



## Surveillance et contrôle à distance d'AtoN

La surveillance AtoN désigne l'action d'observer, de superviser ou de vérifier le fonctionnement d'un système d'aide à la navigation. Cela comprend l'état de l'aide, les paramètres techniques indiquant l'état de l'équipement, les paramètres de configuration, les alarmes de défaillance et d'autres paramètres.

Le contrôle à distance AtoN désigne l'action de contrôler ou de modifier à distance le fonctionnement d'un système d'aide à la navigation. Cela inclut l'activation de l'aide, l'utilisation de la commande de réinitialisation et la modification de la configuration AtoN ou des paramètres de fonctionnement.



L'objectif typique d'une aide à la navigation (AtoN) est de fournir une disponibilité de service requise et de réduire autant que possible tout temps d'arrêt. La disponibilité est proportionnelle au temps moyen entre les défaillances (MTBF) et inversement proportionnelle au temps moyen de réparation (MTTR). Le MTBF doit être augmenté et le MTTR doit être réduit autant que possible.

Le navigateur prévoit toujours que l'AtoN sur sa route sera opérationnel. Pour des raisons de sécurité, le navigateur doit être informé dès que possible de toute défaillance de l'AtoN. Il convient de définir un délai maximum avant la détection d'une panne d'une AtoN.

La disponibilité d'une AtoN peut être maintenue en identifiant les défauts qui entraîneraient une défaillance de l'AtoN (si aucune mesure n'est prise pour y remédier). La disponibilité de l'AtoN peut être vue à la fois par le système AtoN et par l'équipement auxiliaire. De même, les systèmes de sécurité, d'intrusion et de détection d'inondations doivent être pris en compte en raison de la menace que ces événements peuvent représenter pour l'AtoN. Le rapport coût-efficacité du service AtoN doit être maximisé par la mise en place d'un système RCMS.



Les objectifs typiques d'un système de surveillance et de contrôle à distance peuvent varier en fonction des priorités de l'utilisateur, des caractéristiques de l'AtoN et des conditions locales, mais les points suivants sont assez courants dans tout système:

- Fournir des informations sur le réseau AtoN à l'opérateur ;
- Fournir des contrôles sur le réseau AtoN à l'opérateur ;
- Contrôler et surveiller la fiabilité, la disponibilité et le coût du système.

## CHOIX DU SYSTÈME DE SURVEILLANCE ET DE CONTRÔLE À DISTANCE ATON

Lors du choix d'un système de surveillance et de contrôle à distance AtoN, les facteurs suivants doivent être pris en compte:

1. Paramètres à surveiller
2. Couverture du signal
3. Coût d'acquisition et frais fixes (le cas échéant).
4. Fiabilité

Pour appliquer ces paramètres, il faut considérer les systèmes de communication actuellement disponibles, qui se répartissent en:

- Radio haute fréquence (UHF) et autres systèmes radio



- Système AIS



- GSM et autres systèmes de communication mobile



- IRIDIUM et autres systèmes de communication par satellite



- WIFI et autres réseaux publics/privés

