

LES GRANDS PORTS OBJET DE L'INSPECTION ET LA SURVEILLANCE

DIRECTION RÉGIONALE MÉDITERRANÉE

- RAS KEBDANA
- AL HOCEIMA
- NADOR

DIRECTION RÉGIONALE ATLANTIQUE SUD

- AGADIR
- TAN TAN

DIRECTION RÉGIONALE DÉTROIT

- TANGER
- LARACHE

DIRECTION RÉGIONALE GRAND SUD

- LAAYOUNE
- DAKHLA

DIRECTION RÉGIONALE ATLANTIQUE NORD

- MOHAMMEDIA

DIRECTION RÉGIONALE DU PORT DE CASA

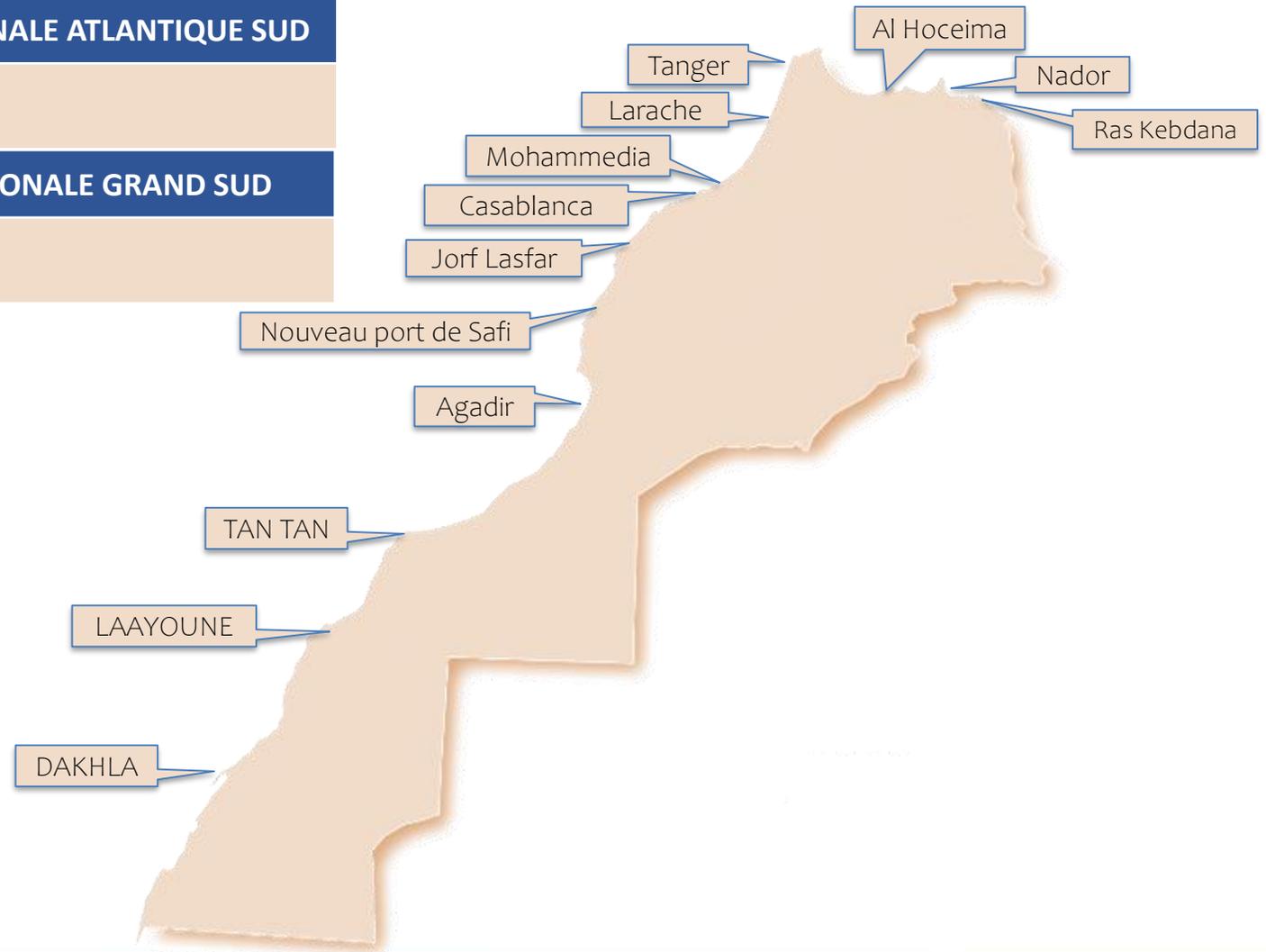
- CASABLANCA

DIRECTION RÉGIONALE DES PORTS EL JADIDA ET JORF LASFAR

- JORF LASFAR

DIRECTION RÉGIONALE DES PORTS DE SAFI

- NOUVEAU PORT DE SAFI



