

SAT-VIEW® / GEOALERTE

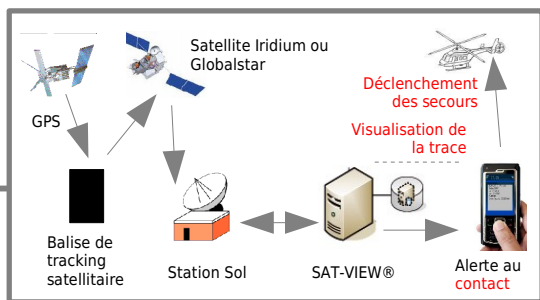
La Géolerte , la dimension sécurité de la géolocalisation !

La détection d'une
anomalie de trace

Le signalement de
l'anomalie

- La plateforme SAT-VIEW® analyse en permanence les données de position envoyées régulièrement par la balise équipant le véhicule. Toute anomalie est détectée.
- La plateforme SAT-VIEW® envoie un message d'alerte, par mail ou SMS à un contact pré-enregistré ou un service d'alerte privé qui pourra, sous sa propre responsabilité, activer les secours.

Analyser et détecter le comportement anormal d'un véhicule, d'un bateau, d'un avion !



Caractéristiques générales

Le véhicule est équipé d'une balise satellitaire.

La balise transmet sa position GPS à intervalles réguliers, à la plateforme SAT-VIEW® qui les traite.

SAT-VIEW® génère une trace en temps réel sur une carte et calcule les « paramètres dynamiques » du véhicule.

La fonction Géolerte utilise un algorithme de traitement de données qui lui permet d'analyser la trace et les comportements de déplacement du véhicule équipé.

En cas d'anomalie, un message d'alerte est adressé au contact, par SMS ou mail.

Le contact lève le doute et prend la décision de prévenir ou non les secours.

+ d'informations sur
www.sierraecho.fr

L'algorithme Géolerte de SAT-VIEW®

Un algorithme courant consiste à détecter une sortie de zone géographique prédéterminée (Géo-fencing). L'innovation de l'algorithme de Géolerte de la plateforme SAT-VIEW® réside dans la combinaison de paramètres statiques (position, altitude) avec les paramètres dynamiques du mobile (vitesse, cap, vario...).

Prenons l'exemple d'un avion. Si sa vitesse est inférieure à un certain seuil, il est légitime de conclure qu'il ne vole plus. Dans le cas où l'avion est situé sur une piste d'atterrissage, il aurait été hâtif de déclencher une alerte. A l'inverse, si l'avion est localisé dans un champ ou un plan d'eau, SAT-VIEW® signalera l'anomalie. On a bien ici une corrélation entre des paramètres dynamiques (vitesse < vitesse de décrochage) et statiques (position à proximité d'un aéroport).

Le système mondial de traitement des appels de détresse (Cospas-Sarsat) est basé sur le principe : « pas de nouvelles, bonnes nouvelles ! ». En effet, une balise de détresse n'est active qu'en cas de détresse. Lorsque tout va bien c'est « silence radio ».

Malgré les redondances dans les systèmes de transmission, ce système a des limites en cas de :

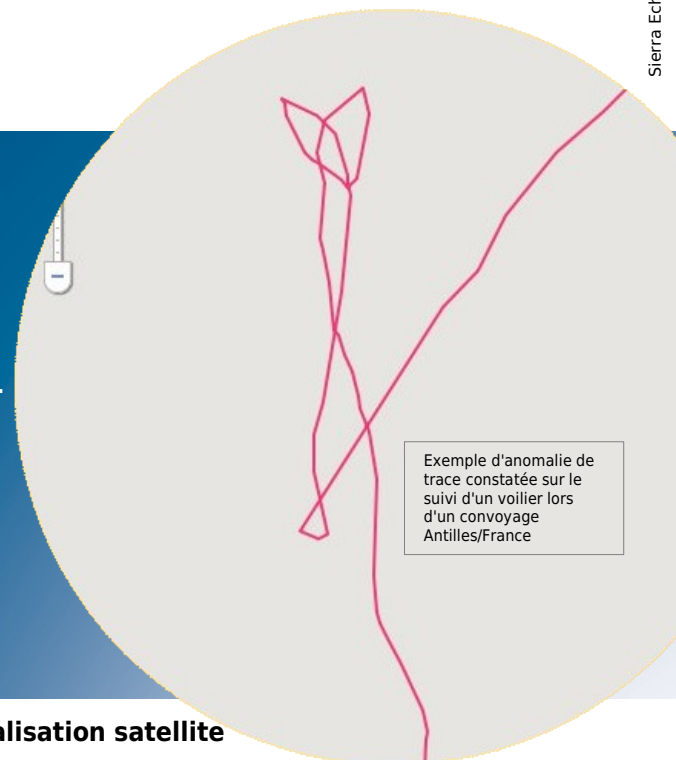
- Destruction de la balise de détresse ou de son antenne suite à un crash (cas classique d'un crash d'hélicoptère)
- Immersion de la balise de détresse qui ne fonctionne pas sous l'eau (cas du vol l'AF447)
- Impossibilité d'activer la balise (accident, piratage, prise d'otage, vol)
- Interdiction réglementaire d'installer une balise de détresse automatique (cas des ULM)

La géolocalisation et plus particulièrement la Géolerte, permet de contourner ces limitations. Le principe est simple :

- La position du mobile (bateau, avion, véhicule...) est transmise régulièrement à un serveur sécurisé au moyen d'une balise de tracking satellitaire.
- En cas de problème (anomalie dans la progression ou « disparition » de la balise), les recherches peuvent débuter à partir de la dernière position connue.

Si ce principe est intrinsèquement performant, il nécessite de surveiller en permanence la progression des différents mobiles pour y détecter d'éventuelles anomalies.

La fonction Géolerte de SAT-VIEW® consiste à automatiser cette surveillance. Il s'agit de modéliser le comportement « normal » d'un mobile et d'appliquer ce modèle aux traces surveillées. En cas d'anomalie, la plateforme envoie immédiatement un message (SMS ou email) à un opérateur qui pourra lever le doute en visualisant la trace sur la cartographie. C'est à lui que reviendra la responsabilité d'alerter les secours.



Exemple d'anomalie de trace constatée sur le suivi d'un voilier lors d'un voyage Antilles/France

Sierra Echo : Technologies de Recherche et sauvetage, Géolocalisation satellite

Nous contacter pour toute étude de devis
+33 (0)2 53 35 88 66 - contact@sierraecho.fr
Place Jean Monnet - 56270 Ploemeur - France

www.sierraecho.fr

