



**MINISTÈRE  
DES ARMÉES**

Liberté  
Égalité  
Fraternité



# Soutien

## *Operational support*

LES SUCCÈS D'UNE MARINE DE COMBAT MODERNE REPOSENT SUR UN SOUTIEN EFFICIENT. LE SOUTIEN C'EST, EN EFFET, L'ENSEMBLE DES MOYENS (HUMAINS, TECHNIQUES ET FINANCIERS), QUI PERMETTENT À UN ÉQUIPEMENT (NAVIRES, AÉRONEFS, VÉHICULES, ETC.), DE RÉPONDRE AU BESOIN DE DISPONIBILITÉ ET D'ACTIVITÉ DES ARMÉES NÉCESSAIRE À LA RÉALISATION DE LEURS MISSIONS

### ENJEUX

- Le MCO (Maintien en Condition Opérationnelle) conditionne la capacité des forces à mener leurs missions. Son efficacité repose sur 3 piliers : l'équipage, les services étatiques de soutien et les prestataires industriels, dont les responsabilités sont réparties de manière optimisée et complémentaire.
- La marine se caractérise par la diversité et le haut niveau de technicité de ses équipements (sous-marins nucléaires, navires de combat, avions, hélicoptères, etc.) qui imposent un haut niveau d'expertise et de polyvalence.
- L'exploitation d'un navire représente environ les deux tiers de son coût de possession. La maintenance en constitue une part essentielle, d'où la nécessité de la prise en compte, dès la conception, des enjeux de maintien en condition opérationnelle.
- Le MCO naval porte principalement sur la disponibilité des navires et sur les performances de leurs systèmes d'armes mais il inclut également les conditions de vie et la sécurité des marins, qui peuvent être déployés pendant plusieurs mois.
- Le MCO participe également de la disponibilité des aéronefs.

### MOYENS

- 4500 personnes travaillent au quotidien au MCO des moyens navals.
- Le MCO naval militaire nécessite des infrastructures portuaires spécifiques (par exemple, des bassins de carénage) et adaptées à la réalisation de travaux industriels complexes, tout en respectant les principes de sécurité (notamment nucléaire et pyrotechnique) et de respect environnemental.
- Le MCO met en œuvre de nombreux métiers et compétences, dont les pratiques évoluent avec les nouvelles technologies (numérisation, automatisation, etc.). Les principaux axes d'effort portent sur le développement des pratiques innovantes (exemples : maintenance prédictive, fabrication additive, outils de diagnostic, robots, etc.), sur l'optimisation de la logistique (en recherchant à renforcer l'autonomie à la mer) et sur le niveau de compétence des équipages (matelots, officiers-marinières et officiers), avec par exemple la mise en place du master « MCO maritime » en partenariat avec l'École navale et l'ENSTA.

THE SUCCESS OF A MODERN COMBAT NAVAL FORCE REQUIRES EFFICIENT SUPPORT. BECAUSE OPERATIONAL SUPPORT IS ALL THE HUMAN, TECHNICAL AND FINANCIAL RESOURCES THAT ALLOW EQUIPMENT (SHIPS, AIRCRAFT, VEHICLES, ETC.) TO MEET THE ARMED FORCES' NEED FOR AVAILABILITY AND ACTIVITY IN ORDER TO CARRY OUT THEIR MISSIONS.

### CHALLENGES

- Through-life support (TLR) is a priority, and relies on 3 pillars: the equipment, the support services, and the industrial partners. The complementarity of the responsibilities and expertise of these 3 pillars makes it possible to provide our Nation with high-performance vessels and aircraft which are capable of successfully completing the entire spectrum of operational missions.
- Maintenance represents a significant portion of the overall cost of ownership of a vessel, hence the challenges of TLR are taken into consideration from the design stage of a new vessel.
- TLR obviously contributes to the operational availability of naval air capabilities, as well as to the comfort and safety of the sailors who serve on these units.

### MEANS

- 4500 individuals are committed on a daily basis to ensuring the availability, safety and comfort of French sailors, at an average annual cost in excess of €1 billion.
- Modernising TLR relies on 4 levers, namely: the ability of governance to facilitate the coordination of the different levers, innovation, notably in terms of predictive maintenance and additive manufacturing on board the vessels, the optimisation of naval logistics, and, last but not least, the rollout of high-level training by means of an "maritime TLR" Master's degree in partnership with the École navale and ENSTA.
- The nuclear propulsion of certain units in the fleet requires unparalleled, bespoke TLR as well as specific infrastructure.

