

# Numérisation du suivi de pressage du foin en Australie

## PROBLÈME

Big Bale Co est une société de leasing qui propose des machines spéciales pour la mise en balles du foin en Australie. Ces machines sont utilisées pour presser le foin et le mettre en tas. L'entreprise propose ses services aux exploitations agricoles qui ont besoin de transformer l'herbe en piles de foin. Chaque ferme loue généralement l'équipement, car les machines sont coûteuses: environ 250 000 USD pour le tracteur et 180 000 USD pour la presse à foin.

- Les presses à foin sont dans les champs 24 heures sur 24 pour terminer le travail avant la fin de la saison. Compte tenu d'un calendrier aussi serré, **il est essentiel de s'assurer que l'utilisation des machines est faite de la bonne manière** pour éviter les pannes.
- **Le nombre de balles de foin produites doit être calculé** car les agriculteurs paient non seulement pour le temps de location des

machines mais aussi pour le nombre de balles. Avant la mise en œuvre de la solution, le client ne pouvait pas obtenir directement l'information sur le nombre de balles produites, ou bien elle était envoyée avec des retards. Parfois, le conducteur pouvait confondre ou oublier cette information.

- **Personne de l'équipe de gestion ne pouvait se rendre sur place** en cas de problème de rapport, car l'équipement est souvent loué par les agriculteurs dans des régions éloignées.
- Certains **conflits ont surgi** avec les agriculteurs qui déclaraient avoir produit moins de balles.
- **Il était impossible de suivre les balles réemballées.** Les balles tombaient souvent en morceaux et quelqu'un devait les reprendre à la main. Ces balles n'ont pas été comptées.

## SOLUTION

Le partenaire de Wialon, [GPS Tracking Systems Pty Ltd](#), a proposé au client une solution suivante.

- Des **traqueurs numériques Matter Dart** ont été installés sur les presses à foin pour suivre leur emplacement, leur vitesse, certains autres paramètres, ainsi que les informations provenant d'équipements supplémentaires.
- Un capteur a été ajouté pour calculer la rotation du bras à l'intérieur de la presse à balles afin de compter les foin produits. 4 rotations signifient qu'une balle a été produite. Le capteur était connecté au tracker et envoyait des infos sur le nombre de piles produites.
- Un lecteur iButton standard de Digital Matter a été utilisé pour identifier les conducteurs et les associer au travail effectué.
- Un avertisseur sonore a été mis en place pour informer les conducteurs de la nécessité d'utiliser des tablettes d'identification.
- Des boîtiers étanches et des capteurs de proximité ont complété la partie matérielle de la solution.
- Toutes les données ont été envoyées à Wialon, [la plateforme de suivi par GPS](#). Là, des géozones ont été créées pour savoir combien de balles peuvent être produites pour une zone donnée. Avec les clients qui reviennent, cela permet de comparer le nombre de balles produites l'année précédente, de planifier et d'estimer les travaux futurs. Des notifications ont été utilisées pour savoir si la balle est tombée.
- Un bouton spécial a été installé pour calculer les balles réemballées. Dès que le conducteur appuie sur le bouton, une balle réemballée est comptée. Elle est également enregistrée dans Wialon via le module de notification.
- Le module de rapports de Wialon est utilisé pour montrer le nombre de balles et de balles réemballées à l'équipe de gestion.
- La solution a été mise en œuvre au milieu d'une saison de pressage. Il n'y avait donc pas beaucoup de temps pour installer l'équipement. C'est pourquoi le client a choisi ce type de solution plutôt que de s'appuyer sur le bus CAN intégré. Les trackers et les capteurs GPS mentionnés sont moins coûteux et plus rapides à installer.

## PROFIL DE L'ENTREPRISE

**PAYS:**  
Australie

**IOT PROJECT OF THE YEAR NOMINATION:**  
Agriculture

**LE DOMAIN:**  
Agriculture

**UNITÉ DE SURVEILLANCE:**  
Machines agricoles



LA BOÎTE BLANCHE AVEC L'APPAREIL DE SUIVI, LE LECTEUR IBUTTON ET LE BOUTON POUR ENREGISTRER LES BALLES RÉEMBALLÉES

## RÉSULTAT

La mise en œuvre de la solution télématique a permis à la société de location de calculer avec précision le nombre de balles de foin produites et de le communiquer à la direction.



### DONNÉES EXACTES

Les données exactes sur les balles de foin produites sont désormais communiquées à la direction en temps voulu.



### SATISFACTION DES CLIENTS

Tous les allers-retours manuels avec les conducteurs et les clients sont éliminés; les informations sont collectées automatiquement et sont utilisées comme preuve du travail effectué et comme référence pour prévenir toute tentative de fraude ou résoudre les problèmes des clients.



### GAIN DE TEMPS

Les données sont collectées automatiquement. Il n'y a donc aucun facteur humain susceptible d'influencer les rapports. L'entreprise s'appuie sur les rapports de travail réels plutôt que sur les informations fournies par les travailleurs saisonniers ou les agriculteurs.

## PRODUITS MIS EN ŒUVRE