VEHICULE TELE-OPERE MARIN DE SURFACE

L'USV abrite les systèmes suivants :

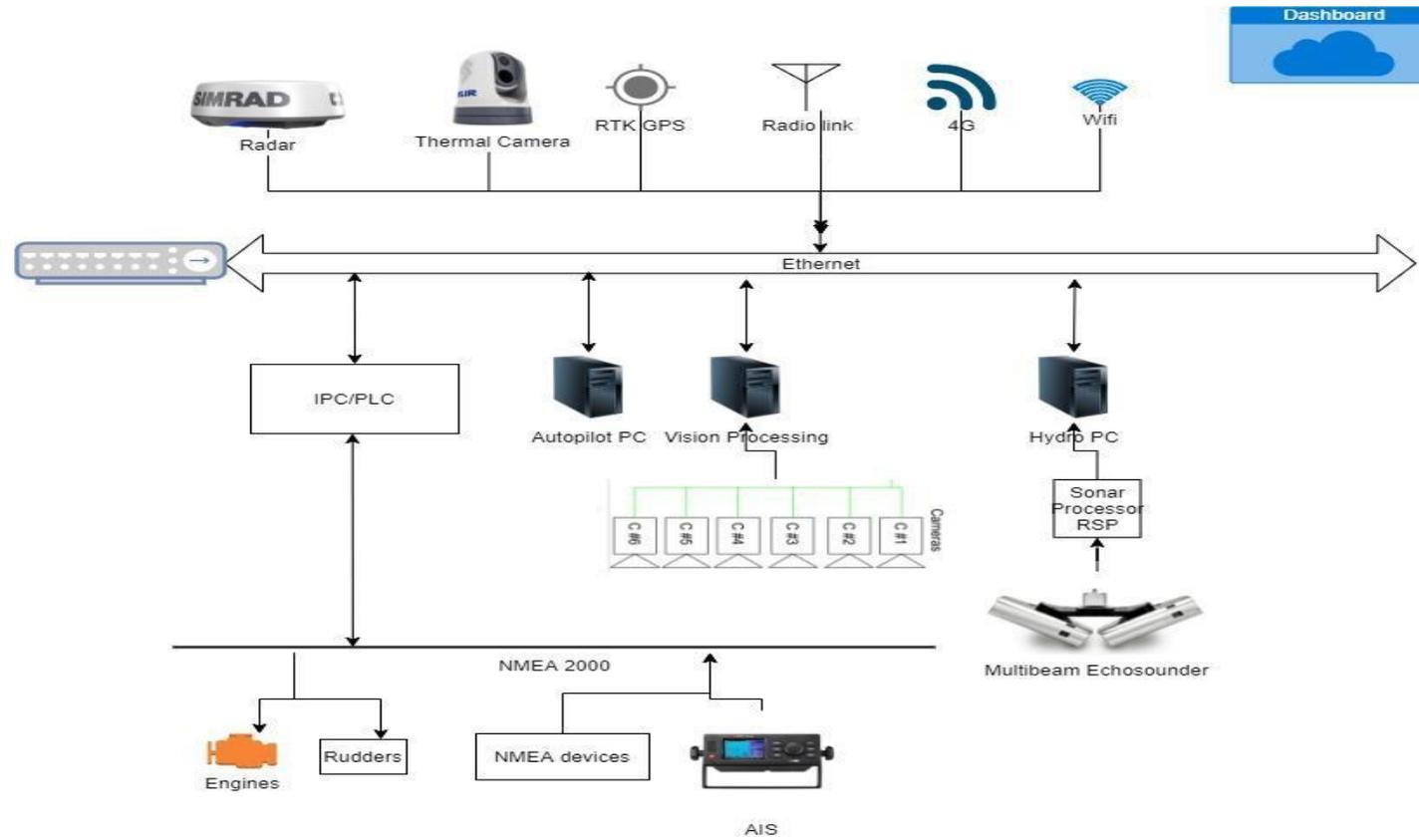
- Ordinateur de bord ;
- Système de navigation : GNSS, AIS, Radar à large bande, Caméra de navigation 360°, station météo compact et échosondeur mono faisceau de navigation ;
- Système de communication : Radio à large bande et Modem Iridium ;
- Caméra de surveillance visuelle et thermique ;
- Echosondeur Multifaisceaux ;
- Système de cartographie mobile par laser scanner et caméra photo 360° ;
- Système de positionnement et d'orientation GNSS/INS ;

