

## PORTATIF HYBRIDE LTE ET VHF MARINE IP-M60

Le portatif IP-M60 propose en exclusivité un fonctionnement "dual mode" LTE & VHF marine, permettant de bénéficier simultanément de la couverture illimitée des réseaux des opérateurs mobiles et de toutes les fonctionnalités d'une VHF marine (Canal 16, double & triple veille, etc.).

### Échanges Full-Duplex en mode LTE

L'IP-M60 permet, en plus des échanges "Simplex", des communications en simultané ("Full-Duplex") en mode LTE.

Les utilisateurs peuvent ainsi parler et recevoir en même temps, comme avec un téléphone mobile.

### Utilisation très simple avec double PTT

La radio IP-M60 propose deux touches PTT : une principale (Main PTT) et une secondaire (Sub PTT). Vous choisissez librement leur affectation pour le mode LTE et le mode VHF marine. Cette conception permet de basculer facilement et instantanément d'un mode à l'autre.

### Appel Broadcast

Cet équipement permet de transmettre une communication en même temps sur les réseaux LTE et VHF marine. Pour cela, il suffit d'appuyer simultanément sur les 2 touches PTT.

### Puissance audio optimale (1500 mW\*)

Le niveau de puissance délivré par le haut-parleur vous permet de bénéficier d'un volume et d'une qualité de communication audio exceptionnels même en milieu bruyant.

\* Typique à 10% de distorsion

### Bluetooth® intégré

Le module Bluetooth® permet d'utiliser le terminal avec des accessoires sans fil compatibles pour une utilisation main-libre (Ex : microphone oreillette Bluetooth® VS-3 avec PTT).



HYBRIDE  
LTE X VHF Marine



Bouton canal 16



Flash code



### IP-M60 (LTE & VHF marine)

Existe en version LTE & PMR (Série IP730D)

### Fonctions avancées de sécurité (LTE uniquement)

- Alarme manuelle : Déclenchement d'une alarme en appuyant sur le bouton rouge du portatif
- Protection Travailleur Isolé (PTI) : Envoi automatique d'une alarme en cas de situation de détresse de l'utilisateur (malaise, etc.)
- Alarme "Lone Worker" : Envoi automatique d'une alarme si l'utilisateur ne signale pas sa présence au bout d'une durée déterminée
- Neutralisation du poste à distance : Désactivation d'un poste en cas de perte ou de vol

### Enregistrement des communications\*

La radio permet à l'utilisateur d'enregistrer pendant 4 minutes la réception pour une réécoute ultérieure (levée de doute, environnement bruyant, etc.).

\*10 enregistrements pour un total de 4 min max.

### Autres caractéristiques

- Bouton d'accès direct au canal 16 (mode VHF marine)
- Double et triple veille (mode VHF marine)
- Fonction AquaQuake : éjection de l'eau par vibration
- Fonction vibreur lors d'un appel
- Fonction réduction de bruit
- Etc.



### Récepteur GPS intégré

Basculer automatiquement entre le mode VHF Marine et le mode LTE en fonction de la position GPS. 30 positions circulaires peuvent être définies par les utilisateurs.

Les radios IP-M60 intègrent un récepteur GPS de dernière génération qui permet de transmettre régulièrement les données de localisation vers une application de suivi de flotte (Ex. Logiciel Front Connect).

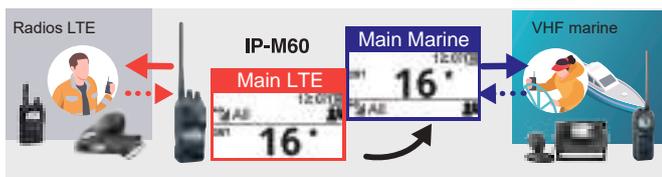
**MODE Mixte : LTE & VHF Marine (Dual Mode)****Les modes LTE & VHF Marine offrent quatre variantes de mode de transmission :**

- Communication principale en LTE avec veille des canaux Marine
- Communication principale en VHF Marine avec veille des canaux LTE
- Communication LTE avec passage automatique en VHF Marine en fonction de la position donnée par le GPS
- Communication VHF Marine avec passage automatique en LTE en fonction de la position donnée par le GPS

**Mode principal LTE**

L'IP-M60 communique avec des radios LTE en appuyant sur le bouton Main PTT.

Si un appel est reçu sur un canal VHF Marine, la radio bascule automatiquement et temporairement en mode Marine pour pouvoir répondre.

**Mode principal VHF Marine**

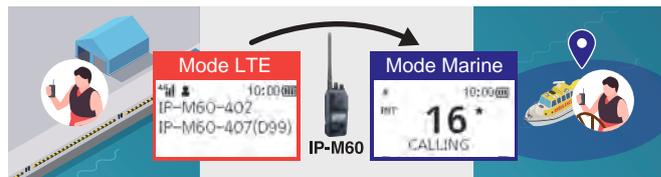
L'IP-M60 communique avec des radios VHF Marine en appuyant sur le bouton Main PTT.

