

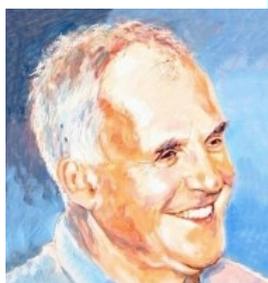
# ASSOCIATION GÉNÉRALE DES AMICALES DE SOUS-MARINIERS

## PLONGÉE



Numéro : 553 juin 2020

### Le mot du Président



Dominique SALLES  
CA (2s)

### Les sous-marins à la rescousse.

11 mars : on se confine

- Dites-nous, sous-mariniers, comment survivre ... confinés ?  
L'aide viendra par les écrans, par les écrits.

2 juin : on se "déconfine"

- Dites-nous, sous-mariniers, comment revivre ... "déconfinés" ?  
Et l'aide vient par les musées : Flore et Bertheaume vont rouvrir !

Dissuasion ? Oui - Persuasion ? Aussi

### L'Encyclopédie.

La rédaction du tome 5 a pris un retard considérable en raison de la lourdeur et de la lenteur du processus de déclassification des documents consultés aux archives de la Défense. Ceux-ci nous sont nécessaires pour pouvoir inclure des précisions officielles en support de la mémoire des auteurs. Ce processus touchait à sa fin mais la dernière livraison, prévue en mars, reste suspendue à la levée du confinement au Service Historique de la Défense (SHD) ... qui n'est pas un acteur économique majeur !

Une fois la rédaction achevée, l'édition de ce même tome reste soumise, pour l'éditeur, à l'équilibre économique de la série, équilibre pour lequel sont multipliées les démarches de promotion des ouvrages et, en particulier, celle du tome 4 qui couvre la période de la guerre froide. Ces démarches sont, pour les mêmes raisons, suspendues depuis l'entrée en confinement. Il en est de même pour l'hypothèse d'édition d'un volume spécifique concernant le Suffren qui devrait avoir un succès certain grâce à la médiatisation entourant ce nouveau SNA en essais.

Comme vous pouvez ainsi le comprendre la date de livraison du tome 5 ne peut actuellement être précisée mais soyez certains que toute l'équipe de rédaction ainsi que l'éditeur font toute diligence afin d'achever, dans les meilleures conditions, cette encyclopédie exceptionnelle.

### Histoires courtes

"J'ai repris la vue lundi mais, pour faire surface, j'attendrai .. quelques jours" (un ancien pacha)



MESMAT. Retour le mardi 12 mai à 11h (avec nos nez de cochon). Beaucoup de buée pour les porteurs de lunettes. Ronde d'étanchéité effectuée. RAS.  
A bientôt pour l'ouverture prochaine ???



### Echo des coursesives

#### Point sur le congrès national 2020.

Depuis le début des inscriptions fin janvier 2020, nous sommes 147 à nous être inscrits. La compagnie maritime retenue, malgré les péripéties actuelles que nous connaissons tous, est confiante sur la réalisation de notre projet. Votre confiance également est à souligner. Pour ceux qui voudraient nous rejoindre vous pouvez, si vous le souhaitez, vous inscrire; nous vous accueillerons avec plaisir.

#### Profitez du présent, déconfiniez-vous et laissez-vous embarquer !

Tous les renseignements sont disponibles sur l'onglet «Espace adhérents» du site internet agasm.fr ou auprès de l'amicale Argonaute qui vous conseillera et renseignera sur la démarche.

L'amicale Argonaute,  
Daniel, Jean-Marc, Patrick



## Forces sous-marines Ces articles "initiaux", extraits de notre site, ont fait l'objet de corrections Sources: Infodefensa, Défense World

### PORTUGAL

Où en sont les sous-marins portugais ?

Le sous-marin Tridente de la marine portugaise a accompli en début d'année 2020 une mission de deux mois dans le cadre des engagements internationaux pris par le Portugal au sein de l'OTAN et de l'Union européenne.

L'autre sous-marin de la classe «Tridente», Arpão, est en carénage au chantier naval portugais Arsenal do Alfeite.

Les deux sous-marins d'attaque, S160 et S161 appartiennent à la classe allemande 214, sous-marin diesel-électrique AIP, construits par Howaldtswerke-Deutsche Werft (HDW) GmbH. Au Portugal, les sous-marins ont reçu la désignation U-209PN.

Les deux sous-marins Tridente (S160) et Arpão (S161) ont été admis au service actif en 2011.



Sous-marin Tridente

### ESPAGNE

La société Navantia a publié une vidéo dans laquelle elle présente les caractéristiques du système de propulsion anaérobie (Air Independent Propulsion ou AIP), baptisé Bio Ethanol Stealth Technology (BEST), qui sera transporté par les futurs sous-marins de classe S80 de la marine espagnole. La société note que le BEST AIP est un système de troisième génération développé pour les sous-marins océaniques, permettant une utilisation continue sur près de trois semaines pour tous types de mission dans l'ensemble du domaine d'immersion et des tropiques aux pôles.

Le processeur de bioéthanol d'Abengoa et la pile à combus-



tible de la firme américaine Collins Aerospace en sont les deux pièces maîtresses. Après des années de conception, Navantia et la marine espagnole ont choisi en février dernier l'ensemble proposé par Abengoa tel qu'il avait été précédemment présenté dans Infodefensa.com.