USV PHOENIX 5



VEHICULE TELE-OPERE MARIN DE SURFACE

Architecture du système :



VEHICULE TELE-OPERE MARIN DE SURFACE

LES APPLICATIONS :

- Surveillance et sécurité portuaire
- Suivi du trafic maritime
- Inspection des infrastructures portuaires
- Surveillance des zones sensibles
- Réalisation des levés Bathymétriques



VEHICULE TELE-OPERE SOUS-MARIN

Le véhicule télé-opéré sous-marin va permettre de faire des inspections et des contrôles de l'état des infrastructures sous-marines, difficiles à y accéder. La solution Deep Trekker est robuste et capable d'opérer dans les conditions marines à l'intérieur et à l'extérieur du port, il dispose les caractéristiques suivantes :

- Structure robuste capable de supporter des pressions élevées jusqu'à 305m de profondeur et résistant aux conditions de l'environnement marin ;
- Câble de contrôle à distance et de transmission des données d'une longueur totale de 500 m sur bobine.
- Une télécommande pour opérer le ROV avec écran LCD 18 cm.
- Des projecteurs de lumière LED d'une luminosité haute puissance et rotatif avec la caméra ;
- Un bras de manipulation des objets rotatif d'une ouverture supérieure à 10 cm ;
- Un pointeur laser pour l'estimation des distances rotatif avec la caméra ;
- Connectivité de la télécommande supportant les sorties suivantes : USB, SD, HDMI et Ethernet.
- ROV disposant des six (06) propulseurs 100% réversibles permettant des mouvements dans toutes les axes (en haut, en bas, à gauche, à droite, à l'avant, à l'arrière) ;
- Deux ensembles de batteries internes, chacune d'une autonomie de 8 heure au minimum ;
- Un système de positionnement acoustique sous-marin (sur le ROV et sur la télécommande) permettant de géoréférencer le ROV sur un fond cartographique ;
- Un système de stabilisation automatique en profondeur de type doppler (DVL) permettant de positionner le ROV à une profondeur donnée fixée par l'opérateur ;
- Une caméra UHD d'une résolution 4K rotatif permettant d'opérer dans un champ de vision de 260° ;
- Dimensions moyennes : Largeur : 50 cm, Hauteur : 30 cm, Longueur : 100 cm ;
- Température d'exploitation : -10°C à 50°C ;
- Outils de chargement des batteries et de ballastage du ROV.

DEEP TREKKER



VEHICULE TELE-OPERE MARIN DE SURFACE

LES APPLICATIONS :

- Inspection des infrastructures subaquatiques : quais, piliers, conduites d'eau, câbles sous-marins, etc.
- Surveillance de l'environnement marin et des écosystèmes côtiers.
- Détection des pollutions et des fuites de substances dangereuses.
- Prévention et surveillance des activités de plongée sous-marine dans les zones portuaires.
- Suivi des opérations de dragage et d'ensablement.
- Évaluation des dommages après un accident maritime.
- Surveillance des installations de traitement des eaux usées et des rejets marins.
- Inspection des filets et des cages d'aquaculture.





الوكالة الوطنية للموانئ
+٩٥١٨٥٥٦+ +٩٥١٤٨٥+ ١٤٥١
Agence Nationale des Ports

VEHICULES TELE-OPERES MARINS

MERCI DE VOTRE ATTENTION