventionnels ou Integral. Il est prévu pour les essieux de 9 t avec roues à déport 0 ou 120 ou, comme ici avec la nouvelle roue à déport 60.



Présentoir de démonstration du nouveau faisceau de remorque **BPW Eco Tronic IT** avec un câble plat à 4 fils (deux jaunes, un rouge et un noir) adapté aux leds, avec un codeur dans le boîtier de raccordement.

Le **TrCM Safe Parking Haldex** compense les erreurs de manœuvre lors de l'attelage d'une remorque. Le frein à ressort est actionné dès que le frein de service se desserre. Le robinet de parc (rouge) commence à purger l'air et le bouton rouge revient en position de parking. La remorque reste freinée.



**SAF-Holland** lance un nouveau moyeu de roue à déport 60 utilisant le même corps d'essieu que pour un déport 120, c'est-à-dire que le frein est protégé contre les salissures à l'intérieur de la roue. Les 10 vis de fixation de la roue sont sur un diamètre plus petit. Malgré une voile de roue plus lourde, le bilan poids est positif : - 20 kg par essieu. Evidemment les nouvelles roues ne sont pas interchangeables avec celles qui figurent dans les parcs des transporteurs.