

# Redéfinir la performance dans des conditions extrêmes : l'usine de recyclage d'Invema augmente la durée de vie de ses pneus grâce aux solutions de pneus pleins Camso



Invema est une usine de recyclage située à San Pedro Sula, au Honduras. Elle recycle toutes sortes de déchets non organiques, y compris le plastique, la ferraille et les accumulateurs. Invema investit massivement dans les technologies modernes afin de traiter et d'échanger la ferraille de la manière la plus efficace possible.

Puisque l'usine est exploitée 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, la flotte de chariots élévateurs, de mini-chargeuses compactes, de pelles hydrauliques et de chargeuses d'Invema fonctionne presque en tout temps dans des conditions d'utilisation extrêmes.

Les temps d'arrêt étant si coûteux, l'équipe procède à des entretiens de routine des véhicules de façon assidue. Les changements de pneus fréquents, imprévus et complexes constituaient une perte notable qui présentait sans aucun doute des possibilités d'amélioration.

## Se tourner vers un concessionnaire local pour résoudre les problèmes de performance


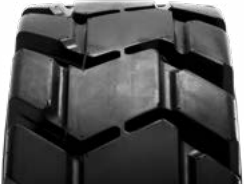






Invema a décidé de communiquer avec Cemcol CAT, un concessionnaire local d'équipement automobile, de pièces de rechange, de location et de services techniques.

Cemcol CAT possède quatre succursales à travers le Honduras et est un distributeur de Camso depuis 2006. Après avoir envoyé un de ses ingénieurs pour évaluer les besoins d'Invema, Cemcol CAT a travaillé avec l'aide de l'équipe des ventes et des techniciens de Camso pour trouver une solution. Ils ont recommandé une sélection de pneus pleins Camso, ce qui permettrait à l'usine de recyclage de réduire les temps d'arrêt grâce à une installation rapide des pneus, à un entretien facile et à des performances fiables.

Invema a fait le passage aux pneus pleins Camso en 2014 et n'utilise depuis que les produits Camso : l'ensemble de sa flotte fonctionne maintenant exclusivement avec les solutions de pneus pleins pour la manutention et la construction du fabricant.



CLIENT FINAL		Usine de recyclage à San Pedro Sula, Honduras
DISTRIBUTEUR		Équipements automobiles, pièces de rechange, locations et services techniques
SOLUTION		Technologies des pneus Camso pour la manutention et la construction

ÉQUIPEMENT D'INVEMA	PNEUS CAMSO	AVANTAGES	PERFORMANCE
 <p><b>MINI-CHARGEUSES COMPACTES</b></p> <p>Bob Cat S650 Caterpillar 246D</p>	<p><b>CAMSO SKS 793S</b></p> <p><b>PLEIN</b></p> 	<p>Pour les mini-chargeuses compactes utilisées sur surfaces mixtes et dures</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usure lente</li> <li>• Bande de roulement à sculptures extra profondes</li> <li>• Confort de conduite accru</li> <li>• Entretien minimal (opérations anti-crevaison)</li> </ul>	<p>Le rendement moyen des pneus est de 7 mois pour le modèle SKS 793S par rapport à 1,5 mois pour les pneumatiques et à 2 mois pour les pneumatiques remplis de mousse précédemment utilisés par Invema.</p>
 <p><b>PELLES HYDRAULIQUES</b></p> <p>Colmar C350, C403 et C602</p>	<p><b>CAMSO WEX 583S</b></p> <p><b>PLEIN</b></p> 	<p>Solution de pneus increvables pour les conditions difficiles</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les pneus WEX 583S sont montés comme un ensemble complet (pneus et séparateur en double disposition) sur les pelles. Ces pneus pleins offrent une solution anti-crevaison qui les protège contre les coupures dues à la ferraille pour une performance et une durée de vie accrues.</li> </ul>	<p>La durée de vie globale des pneus Camso WEX 583S dans ces conditions difficiles est en moyenne de 3 ans et 4 mois.</p>
 <p><b>CHARGEUSES</b></p> <p>Caterpillar CAT930</p>	<p><b>CAMSO LM L3</b></p> <p><b>DIAGONAL</b></p> 	<p>Confort accru du conducteur sur des terrains accidentés</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le composé de caoutchouc du pneu LM L3 et le dessin de sa bande de roulement assurent une usure plus lente en plus d'offrir une protection de la carcasse.</li> </ul>	<p>La chargeuse n'est pas la machine la plus active du chantier. Les pneus LM L3 offrent une excellente solution de pneumatique (pneu diagonal) et un bon cycle de vie pour cette machine.</p>
 <p><b>CHARIOTS ÉLÉVATEURS</b></p> <p>Caterpillar DP25NT, DP40K, GP18ZNT et P5000 Hyster H50X et H80XM Clark C25L</p>	<p><b>SOLIDEAL RES 660 « SÉRIE XTREME »</b></p> <p><b>PLEIN</b></p> 	<p>Pour une utilisation continue et des environnements à charges élevées</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le Solideal RES 660 « Série Xtreme » offre un confort optimal au conducteur, ce qui réduit les risques ergonomiques dans ce type d'exploitation (sur terrains accidentés). De plus, la grande surface de contact au sol du dessin de la bande de roulement permet au pneu de s'user moins rapidement, tandis que les larges pavés réduisent les risques de coupure.</li> </ul>	<p>Les pneus sont performants : Invema ne doit changer les pneus que tous les 6 à 9 mois.</p>

Les avantages des pneus Camso ont été constatés presque immédiatement chez Invema, plus particulièrement en ce qui concerne les performances des pneus et leur durée de vie globale.

