

Numérisation de la flotte municipale de plus de 500 véhicules utilitaires à Belgrade

GAGNANT

IOT PROJECT OF THE YEAR 2024

Ce projet fait partie des lauréats du concours IoT project of the year 2024. Explorez l'article [pour en savoir plus sur tous les lauréats.](#)

⚠ Défi

[Services d'eau et d'assainissement de Belgrade](#) sont l'un des plus grands et des plus importants fournisseurs de services publics en Serbie, chargés de l'approvisionnement en eau potable et de l'entretien du réseau d'assainissement de la capitale. Pour assurer ces services essentiels, l'entreprise exploite une flotte de plus de 500 véhicules : camions de curage, citernes d'eau, fourgonnettes de maintenance et engins de chantier.

Avec une flotte aussi vaste et diversifiée, la gestion quotidienne représentait un défi majeur. L'organisation manquait d'une supervision centralisée et avait besoin d'une solution complète de gestion des véhicules de service pour :

- Suivre en temps réel l'emplacement et l'activité des véhicules
- Contrôler précisément la consommation de carburant et prévenir les abus
- Associer chaque trajet à un conducteur identifié via un badge RFID
- Mesurer des données de performance clés telles que le kilométrage et le régime moteur (RPM, indiquant la vitesse de rotation du moteur)
- Fournir des alertes embarquées pour inciter à une conduite plus sûre

Pour gérer efficacement cette flotte complexe, il fallait une solution flexible, capable de fonctionner avec différents types de véhicules, offrant une visibilité en temps réel sur l'utilisation et les performances, et permettant d'exploiter des données précieuses sur la consommation de carburant, le comportement de conduite et le suivi global des véhicules de service — tout en améliorant la transparence et la coordination opérationnelle.

🔧 Solution

Le partenaire historique de Wialon, [Monitoring Net](#), a déployé une solution de gestion du parc automobile de l'entreprise spécialement conçue pour répondre aux besoins des Services d'eau et d'assainissement de Belgrade. Basée sur la [plateforme de numérisation de flotte](#) Wialon, cette solution offre une supervision en temps réel, des analyses détaillées et une visibilité complète sur plus de 500 véhicules de service.

Déploiement et matériel

Pour s'adapter à une grande variété de véhicules et d'exigences opérationnelles, Monitoring Net a mis en place une combinaison d'équipements soigneusement sélectionnés :

- **Traceurs [Teltonika](#) série FMB** équipés de lecteurs RFID 125 kHz installés sur la majorité des véhicules, permettant le suivi GPS en temps réel, la collecte des données CAN (kilométrage, RPM) et l'identification automatique grâce aux badges d'employés.
- **Dispositifs [Galileosky 7x](#)** choisis pour les poids lourds et engins spécialisés, avec intégration directe des données CAN et associés à des sondes à **carburant [Escort BLE](#)** pour une mesure précise du niveau de carburant.
- **Smart Driver Panel (SDP)** développé par Monitoring Net et intégré aux Galileosky, fournissant des alertes sonores en cabine en cas de dépassement de vitesse ou de freinage brusque.
- **Lecteurs RFID [Iron Logic](#)** pour garantir une autorisation sécurisée et fiable des conducteurs sur les véhicules équipés de Galileosky.

Cette configuration matérielle flexible a assuré une collecte de données homogène sur l'ensemble de la flotte et des alertes audio embarquées pour informer les conducteurs en temps réel.

Fonctionnalités logicielles et capacités du système

Au cœur de la solution : Wialon, qui centralise et relie tous les composants pour offrir une gestion complète depuis une seule plateforme. Elle permet aux gestionnaires de surveiller les véhicules en temps réel, d'analyser l'activité de la flotte, de gérer les conducteurs et de [gérer la consommation de carburant](#) — le tout depuis une seule et même plateforme.

Les principales fonctionnalités de la solution incluent :

- **Identification des conducteurs** : chaque trajet est automatiquement associé au bon conducteur via le login RFID, avec gestion directement dans Wialon.
- **Suivi de la consommation du carburant** : des données issues des capteurs CAN et sondes BLE permettent de suivre la consommation et de détecter d'éventuelles anomalies (vols, fuites).
- **Suivi GPS en temps réel** : visualiser la localisation, l'état et la performance de chaque véhicule.
- **Suivi du comportement de conduite** : alertes immédiates en cabine via le Smart Driver Panel, et analyses pour réduire les risques.
- **Analyse des données moteur** : suivi du kilométrage, des RPM et autres indicateurs pour une meilleure planification et utilisation des véhicules.

Formation et accompagnement des utilisateurs

Bien que le déploiement technique se soit déroulé sans problème, l'introduction de nouveaux outils de suivi et du tracking en temps réel des véhicules de service a d'abord suscité des questions chez certains conducteurs — une réaction naturelle face au changement des habitudes établies.

Monitoring Net a répondu par une communication claire et un accompagnement concret, aidant le personnel à comprendre que le système n'était pas conçu pour surveiller, mais pour renforcer la transparence, la sécurité et l'efficacité opérationnelle. À mesure que la confiance s'est installée, l'adoption par les utilisateurs a suivi.

Du déploiement initial au support continu, Monitoring Net a garanti une expérience fluide :

- Participation à un appel d'offres public pour obtenir le projet
- Organisation de plusieurs réunions de planification avant le lancement afin d'aligner les objectifs et de définir la configuration matérielle
- Animation de sessions de formation sur mesure pour chaque service, appuyées par des manuels utilisateurs spécialement conçus pour les versions desktop et mobile de Wialon
- Fourniture d'un support technique disponible 24/7 par téléphone et e-mail, assurant un service constant et fiable

🏆 Résultats

L'initiative de numérisation de la flotte a rapidement apporté des améliorations concrètes à l'ensemble de l'organisation. Grâce à une plateforme centralisée, les Services d'eau et d'assainissement de Belgrade ont gagné en visibilité et en contrôle opérationnel, transformant ainsi la gestion quotidienne de leur flotte municipale de plus de 500 véhicules.

Quelques mois seulement après la mise en service du système, l'entreprise a constaté des progrès nets en matière d'efficacité, de sécurité et de rentabilité.

✅ Économies de carburant

Le suivi en temps réel et des habitudes de conduite plus responsables ont permis de réduire sensiblement la consommation et les dépenses.

✅ Responsabilisation accrue

Chaque trajet étant associé à un conducteur identifié via RFID, les employés ont adopté une attitude plus vigilante quant à l'utilisation et à l'entretien des véhicules.

✅ Sécurité renforcée

La surveillance des excès de vitesse, freinages brusques et autres comportements à risque a contribué à diminuer les accidents et l'usure inutile.

✅ Décisions basées sur les données

La centralisation des informations a permis d'analyser les performances par type de véhicule, service ou conducteur, et d'optimiser ainsi les itinéraires, les plannings de maintenance et la planification stratégique à long terme.

Profil de l'entreprise

🏆 **IoT project of the year nomination**: Flottes d'entreprise ou grandes flottes gouvernementales

Pays: Serbia


Secteur: Services publics

Solutions

 Wialon

Matériel

 Galileosky 7x

 Teltonika FMB125

[Lire plus d'études de cas](#)

[Démarrer](#)

Suivez nous

