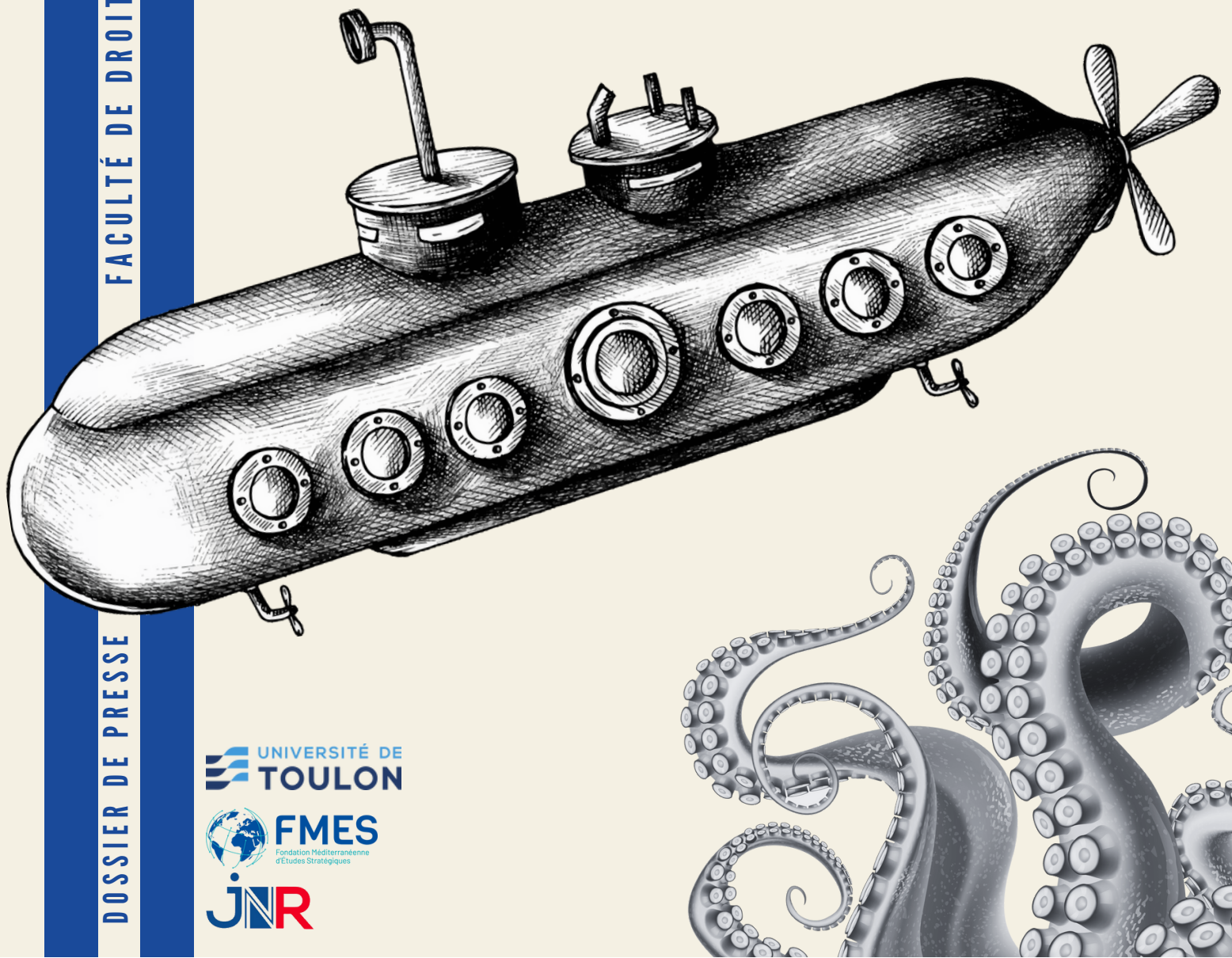


ÇA SE PASSE À TOULON !

# DU NAUTILUS AU TITAN QUEL OCÉAN AU XXI<sup>e</sup> SIÈCLE ?

## ENGINS ET SOUS-MARINS PRIVÉS : LES NOUVEAUX ACTEURS DES FONDS MARINS



FACULTÉ DE DROIT DE TOULON - 9H00 / 13H00 - 24 NOVEMBRE 2023


DOSSIER DE PRESSE

 UNIVERSITÉ DE  
TOULON

 FMES  
Fondation Méditerranéenne  
d'Etudes Stratégiques

 JNR

# LE CONTEXTE DU COLLOQUE



La fulgurance des évolutions technologiques est une vraie caractéristique de notre monde contemporain. La mer n'échappe pas à ce phénomène qui touche tous les domaines d'activités. Parmi ces évolutions, il y a celle qui impact le monde sous-marins.

Depuis une dizaine d'années, grâce à l'arrivée de nouvelles technologies dont certaines à l'usage dual, nous assistons à une croissance exponentielle, des engins sous-marins qui sont en train de bouleverser notre connaissance du milieu marin mais aussi les pratiques exploratoires, ludiques, militaires ou commerciales en mer.

