

Contrôle de basculement du camion benne avec Wialon

⚠ Défi

L'entreprise cliente utilise des véhicules spécialisés pour l'extraction et le transport des matières premières depuis les carrières. Dans le passé, le client a souvent rencontré des situations d'urgence : le camion soulevait la benne pour la décharge et perdait sa stabilité lorsque la pente de la surface sur laquelle il était placé dépassait 6 degrés. Le risque de basculement du véhicule constituait une menace pour la santé des conducteurs et des autres travailleurs, pouvait endommager l'équipement et compliquait sans cesse le processus de travail.

Pour contrôler le retournement d'engins de chantier, l'entreprise a eu recours à une solution technique sophistiquée : un inclinomètre, qui mesure l'angle de la position du véhicule sur le plan et bloque le levage de la benne en cas de dépassement de 6 degrés. Cependant, cette solution était coûteuse et il n'était pas possible d'équiper tous les véhicules d'un tel système.

🔧 Solution

Le client s'est adressé à Geoservice, partenaire de Wialon, pour résoudre le problème de la protection contre le basculement des camions-bennes et accroître la sécurité du travail pendant le déchargement.

Le projet nécessitait une mesure précise de l'angle d'inclinaison pendant le déchargement dans les trois axes, la réception et la mise à jour rapides des données provenant des capteurs et leur intégration dans le terminal de navigation [Navtelemcom](#).

Il n'existait pas de système de sécurité prêt à l'emploi pour prévenir le risque de renversement du camion-benne sur le marché des télématiques, et les ingénieurs de la société Geoservice ont développé un schéma de travail basé sur Wialon pour le client :

- Ils ont testé plusieurs types d'inclinomètres, y compris des modèles grand public, et ont opté pour les capteurs d'inclinaison [Mielta](#).
- Ils ont développé un algorithme piloté par les événements pour surveiller l'angle d'inclinaison avec une protection contre les fausses alarmes, et ont installé un indicateur lumineux et sonore dans la cabine du conducteur pour l'avertir que le véhicule est incliné lorsque le mécanisme de déchargement est tenté.
- Afin de renforcer encore la sécurité, des caméras ont été installées sur chaque camion-benne pour la surveillance du conducteur, de la route et des angles morts. Les images des caméras sont transmises à l'écran de la cabine du conducteur et enregistrées sur un support amovible. Toutes les données des capteurs et les images des caméras sont envoyées au serveur Wialon.



🏆 Résultats

Le contrôle du basculement des bennes à l'aide du [logiciel de gestion de transport](#) Wialon a permis d'améliorer considérablement la sécurité du processus de déchargement des camions dans la carrière : désormais, les bennes ne risquent plus de basculer lors du déchargement en pente. Le système d'avertissement pour camions bennes ne modifie pas la conception du véhicule, il est facile à calibrer et a déjà démontré son efficacité.

✔ Sécurité au travail

Grâce au système de contrôle de l'inclinaison, la benne ne bascule pas, ce qui signifie qu'il n'y a aucun risque pour la santé et la sécurité des conducteurs et des autres employés.

✔ Efficacité opérationnelle

Les conducteurs peuvent accomplir leurs tâches en toute confiance, sans craindre les accidents liés au renversement des quais de chargement, ce qui améliore la productivité des carrières.

✔ Économies

La mise en œuvre de ce système a permis d'éviter le coût d'une solution technique onéreuse utilisée précédemment par le client. Cela a permis à l'entreprise de réaliser d'importantes économies sans compromettre la sécurité et la productivité.

Profil de l'entreprise

Secteur: Mines et industrie de transformation

Solutions

 Wialon

Lire plus d'études de cas

Démarrer

Suivez nous