Si un appel LTE est reçu, la radio bascule automatiquement et temporairement en mode LTE pour pouvoir répondre.

**Mode LTE avec passage en mode VHF Marine en fonction de la position géographique**

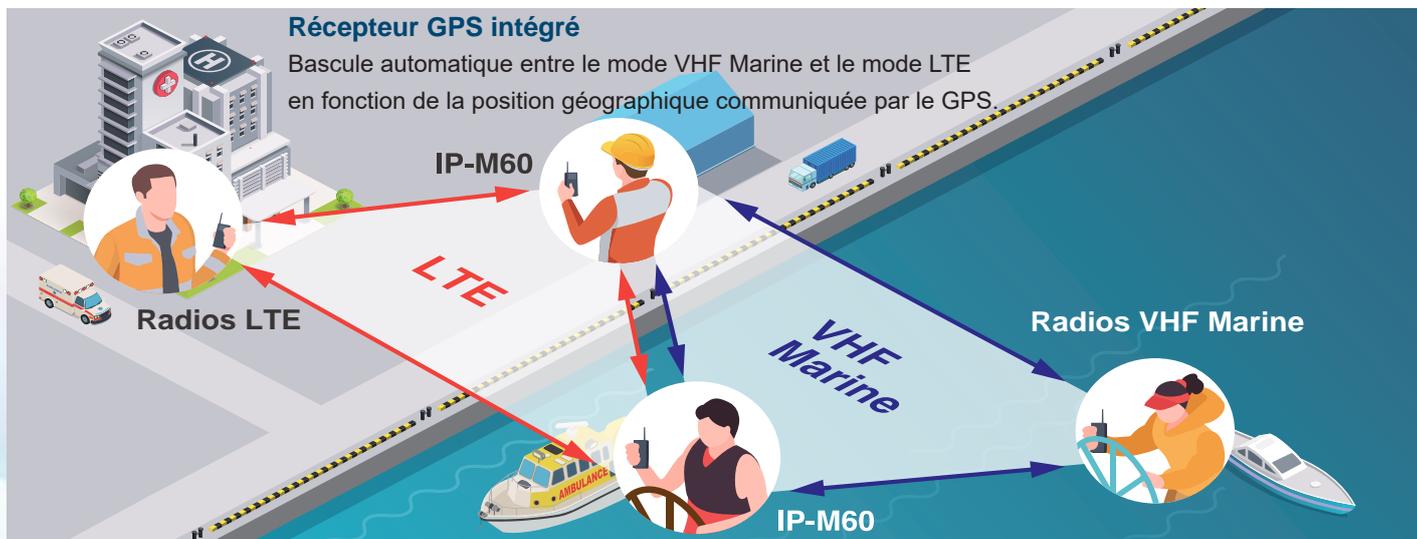
L'IP-M60 communique avec des radios LTE en appuyant sur le bouton Main PTT.

Si l'utilisateur se déplace vers une zone marine (définie par programmation), la radio bascule automatiquement en mode VHF Marine pour communiquer avec d'autres VHF.

**Mode VHF Marine avec passage en mode LTE en fonction de la position géographique**

L'IP-M60 communique avec des radios VHF Marine en appuyant sur le bouton Main PTT.

Si l'utilisateur se déplace vers une zone LTE (définie par programmation), la radio bascule automatiquement en mode LTE pour communiquer avec d'autres radios LTE.

**Récepteur GPS intégré**

Bascule automatique entre le mode VHF Marine et le mode LTE en fonction de la position géographique communiquée par le GPS.

**MODE Répéteur (Bridge)**

**Groupe LTE** ↔ **IP-M60** ↔ **Groupe VHF Marine**  
En mode Répéteur



Le mode "Répéteur" permet de connecter très simplement un réseau VHF marine et une flotte de terminaux LTE grâce aux communications hybrides de l'IP-M60.

Cette fonction inédite permet à des radios LTE situées loin des côtes de communiquer avec des radios VHF marine situées en zone maritime.

# Fonctions communes aux modes LTE et VHF Marine

## Bluetooth® et VOX intégrés

Le module Bluetooth® permet d'utiliser l'IP-M60 en main-libre avec des accessoires sans fil compatibles (Ex : microphone oreillette Bluetooth® VS-3 avec PTT).

Toujours pour une utilisation en main-libre, il dispose de la fonction VOX permettant le déclenchement automatique de la transmission à la voix.



Oreillette Bluetooth® VS-3 avec PTT



Composant Bluetooth®

## Grande robustesse et totalement étanche

Pour une utilisation par tous les temps, l'IP-M60 répond à la norme IP67 (étanchéité jusqu'à 1 mètre de profondeur pendant 30 min) lui permettant d'être utilisé en toute tranquillité sur les ponts exposés à la pluie ou aux embruns ou dans des conditions poussiéreuses (chantier naval, réparation de bateaux...).

Destiné aux professionnels exigeants, cet équipement répond également aux normes de robustesse MIL-STD-810G.



