



# LA MARINE DÉPLOIE MOTOTRBO™

## LA SURVEILLANCE ET LA SÉCURITÉ MARITIMES EN EAUX HOSTILES



### MARINE NATIONALE DJIBOUTIENNE, RÉPUBLIQUE DE DJIBOUTI, AFRIQUE DU NORD-EST

La Marine Nationale Djiboutienne est responsable de la protection et du contrôle du trafic commercial sur les 314 km des côtes de Djibouti, y compris le détroit de Bab-el-Mandeb. Cette étendue d'eau hostile constitue un lien stratégique entre l'Océan Indien et la Méditerranée, via la mer Rouge et le canal de Suez. Plus de trois millions de barils de pétrole transitent chaque jour dans le détroit.

La marine avait auparavant utilisé un système radio analogique. Cependant, ce système était coûteux et lent. En outre, il n'y avait pas de liens en place entre les navires et les opérations terrestres. Les utilisateurs sur l'eau ont souffert de l'interférence radio et des problèmes de réception.

Afin d'améliorer les communications opérationnelles, la Marine Djiboutienne voulait se moderniser en utilisant un réseau numérique plus performant et plus rentable. Elle avait besoin d'un système puissant et rapide pour relier ses navires et ses sémaphores au commandement de la ville de Djibouti. Le réseau devait être entièrement fiable sur 200 km<sup>2</sup> d'eaux libres et pouvoir garantir un fonctionnement optimal dans des conditions météorologiques extrêmes. Il lui fallait aussi une radio solide, appropriée à l'usage à bord, qui pouvait utiliser en simultanément le réseau numérique et la VHF Marine analogique.

La marine a installé un réseau MOTOTRBO avec IP Site Connect et des radios numériques MOTOTRBO. Le réseau assure des liaisons de communications haute vitesse pour la transmission vocale et la transmission de données à travers la zone patrouillée par la Marine Djiboutienne. Le réseau a nettement amélioré la surveillance et le temps d'intervention en cas d'incident, de navires en détresse ou de menace de piraterie.

#### PROFIL CLIENT

##### Organisation

Marine Nationale Djiboutienne

##### Industrie

Sécurité maritime

##### Partenaire

Soicex Electronique S.A.

#### Applications

- Les communications numériques voix et données entre les sémaphores, les navires et le commandement pour la surveillance et la sécurité maritimes
- Transmissions analogiques avec d'autres bateaux



## “Nous avons maintenant un système fiable et rentable en place pour, la protection et le suivi du trafic des navires dans nos eaux territoriales.»

Directeur des Affaires Maritimes, Marine Nationale Djiboutienne

### LE DÉFI

Le détroit de Bab-el-Mandeb, “porte des lamentations” en arabe, tire son nom des dangers liés à sa navigation. En outre, situé à l’entrée du golfe d’Aden et proche des côtes de Somalie, Djibouti joue un rôle important dans la lutte contre la piraterie.

Afin de gérer ses opérations quotidiennes, la marine avait besoin de communications voix et données fiables, sur 200 km<sup>2</sup> d’eau libre pour relier son personnel à bord des navires et le personnel basé aux sémaphores à terre et le commandement. La solution sans fil devait être suffisamment robuste pour garantir un rendement maximum dans les conditions climatiques extrêmes de Djibouti, avec ses températures extrêmes, le risque de grandes tempêtes en mer et une poussière omniprésente dans l’atmosphère.

Les équipes maritimes devaient aussi pouvoir communiquer de façon fluide avec tous les autres bateaux qui utilisent les radios VHF analogiques sur des fréquences maritimes comme la voie VHF 16.

Grâce à une expérience de plus de 30 ans avec des déploiements réussis de radiocommunication en Afrique, Soicex Electronique a su proposer une solution MOTOTRBO clés en main, conjointement avec sa propre interface VHF analogique-numérique.

### LA SOLUTION

Deux relais DR 3000 étaient connectés en utilisant trois liens Ethernet sans fil pour fournir une connectivité à haute vitesse, fiable et sécurisée par voix et données dans les eaux territoriales dans toutes les conditions climatiques. Avec IP Site Connect la marine a réussi à créer une couverture étendue et ses navires peuvent patrouiller le long de la côte sans changement de couverture réseau. La fonction d’itinérance automatique permet aussi de sélectionner le meilleur signal disponible sans aucun réglage manuel, pour que les utilisateurs puissent communiquer de façon claire et parfaite à tout moment.

Les trois interfaces analogique-numériques, développés par Soicex Electronique, permettent aux navires équipés

des radios Marine VHF de se connecter sans difficulté au réseau numérique MOTOTRBO et vice versa. Comme les radios DP 3601 et DM 3601 fonctionnent en analogique et en numérique, la marine peut utiliser une seule radio pour la communication par le réseau numérique et par les bandes maritimes VHF.

Les radios sont aussi en conformité aux spécifications exigeantes IP57 pour un fonctionnement continu dans les conditions les plus difficiles et quand bien même elles sont immergées dans l’eau; ce qui est essentiel pour les radios utilisées à bord des navires. Les radios DP 3601 ont été équipées du microphone externe pour une communication facile et sûre. Ce microphone est doté d’une fonctionnalité « Windporting » révolutionnaire qui permet de réduire les bruits ambiants par grands vents et autres conditions météorologiques extrêmes.

Dans un avenir proche la marine peut utiliser le module GPS intégré pour la localisation des unités de la marine : personnel, bateaux et véhicules.

### LES AVANTAGES

Le réseau robuste qui s’installe rapidement et facilement, fournit une communication voix et données constante sur une zone étendue, à la fois sur terre et en pleine mer. Les équipes de la marine sont ravies de la solution MOTOTRBO. Elles sont mieux connectées et elles disposent d’informations instantanées, ce qui permet une plus grande sécurité et un gain de productivité. Elles peuvent maintenant prendre des décisions plus avisées.

Le temps de réaction aux incidences a diminué. Aussi, le suivi du trafic a été sensiblement amélioré, conformément à une résolution déterminante dans le Code de Conduite de Djibouti concernant la répression de la piraterie et des vols à main armée à l’encontre des navires de l’Océan Indien occidental et du golfe d’Aden.

Enfin, des économies importantes ont été réalisées grâce à l’utilisation des liens Ethernet sans fil pour assurer la connectivité – au lieu d’utiliser des liaisons satellites coûteuses – aussi bien à l’usage d’une seule radio pour se connecter à travers différents réseaux et plusieurs fréquences.



### Produits Motorola Solutions

- **Infrastructure**  
MOTOTRBO IP Site Connect  
2 relais DR 3000
- **MOTOTRBO radios & accessoires**  
18 DM 3601 radios numériques mobiles en version VHF  
15 DP 3601 radios numériques portatives en version VHF  
Microphones / haut-parleurs déportés IMPRES™  
Housses poitrines

### Avantages

- Une couverture radio fiable et robuste sur 200 km<sup>2</sup>
- Interconnexion instantanée des sites
- Une seule radio spécification IP57 avec itinérance automatique fonctionnant sur le réseau numérique MOTOTRBO et la VHF Marine analogique
- Économies importantes

[www.motorolasolutions.com](http://www.motorolasolutions.com)

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS et le logo M stylisé sont des marques de commerce ou des marques déposées de Motorola Trademark Holdings, LLC et sont utilisés sous accord de licence. Toutes les autres marques de commerce sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. ©2012 Motorola Solutions, Inc. Tous droits réservés.

DJIBOUTI/CASESTUDYUK(10/12)