

**« EN CAS D'ACCIDENT, LA RESPONSABILITÉ DE L'EMPLOYEUR PEUT ÊTRE ENGAGÉE SI UNE SURCHARGE EST CONSTATÉE SUR LE VÉHICULE IMPLIQUÉ.. »**

remplacé le permis EB depuis le 19 janvier 2013). Ce permis valable 5 ans et qui comprend essentiellement une épreuve pratique (hors circulation et en circulation) s'obtient assez facilement. « Nous pouvons ainsi doubler ou tripler la CU, dit, non sans malice, Audrey Le Goff. On peut ainsi obtenir de 1 à 3 t de CU réparties sur l'ensemble véhicule + remorque. En version frigorifique, le Maxicargo peut offrir jusqu'à 1,6 t et cela en évitant toutes les contraintes liées aux véhicules de plus de 3,5 t à l'exception du contrôle médical obligatoire (tous les 5 ans jusqu'à 60 ans). »

## DES BENNES ULTRA LÉGÈRES DE PLUS EN PLUS PERFORMANTES

Les spécialistes des bennes ont aussi leur mot à dire, avec de nouveaux matériaux et en particulier l'aluminium. « Nous travaillons depuis de nombreuses années pour réduire le poids de nos bennes, explique Jean-Marc Féral, le président de JPM, numéro 1 de la benne aluminium. Nous obtenons avec l'aluminium des gains de CU proche de 300 kg en fonction des longueurs de benne et cela, sans dégrader la tenue mécanique, même dans des conditions d'utilisation difficiles. Notre savoir-faire est largement apprécié puisqu'à ce jour, plus de dix milles bennes aluminium sont en fonctionnement sur le marché européen. Elles sont utilisées par des maçons, des paysagistes, dans le BTP et bien d'autres métiers ».

Autre spécialiste des bennes, Cabreta, qui avait déjà marqué des points avec sa « Tip Top », une benne en acier à haute limite d'élasticité (THLE). Le constructeur distingue a présenté l'Excalibur, une benne mixte acier et aluminium. « De conception entièrement nouvelle, explique Franck Davard, elle est le meilleur compromis possible entre usage et limite de poids. Elle a de plus l'avantage de faire l'objet d'un traitement anticorrosion qui nous permet de la garantir 3 ans. » L'Excalibur, dont le surcoût par rapport à une benne traditionnelle est de l'ordre de 150 à 200 €€ connaît depuis son lancement un succès grandissant qu'elle doit à ses performances et, pour une part aussi, à son design.

## DISSOCIER LES FONCTIONS RÉFRIGÉRATION ET MOTORISATION

Du côté des spécialistes du frigorifique, l'optimisation de la charge utile n'est pas une obsession et pourtant, lorsque l'on peut gagner quelques dizaines



de kilos, on le fait. ECP en apporte la preuve avec la solution FreeZen, qui consiste en un pack batterie lithium-ion pour faire fonctionner un groupe frigorifique spécifique complètement indépendant. En dissociant la fonction réfrigération de la fonction propulsion du véhicule, les ingénieurs d'ECP ont réussi à conserver le volume utile et dans le même temps de réduire de 30 à 40 kg (selon le modèle), le poids global du véhicule. Cette nouvelle technologie qui a été conçue notamment pour le Mercedes Sprinter, est en effet bien plus légère qu'un équipement traditionnel « poulie-moteur ». « L'optimisation de la CU n'était pas la première préoccupation des développeurs de notre cellule autonome, confirme Dominique Fromion, le directeur d'ECP, mais le résultat est là ! ».

## CES KILOS QUE L'ON GAGNE, EN PRENANT GARDE AUX DÉTAILS

Optimiser la charge utile n'est pas tout : il faut parallèlement optimiser le confort de conduite et la sécurité du véhicule. Pour cela, quelques spécialistes proposent des solutions intéressantes, à l'image de JSA Engineering, dont les solutions de renfort mécaniques (lames et ressorts) permettent aux véhicules utilitaires de conserver une assiette arrière correcte dans toutes les conditions de charge, ou de Germaine Simon, d'AMI Réseau. Cette dernière distribue en France les suspensions Dunlop Systems et Top Drive System, ainsi que les ressorts renforcés « Car-support ». « Nos produits, montés par notre réseau de spécialistes présents surtout le territoire, permettent de soulager les suspensions par rapport à la charge et de protéger les lames de ressort et les amortisseurs, explique Germaine Simon. Ils sont conçus pour éviter le ballant et le roulis des grands volumes notamment, et pour offrir une meilleure résistance au vent latéral. Les véhicules sont mieux équilibrés, le confort de conduite est amélioré, la performance du freinage est augmentée et la consommation de carburant est diminuée. »