Il y a, bien sûr, **les engins sous-marins inhabités** qui appartiennent à la catégorie des drones maritimes comme les robots sous-marins télécommandés (*ROV Remotely Operated Vehicle*), les robots sous-marins autonomes (*AUV Autonomous Underwater Vehicle*) et les planeurs sous-marins (« *gliders* »).

**Mais, un nouveau marché est en pleine expansion, celui des sous-marins habités.** Désormais, il s'ouvre à des clients privés qui peuvent en faire des usages très variés. Cette nouvelle pratique de l'exploration sous-marine de loisirs se développe très vite en raison de technologies de plus en plus matures et de la baisse des coûts de nombreux produits stratégiques comme les sonars et les systèmes de navigation.

Le temps des prototypes incertains est révolu et la vitesse de développement est impressionnante. De grands industriels du naval, comme le constructeur néerlandais *U-Boat Work*, disposent désormais d'une gamme de sous-marins étendus qui permettent de plonger jusqu'à 3000 mètres (*U-Boat Worx C-Researcher series*) et qui peuvent emporter de deux à une dizaine de passagers. Un sous-marin prévu pour 120 passagers et plonger à 100 mètres de profondeur est même en cours de développement (*modèle UWEP*).

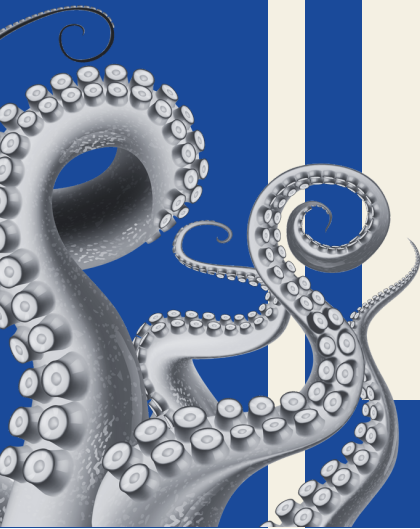
Cette activité va continuer à se développer fortement en raison d'une forte réduction des prix de ces engins, Ainsi, grâce à l'augmentation de la production, *U Boat Worx* vient d'annoncer une réduction de moitié du prix de son sous-marin *Nemo*, lancé en 2020, vendu désormais environ 500 000 euros. Ce marché est aussi porté par le développement d'un « tourisme de l'extrême », destiné initialement à des clients fortunés à l'instar du nouveau tourisme spatial (*Virgin Galactic, Blue Origin...*).

Déjà, plus de 200 sous-marins de plaisance seraient en activité dans le monde. L'objectif de *U- Boat Worx* est d'atteindre 1000 submersibles en opération à l'horizon 2030 .

Ces sous-marins sont déjà présents sur nos côtes et arment les grands yachts de plaisance, pour lesquels ils deviennent un critère de choix. Une nouvelle clientèle, plus jeune et propriétaire de navires plus grands, est à la recherche d'un nouvel horizon qui est maintenant sous la mer.

Il est désormais important d'accompagner ces nouvelles pratiques qui font partie de l'importante vie économique du littoral méditerranéen. Mais, il faut aussi se poser les bonnes questions concernant la sécurité de ces sous-marins, les risques qu'ils peuvent faire courir à d'autres acteurs de la mer et les menaces qu'ils peuvent représenter pour les Etats et l'environnement.

C'est tout l'intérêt de ce colloque.



# LE PROGRAMME

## 09H00 / INTRODUCTION

### 09H30 / LES SOUS-MARINS PRIVÉS : NOUVEL ENJEU MARITIME

CRG1 (2S) Thierry Duchesne ; directeur du département maritime de la FMES

### 09H55 / LES SOUS-MARINS DE PLAISANCE : L'ESSOR D'UNE NOUVELLE ACTIVITÉ DE LOISIR EN MER

Capitaine de marine marchande Sylvain Staels, avec le soutien du Yacht Club de Monaco

### 10H15 / REGARD DU PRÉFET MARITIME SUR CETTE NOUVELLE ACTIVITÉ MARITIME :

CRG2 Thierry de la Burgade, adjoint au préfet maritime de la Méditerranée

*10h40 : Pause*

### 11H10 / SOUS-MARINS PRIVÉS : LE RETOUR D'EXPÉRIENCE DE L'ACCIDENT DU SOUS-MARIN TITAN SUR L'ÉPAVE DU TITANIC

Professeur des Universités Didier Léandri (Capitaine de frégate de réserve de la Marine)

### 11H35 / LA MISE EN ŒUVRE DES RÈGLES DE SÉCURITÉ À BORD DES SOUS-MARINS MILITAIRES

M. Micaelli ; DGA

### 12H05 / LA GESTION DES ENGINS ET SOUS-MARINS MILITAIRES DANS LA COLONNE D'EAU

CF Eric Pauly - CECMED

### 12H30 / SYNTHÈSE ET ORIENTATIONS FUTURES POSSIBLES

Député Yannick Chenevard

## *Publics visés*

*Universitaires, militaires et réservistes des armées, chercheurs, juristes, plaisanciers, environnementalistes et grand public.*

Vendredi 24 novembre  
9h00 - 13h00  
Université de Toulon  
Faculté de droit  
Amphithéâtre 400  
Porte d'Italie

# REGARDS CROISES

“Le développement de l’activité des engins et des sous-marins privés est désormais un constat. Bien organisée, cette activité peut représenter un atout pour le tourisme et l’activité économique régionale. Mais, pour ce faire, il convient de bien en appréhender les menaces et les risques.

