



# Transport maritime

Dans l'espace infini des océans, les satellites apportent des solutions pour la sécurité de la navigation et le pilotage de précision des grands navires, mais aussi pour la surveillance de zones difficilement accessibles.



Dans le monde d'aujourd'hui, le satellite est le meilleur allié du marin : au travers de systèmes de géolocalisation qui équipent la majorité des bateaux, de liaisons de communication satellitaire qui les relient au monde, ou encore de balises de détresse SARTSAT qui permettent de déclencher rapidement les opérations de sauvetage en cas de naufrage.

## Les objectifs du CNES

Sur des océans où l'activité humaine ne cesse de s'intensifier, l'expertise et le savoir-faire français du CNES, mais aussi d'opérateurs de rang mondial comme CLS et Mercator Océan, s'attachent à déployer des solutions spatiales toujours plus innovantes pour la sécurité et la surveillance maritimes.

Les navires de commerce et les navires de transport de passagers embarquent également le système international anticollision AIS. Il émet des alertes lorsque deux d'entre eux se trouvent à proximité, grâce à la géolocalisation qui détermine leur position.

Avec les systèmes de positionnement, les systèmes d'observation de la Terre de haute résolution et les données disponibles sur le trafic, les autorités maritimes ont à leur disposition un ensemble d'outils très performants. Ils répondent aux grands enjeux de la sécurité des océans : contrôle des trafics et lutte contre la piraterie, surveillance des zones de pêches afin de préserver les ressources halieutiques, lutte contre les pollutions sauvages en mer...

A proximité des côtes, des levés bathymétriques (mesure des reliefs océaniques) précis viennent également améliorer la qualité des cartes marines.

La géolocalisation à haute précision permet un guidage assisté des navires dans des zones où la navigation est difficile, comme dans les ports et les secteurs où de la glace se forme l'hiver. Dans un avenir proche, cette utilisation du satellite pourra aller jusqu'à des systèmes d'accostage automatique sur les quais.





# Gestion de flotte de véhicules

Quelle que soit la dimension de la flotte de véhicules et sa destination, l'utilisation de solutions de « fleet management », ou gestion de flotte, basées sur la géolocalisation s'accompagne d'une rationalisation de l'activité, source d'économies et de performance.

## Les objectifs du CNES

Expert des technologies spatiales, le CNES soutient les innovations d'un transport intelligent en plein essor, avec une attention particulière aux problématiques de fiabilité et de précision des données de géolocalisation satellitaire.



© Novacom



© Getty/Imagas/Tomasz Szymanski

Pour les entreprises et les services publics qui gèrent des flottes de véhicules de transport ou d'intervention, les solutions de gestion de flotte représentent une amélioration significative en termes de performance.

La géolocalisation est couplée le plus souvent à une communication GSM (téléphone mobile), et à une communication satellitaire (lorsque la couverture du réseau de téléphonie mobile est insuffisante). Elle permet de faire remonter les informations jusqu'à des bases de données accessibles à l'aide d'une application s'exécutant sur un PC, un smartphone ou une tablette.

Disposant ainsi d'une vision globale et en temps réel de sa flotte, l'entreprise connaît à tout moment la position de chaque véhicule et peut optimiser sa ressource. Cela renforce sa réactivité et réduit ses coûts d'exploitation. Parmi les bénéfices principaux de cette gestion dynamique des véhicules, une meilleure utilisation des véhicules en fonction de leur positionnement et un meilleur service rendu. C'est notamment le cas pour limiter les allers-retours à vide et pour optimiser les temps de réponse aux appels urgents.

## Le « fleet management » pour l'environnement

En plus d'améliorer l'efficacité globale d'une flotte de véhicules, le « fleet management » a une vertu écologique : les kilomètres évités réduisent la consommation de carburant et les émissions de gaz à effet de serre, ce qui contribue à limiter l'empreinte environnementale de l'entreprise.



## « Humanav, la gestion de flotte en situation de crise »

Le « fleet management » peut s'appliquer à tout type de flotte, y compris de véhicules humanitaires. Novacom a développé, en partenariat avec le CNES, le service Humanav. Il est utilisé sur des terrains d'intervention d'urgence par des organisations comme le Haut-Commissariat des Nations Unies pour les réfugiés ou le Comité International de la Croix-Rouge.

Humanav apporte les atouts classiques de ce type de solutions (gain de temps, réactivité, économies de carburant, diminution du nombre de véhicules), avec en plus une dimension sécuritaire pour les personnels d'intervention. Du fait des zones sinistrées sur lesquelles l'application est utilisée, Humanav fonctionne avec des moyens de communication satellitaires.

## « Le platooning, une nouvelle manière d'optimiser et de sécuriser le transport routier »

Le déplacement de plusieurs camions en convoi (platooning) est d'ores et déjà entré dans une phase d'expérimentation. Les véhicules du convoi sont interconnectés et la technologie utilisée permet d'optimiser la distance entre les camions tout en apportant des fonctions de sécurité pour éviter les accidents.

Cette solution permet, pour les poids lourds derrière le véhicule de tête, de réduire leur consommation de gasoil de l'ordre de 20%.



**POUR EN SAVOIR PLUS**  
[www.transport-intelligent.net](http://www.transport-intelligent.net)  
[www.novacom-services.com/humanav](http://www.novacom-services.com/humanav)