## Puissance audio optimale (1500 mW\*)

Le niveau de puissance de 1500mW\* délivré par le haut-parleur de l'IP-M60 vous permet de bénéficier d'un volume et d'une qualité de communication audio exceptionnels même en milieu bruyant (moteurs, zones portuaires, vent, sirènes, etc.)

\* Typique à 10% de distorsion



## Fonction AquaQuake™

La fonction AquaQuake™ unique à ICOM éjecte l'eau du portatif par infrasons pour sécher le haut-parleur. L'IP-M60 offre ainsi un son clair même s'il est mouillé par la pluie ou les vagues.



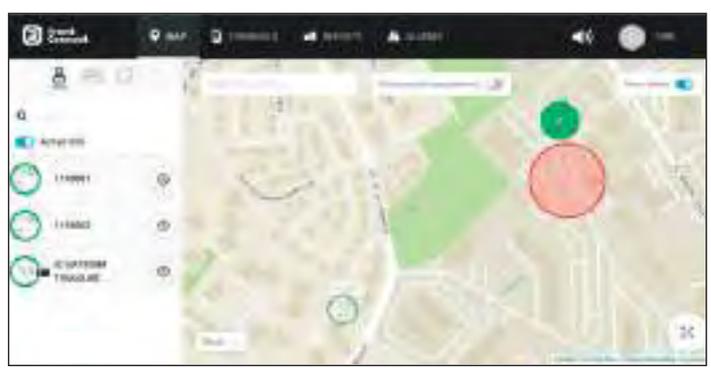
## Récepteur GPS intégré

Les radios intègrent un récepteur GPS de dernière génération qui permet ci-besoin de transmettre régulièrement les données de localisation vers une application de suivi de flotte (Front Connect).

Le logiciel Front Connect permet de répondre aux différents besoins métiers : sécurité des utilisateurs, gestion des interventions, administration d'une flotte...

De nombreuses fonctions sont proposées : géolocalisation des alarmes, geofencing (alerte sur entrée ou sortie de zone), affichage des coordonnées et du statut de chaque utilisateur, envoi d'E-mail sur alerte, etc.

Fonctionne en mode SaaS avec accès sécurisé pour une exploitation depuis n'importe quel endroit à partir d'un PC, smartphone ou tablette (application responsive). Voir p.14



# Fonctions spécifiques au mode LTE

## Fonctions avancées de sécurité

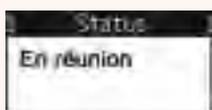
- Alarme manuelle :  
Déclenchement d'une alarme en appuyant sur le bouton rouge du portatif.
- Protection Travailleur Isolé (PTI) :  
Envoi automatique d'une alarme en cas de détresse (malaise, etc. )
- Alarme "Lone Worker" :  
Envoi automatique d'une alarme si l'utilisateur ne signale pas sa présence par appui sur un bouton après une durée déterminée.



## Statuts et messages "Texte"

En sélectionnant un statut ou un message dans une liste prédéfinie personnalisable, vous pouvez l'envoyer en temps réel à un ou plusieurs correspondants :

- Statut (Ex : occupé, en réunion, libre, etc. )
- Message court jusqu'à 32 caractères



Exemple de statut

## Fonction Vibreur

L'alerte par vibration vous avertit en toute discrétion de la réception d'un appel ou d'un statut/message pour ne pas déranger votre entourage. Cette fonction est configurable pour les appels individuels, les appels de groupe, tous les appels ou uniquement lors de la réception de messages "texte".

## Enregistrement des communications (réception)

L'IP-M60 permet d'enregistrer pendant 4 minutes la réception d'un appel pour une réécoute ultérieure (levée de doute, environnement bruyant, etc. ).  
\*10 enregistrements pour un total de 4 min max.

## Autres caractéristiques

- Appel prioritaire avec degré de priorité
- Fonction One Touch PTT (un seul appui active ou désactive l'émission)
- Répertoire des appels individuels, appels de groupe et talkgroups (groupe dynamique)



# Fonctions spécifiques au mode VHF

## Accès direct au Canal 16

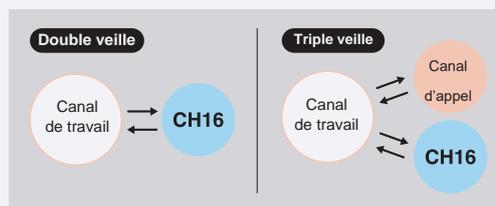
Vous pouvez veiller le canal international de détresse d'un simple appui sur le bouton bleu de la VHF dédié au Canal 16.



Bouton canal 16

## Fonctions double et triple veille

La triple veille est très pratique par exemple lors d'une course de bateaux, lorsque les annonces de la course sont faites sur un canal spécifique, alors que vous surveillez le canal 16 et utilisez un autre canal en même temps.



## Fonctions de balayage

- Scan des canaux favoris
- Scanning prioritaire
- Scanning automatique