D’abord pour les personnes. Ces sous-marins doivent répondre à des normes précises comme l’accident du Titan l’a dramatiquement démontré. Une intervention sera réservée à ce sujet pour en comprendre les causes. Mais si la navigation est libre en mer, il ne faut pas perdre de vue que les sous-marins doivent répondre à des règles de navigation très précises. Les militaires les connaissent bien. Une organisation de la navigation sous-marine devra être mise en place pour garantir la sécurité des personnes, éviter des risques de collision, et rendre cette activité sûre”.

Didier Léandri  
Professeur des universités

“Les autres risques sont liés aux risques que peuvent faire peser ces sous-marins pour les Etats. La mer bénéficiait jusqu’à aujourd’hui d’une protection naturelle liée à l’impénétrabilité de sa masse liquide.

Mais, avec des sous-marins privés capables de plonger longtemps et à des profondeurs importantes, des risques réels apparaissent pour l’intégrité des épaves archéologiques, des installations sous-marines militaires ou civiles (câbles, parcs éoliens) et pour l’environnement (prélèvement d’espèces sensibles comme le corail rouge). Des mesures de prévention doivent être prises pour garantir la fiabilité des engins et rendre acceptable leur usage dans l’espace maritime.

Mais lesquelles ? “

Thierry Duchesne - Directeur du département maritime de la FMES

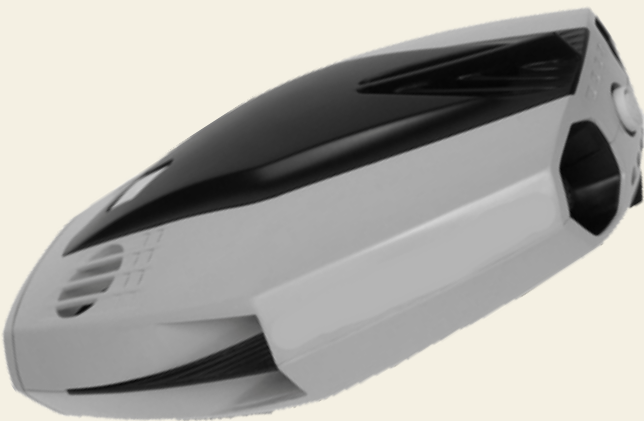
# PROCHAINEMENT A LA FMES

**/PRIX GEOPOLITIQUE FMES**  
PARIS  
16 NOVEMBRE 2023

**/ COLLOQUE "SOUS-MARINS PRIVÉS"**  
TOULON  
24 NOVEMBRE 2023

**/CONFÉRENCE MENSUELLE "L'UN DES NOMINÉS DU PRIX FMES GEOPOLITIQUE 2023"**  
TOULON  
7 DÉCEMBRE 2023

**/ COLLOQUE "EOLIEN EN MER"**  
PARIS  
23 JANVIER 2023



**FMES**  
Fondation Méditerranéenne  
d'Etudes Stratégiques

**UNIVERSITÉ DE TOULON**



**Ce colloque est organisé conjointement par la FMES et l'Université de Toulon. Il s'inscrit aussi dans le cadre des journées nationales des réservistes de l'année 2023.**

La FMES est un centre de recherche et d'études stratégiques spécialiste du Sud (Europe du Sud, Moyen Orient, Afrique) et des enjeux maritimes.

Sa vocation est triple :

- apporter une réflexion géostratégique à l'espace public et aux décideurs,
- animer le débat en favorisant la transversalité et les échanges,
- transmettre des clés de compréhension et un réseau aux professionnels de ces secteurs d'activités.

[www.fmes-france.org](http://www.fmes-france.org)

**CONTACT PRESSE/ACCUEIL**



EMILIE TRANCHANT OU AXELLE GAYTE



[COMMUNICATION@FMES-FRANCE.ORG](mailto:COMMUNICATION@FMES-FRANCE.ORG)



+33(0)6 63 45 02 08

**N'HÉSITEZ PAS À SOLLICITER NOS SPECIALISTES**



**DIDIER  
LEANDRI**

Professeur des universités  
Officier de réserve de la  
Marine



**THIERRY  
DUCHESNE**

Directeur du  
département maritime  
de la FMES



**JEAN MICHEL  
MARTINET**

Contre-Amiral (2s)  
Directeur de projet