



Mars 2024

 Soucy Baron |  

Le confort des opérateurs : un besoin majeur pour les engins agricoles

Qu'un véhicule soit utilisé dans l'agriculture, l'exploitation minière, les sports mécaniques ou une autre industrie, le confort du conducteur ou de l'opérateur est une priorité pour les fabricants.

Mais chaque secteur a sa propre définition de ce confort. Par exemple, un pilote de sports mécaniques ne veut pas compromettre sa vitesse. Dans l'agriculture, les machines lourdes doivent être capables de manœuvrer dans un champ humide, boueux et rocailleux, ainsi que sur de la terre battue ou même sur une chaussée. La maniabilité et la durabilité sont donc essentielles.

Le temps d'utilisation du véhicule par le conducteur a également son importance. Dans les véhicules où le conducteur est assis et conduit toute la journée, comme les camions et les équipements agricoles, les niveaux de confort jouent un rôle essentiel dans la réduction de la fatigue et l'amélioration de la satisfaction de l'opérateur.

Lors de la conception d'un nouvel équipement ou de la refonte d'une machine existante pour optimiser le confort, les fabricants d'équipements agricoles doivent utiliser des pièces en caoutchouc pour minimiser le bruit, les vibrations et la rudesse (NVH), entre autres.

Aujourd'hui, on vous explique tout sur la gestion du confort dans les véhicules agricoles grâce au caoutchouc.

Réduction des vibrations pour un confort optimal

L'une des premières étapes de l'optimisation du confort de l'utilisateur consiste à évaluer le chemin de transmission entre les sources de vibrations et l'utilisateur. Il est crucial de comprendre d'où viennent les vibrations : **le moteur, le terrain et l'usage.**

Pour réellement améliorer le confort, il faut étudier comment ces vibrations affectent l'opérateur. L'étape suivante consiste ainsi à évaluer la manière dont les vibrations affectent chaque partie du corps de l'utilisateur, de la tête aux pieds. Le concepteur doit également tenir compte de la cabine où se trouve l'opérateur et de tout ce qui la compose : le siège, le tableau de bord, le volant, le plancher et tout autre endroit où l'utilisateur est en contact avec des vibrations potentielles.

Toutes ces informations font partie de l'analyse modale qui permet de comprendre comment le système réagit à différentes entrées. L'approche adoptée par un ingénieur comprend la simulation, l'analyse structurelle, l'analyse modale et la modélisation du système pour comprendre ce qui se passe de manière complète.

Les butoirs en caoutchouc pour l'absorption des chocs

Lorsqu'un véhicule subit un choc ou un simple événement inattendu, les butoirs en caoutchouc aident à absorber le choc. Les butoirs font une différence significative dans un système de suspension et transforment une route pleine de bosses en un trajet doux.

De nombreux facteurs entrent en jeu dans la conception de chaque butoir, notamment le type de terrain, le degré de confort nécessaire et les exigences de durabilité. Grâce à la flexibilité du caoutchouc, les ingénieurs peuvent personnaliser chaque butoir selon les besoins précis.

Une large gamme de formulations disponible permet aux ingénieurs de proposer un mélange qui s'adaptera à ces mêmes besoins spécifiques.

Chaque butoir en caoutchouc sur mesure combine la compressibilité, la résistance pour supporter l'environnement prévu et la solidité pour durer le plus longtemps possible.



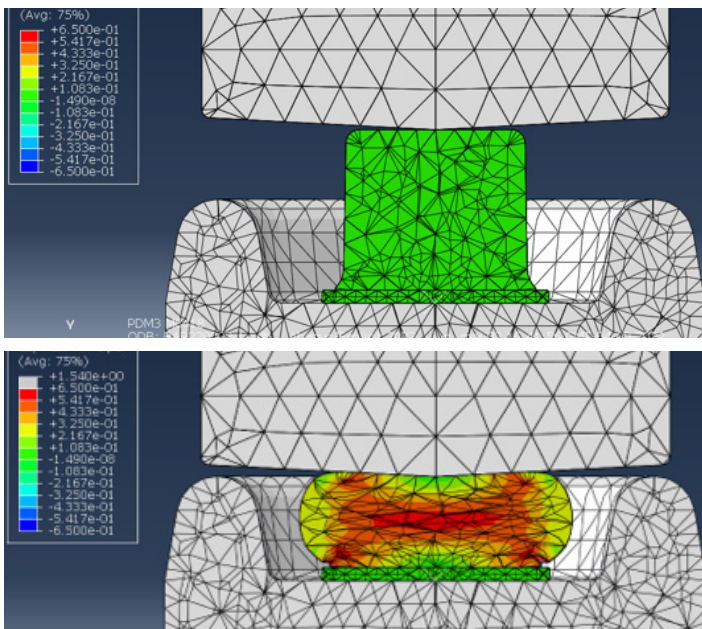
Votre projet sur mesure

L'intégration de solutions en caoutchouc personnalisées dès le début de votre projet permettra d'obtenir les meilleurs résultats en termes de conception globale et d'efficacité de la production. En consultant des experts comme Soucy Baron, avec plus d'un demi-siècle d'expérience dans le domaine, vous mettez votre projet sur la voie du succès.

Les ingénieurs de Soucy Baron ont d'ailleurs contribué à la mise au point de systèmes de sièges informatisés qui optimisent le confort du conducteur en maintenant la stabilité du siège dans des conditions routières variables.

Grâce à notre domination technique dans le domaine de l'ingénierie des matériaux et à notre expérience de collaboration directe avec les fabricants d'équipement agricole, nous fournissons des composés de qualité et de haute performance pour répondre à vos besoins en matière de composants.

Nous travaillons à vos côtés à chaque étape du processus, de la définition initiale du besoin à la minimisation des coûts de production, en passant par le respect des réglementations en vigueur.



Pour en savoir plus sur la manière d'améliorer le confort de vos clients grâce à des solutions en caoutchouc personnalisées, [contactez-nous dès maintenant.](#)