**1 • L'aluminium permet d'obtenir jusqu'à plusieurs centaines de kilos de charge utile supplémentaire. Ici une benne aluminium de chez JPM, numéro 1 de la spécialité.**

**2 • Chez Morice Constructeur, on cumule deux procédés innovants : une caisse 30 m³ de chez SoLight et un châssis aluminium « maison ». Résultat : 1 100 kg de charge utile !**

**3 • La solution brevetée de l'entreprise bretonne MaxiCargo permet de doubler, voire de tripler la charge utile. Le véhicule se conduit avec un permis BE.**



Charge utile du fourgon = 1.600 kg

Charge utile de la benne = 1.800 kg

Pour sa part, Pierre Louis Sounié, directeur général de Forankra, estime qu'optimiser la CU se dissimule parfois dans les détails. « Depuis quelques années, nous avons développé une gamme d'arrimage en aluminium. Les gains de poids ne sont pas négligeables puisque pour les barres d'arrimage par exemple nous l'avons divisé par 3 avec les mêmes avantages en termes de sécurisation des charges et de sécurité des personnes. Notre dernier rail de type aéronautique disponible en applique ou encastré, est aussi apprécié des constructeurs-carrossiers (en première monte) ou des aménageurs pour sa résistance bien qu'il soit ultrafin et très léger. »

## DERRIÈRE LA CHARGE UTILE, LA RESPONSABILITÉ DE L'ENTREPRENEUR

Optimiser la charge utile est un investissement rentable. « Ce sont d'abord des réductions des consommations, notamment lors des retours à vide », explique Raphaël Baudet (SoLight). Et il ajoute : « C'est aussi, dans certains cas, plus de marchandises transportées et par conséquent moins de trajets, ou des tournées de livraison étendue grâce à des véhicules plus performants en terme de charge transportée. Pour les véhicules électriques et ceux qui roulent au GNV qui bénéficient déjà de dérogations à la règle des 3,5 t, c'est une augmentation de l'autonomie ». Optimiser la charge utile, note-t-on du côté de l'Assurance Maladie, c'est pour les entrepreneurs une meilleure gestion du risque. En cas d'accident, la responsabilité pénale de l'employeur peut être recherchée si l'accident du salarié est engendré par de mauvaises conditions de travail, un véhicule en surcharge, ou si le salarié n'a pas respecté les règles d'arrimage des charges. Mais l'employeur est-il suffisamment sensibilisé à ces questions ? Clairement, non.

La recherche de l'optimisation de la charge utile sur les véhicules utilitaires a par conséquent pour premier effet collatéral de les sensibiliser au risque routier professionnel et de leur permettre de respecter à la lettre l'article L. 4121-1 du Code du travail qui dit que « l'employeur prend les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé physique et mentale des travailleurs ». Autrement dit, on ne joue pas avec la surcharge !

Avec la carrosserie **100% COMPOSITE** JUSQU'À 30% D'ÉCONOMIE dès + 400 KG DE CHARGE UTILE

**GARANTI 36 mois**

Carrosserie 100% Composite véritable rupture technologique

Les carrosseries ne sont plus fabriquées en Plywood (contreplaqué) mais en composite.

SO LIGHT Advanced composite solutions

SO LIGHT La Croze - Route du Peycher - 43 600 SAINTE SIGOLENE 04 71 59 50 50 contact@solight-composites.com www.solight-composites.com

**JSA ENGINEERING** Concepteur de **SUSPENSIONS SPÉCIALES** pour véhicules utilitaires légers

Votre véhicule s'affaisse sous sa charge quotidienne et répétitive

**VOS MÉTIERS :** Artisan, BTP, Transporteur, Déménageur, Commerçant ambulant, Loueur, Agriculteur...

**NOS SOLUTIONS :** Kit de renfort mécanique (lames + amortisseurs), Kit de renfort mécanique (ressorts ou ressorts renforcés), Kit de renfort pneumatique (avec compresseur ou embarqué)

**JSA ENGINEERING**

SANS JSA AVEC JSA

RÉSEAU DE CARROSSIERS INDUSTRIELS ET GARAGES PARTENAIRES

HOMOLOGATIONS UTAC 04 75 58 71 77 - info@jsa.fr www.jsa.fr