



## Paysage

- Plusieurs juridictions
- Connectivité variable
- Systèmes informatiques disparates
- Marchandise de grande valeur

## Moteurs D'Activité

- Réduire les coûts d'expédition par voie maritime
- Utiliser la stratégie One Belt One Road
- Assurer la sécurité physique de l'expédition du produit
- Surveiller la température, l'humidité et les chocs en tout temps
- Assurer une visibilité en temps réel du fret pour les SLA

## Défis

- Énormes distances parcourues
- Plusieurs juridictions
- Connectivité variable
- Température Extrêmes et Humidité Extrêmes
- Logistique inverse difficile
- Contester les accords de niveau de sécurité tiers

# Suivi des marchandises sur la nouvelle route de la soie: Un cas d'utilisation de la télématique IoT

Le transport ferroviaire de marchandises de grande valeur en Asie centrale crée deux problèmes. Premièrement, les conteneurs doivent traverser certains des terrains les plus inhospitaliers de la planète et faire face aux changements extrêmes de température. Pour rendre le service viable, de nouveaux conteneurs réfrigérés à température contrôlée de 45 et 53 pieds ont été développés avec un grand groupe électrogène diesel intégré pouvant alimenter l'unité réfrigérante pendant les 14 à 18 jours nécessaires au voyage. Cela ouvre la voie à un éventail plus large de produits à température contrôlée, notamment des produits pharmaceutiques, des produits chimiques et des produits alimentaires. Mais des dysfonctionnements peuvent toujours se produire et les conteneurs doivent être surveillés pour s'assurer que la température correcte est maintenue.



Deuxièmement, partout où il y a du fret de grande valeur, il y a des criminels. Les conteneurs doivent être surveillés en permanence pour détecter les vols et les altérations - ce qui n'est pas facile quand ils traversent les steppes de l'Asie centrale.

## Points Forts

C'est là que l'Internet des objets (IoT) et les dispositifs télématiques de machine à machine entrent en jeu. IoT SL fournissait déjà des dispositifs de repérage et des capteurs permettant aux opérateurs de surveiller l'emplacement, la sécurité et l'état de leurs envois 24h / 24, 7j / 7, et de rechercher les changements de température, les ouvertures de portes et autres intrusions.

Dans une affaire pilote récente, une tentative d'ouverture des portes d'un conteneur qui traversait le Kazakhstan a déclenché une alarme qui a amené un hélicoptère à se déplacer pour évaluer la situation. En plus d'assurer la sécurité, ces dispositifs peuvent également permettre un réglage à distance de la température du récipient.

Problème résolu? Pas tout à fait: l'éloignement de cette route pose un autre défi: la transmission des données. De nombreuses régions de la ceinture économique de la route de la soie ne disposent pas d'une couverture réseau solide (ni d'aucune). Pour résoudre ce problème, nous avons utilisé des dispositifs GSM bi-mode par satellite qui passeront automatiquement de la transmission GSM par défaut à la transmission par satellite chaque fois que le système GSM décrochera, garantissant ainsi que le fret puisse être tracé tout au long de la route, sans aucun trou noir.

Toute cette excellence technologique contribuera à faire en sorte que la Nouvelle Route de la Soie, à l'instar de son illustre prédecesseur, stimule la croissance économique et stimule les échanges commerciaux à travers le monde.

## Résultat

Nos clients sont très satisfaits de la valeur de notre déploiement du suivi des conteneurs, de la sécurité et de la surveillance des conditions.

La visibilité et l'efficacité opérationnelle maintenant disponibles sont essentielles à la poursuite de leur croissance, de leur rentabilité et à l'expansion de l'utilisation de la nouvelle Route de la soie.



GT 2000 Dispositif