« Nous faisons désormais très peu de changements de pneus. Lorsque nous avons besoin de service, je peux appeler Cemcol et leur dire que j'envisage de changer de pneu à telle date, et ils viennent réparer notre équipement en un rien de temps. C'est aussi simple que cela. Auparavant, nous devions souvent changer des pneus endommagés sur place et dans l'urgence. Cette simple différence a considérablement amélioré notre rendement, car nous n'avons plus de mauvaises surprises. »

- Fausto Carrasco, gestionnaire de la maintenance chez Invema



## PRÉVENIR L'USURE PRÉMATURÉE GRÂCE AUX RECOMMANDATIONS DES INGÉNIEURS

Étant donné qu'Invema compte sur Cemcol CAT pour l'installation et l'entretien des pneus, l'équipe de Cemcol peut également détecter rapidement tout problème inhabituel. Lorsque l'équipe a remarqué qu'une solution de pneus s'usait prématurément sur les mini-chargeuses compactes d'Invema, elle a immédiatement su que c'était une situation anormale. L'usure prématurée des pneus Camso est à 95 % un signe d'une mauvaise application des pneus. Pour évaluer ce problème chez Invema, Cemcol et Camso ont tous deux envoyé l'un de leurs ingénieurs pour l'étudier.

Dans le rapport de suivi de l'inspection des pneus, Camso a fait plusieurs recommandations qui allaient permettre à Invema d'améliorer la longévité des pneus des mini-chargeuses compactes. Il s'agissait notamment de sensibiliser davantage le conducteur à la manière dont la vitesse du véhicule dans les virages peut entraîner une usure prématurée ou conique, et à l'importance de la rotation préventive des pneus lorsque l'usure combinée des pneus droits et gauches est supérieure à 8 mm. Cela garantit une usure égale des pneus. Ainsi, ces derniers ne doivent être remplacés que lorsqu'ils atteignent presque la fin de leur durée de vie utile.

Invema affirme que ces ajustements mineurs ont effectivement amélioré la longévité des pneus. Les conducteurs de véhicules mentionnent également un meilleur confort, la clé pour travailler à un rythme régulier et productif pendant les longs quarts de travail.

### DES PERFORMANCES AMÉLIORÉES SUR TOUTE LA FLOTTE DE VÉHICULES

Si le RES 660 Série Xtreme utilisé sur les chariots



élévateurs ne dure pas aussi longtemps en raison du terrain difficile sur lequel il est utilisé, Invema affirme que sa longévité surpasse encore largement la solution de pneus précédente que son personnel utilisait. À l'heure actuelle, l'usine effectue des changements de pneus

tous les 6 à 9 mois, même si les pneus n'ont atteint que 50 % d'usure. Les techniciens de Camso travaillent actuellement avec Invema et Cemcol pour veiller à ce que les pneus soient bien utilisés; s'il se référait à l'indicateur d'usure, le personnel d'Invema pourrait utiliser les pneus pendant au moins 3 mois supplémentaires. Cela aiderait Invema à réduire ses coûts d'exploitation.



L'usine Invema est également très satisfaite des pneus

**Camso WEX 583S** sur ses pelles hydrauliques, qui ne sont pas utilisés sur du béton, mais sur de la terre battue et sur du fer. Le personnel mentionne que les pneus offrent de très bonnes performances malgré cet environnement de travail exigeant. Le séparateur en caoutchouc est un avantage important pour cette solution de pneu, car il protège les pneus jumelés des pelles hydrauliques.

« Quand je pense aux pneus Camso, la première chose qui me vient à l'esprit est : qualité, qualité, qualité. Nous sommes entièrement satisfaits des produits Camso et ne les changerions pour aucun autre. **Je les recommanderais sans hésiter à d'autres entreprises du Honduras.** »

- Fausto Carrasco,  
gestionnaire de la maintenance chez Invema

« Le passage à la solution de pneus Camso SKS 793S a été un soulagement en matière de durabilité et de performance pour nos mini-chargeuses compactes. Même le confort de nos conducteurs a été amélioré. Nous vérifions nos pneus tous les jours et effectuons un entretien régulier toutes les 250 heures, et ces pneus ont encore l'air d'être neufs. Le technicien de Cemcol n'arrive pas à croire que les pneus roulent 24 h sur 24 sur la machine depuis maintenant un an et qu'ils ont déjà totalisé 5 000 heures d'utilisation. »

- Fausto Carrasco, gestionnaire de la maintenance