L'entreprise publique souligne également que le nouveau système AIP demande un concours technique extérieur minimal et l'équipage reste celui du sous-marin conventionnel sans AIP. La pile à combustible, quant à elle, a 9 000 heures de MTBF.

Parmi les avantages, explique Navantia, ce système est conçu pour ne pas nécessiter d'échanges de composants majeurs entre grands carénages et de permettre des plongées prolongées sans compromettre le confort de l'équipage. L'ensemble, note-t-il, peut être embarqué par la brèche de 800 mm.

En outre, ajoute-t-il, « il résout le défi logistique d'un carburant sûr et facilement disponible », grâce à l'utilisation du bioéthanol agricole. Navantia termine la présentation sur l'AIP, déclarant qu'il représente « la solution la plus avancée et révolutionnaire du marché, offrant des capacités tactiques très élevées ».

Le premier sous-marin à disposer de ce système d'exploitation sera le S83, Cosme García qui en sera en juillet 2021. Les sous-marins S81 et S82, actuellement en construction, seront modifiés au cours de leur premier grand carénage pour recevoir ce système.

### RUSSIE

Le « Knyaz Vladimir » entame ses derniers essais

Le SNLE russe du projet 955A (Borei-A), « Knyaz Vladimir », a entamé les derniers essais avant d'entrer en service dans la Marine, a rapporté mercredi le bureau de presse de la Flotte du Nord.

« Mardi 12 mai 2020, le sous-marin a appareillé de Severodvinsk pour la mer Blanche et ses derniers essais », a déclaré le bureau de presse dans un communiqué à TASS.

À l'automne 2019, le « Knyaz Vladimir » avait tiré un missile balistique intercontinental Bulava, événement qui avait suscité une forte attention internationale au sous-marin et à ses performances.



Les essais dureront plusieurs jours, tant en surface qu'en plongée, a précisé le service de presse.

« Au cours des essais, la résolution des problèmes apparus plus tôt sera validée ; après quoi pourra être arrêtée la date d'admission au service actif au sein des forces sous-marines de la Flotte du Nord.

Le Knyaz Vladimir (ou Projet 955A) est le premier d'une quatrième génération de SNLE. Il a été lancé en novembre 2017. Selon les informations du ministère russe de la Défense, le sous-marin Knyaz Vladimir est moins bruyant et a été amélioré quant à la manœuvrabilité (avec accroissement de l'immersion opérationnelle) et en ce qui concerne son système d'armes.

Outre le Knyaz Vladimir, la classe Borei-A comporte quatre autres sous-marins qui sont à différents stades d'avancement dans leur construction. De plus, un contrat a été signé pour la construction de deux SNLE du même type. Il serait également envisagé d'en construire deux autres.



Les sous-marins des projets 955 et 955A ont été développés par le Chantier Rubin (l'un des chantiers nationaux). Tous les sous-marins de la classe Borei emportent 16 missiles balistiques Bulava.

## Nouvelles des adhérents

### Nous avons le plaisir d'accueillir :

Nom Prénom	N° Adhérent	Amicale	Grade Spé	Embarquements
GIGOUT Maxime	4743	ARGONAUTE	Mtre Méca	Vénus, Agosta, Béveziers, La Praya, Ouessant
MICHEL Christophe	4760	MILLE	SM Elec	Le Foudroyant, L'Inflexible
MARCHLEWSKI Christian	5319	RUBIS	Mjr Mevap	Le Terrible, Rubis
GIAMARCHI Bruno	4524	RUBIS	PM Tim	Dauphin, Rubis, Casabianca, Perle, Émeraude, Saphir
EVEILLE Michel	5320	RUBIS	PM Radio	Narval, Béveziers, Morse, Diane, La Praya, Le Redoutable, Agosta, Le Triomphant
CRETE Jean-Maurice	5041	Le GLORIEUX	CV ENERG	Narval, L'Indomptable, Le terrible, Casabianca,
GAUCLIN Gérard	5040	Le GLORIEUX	Mjr Det	L'Indomptable, Le Foudroyant, Le Redoutable, Le Terrible

### In memoriam

ROUSSELLE Patrick	5095	BEVEZIERES	PM Elec	Galatée, Eurydice, Minerve, Junon, Aréthuse, Béveziers
VALERO Raymond	3454	ARGONAUTE	PM Radio	Espadon, Narval
BUCHAILLET Jean-Pierre	4179	CASABIANCA	CV Atom	Marsouin, Galatée, L'Indomptable, Saphir
LEGURUN Alfred	3314	CASABIANCA	PM Elec	
VANSEVEREN Michel		hors Agasm		Daphné, Galatée, Rubis

## Agenda (sous réserve)

22 septembre 2020	MNSM Toulon 10h00	Journée du souvenir des accidents « Récents »
		JUNON (14/10/1945 - 1) LA CREOLE (20/09/1961 - 1) DAPHNE 2 (14/01/1961- 2) ESPADON (13/08/1963 - 1) NARVAL 3 (04/04/1966 - 4) MARSOUIN 2 (04/08/1978 - 1) NEMO (29/09/1978-2) ORPHEE (03/03/1946- 2) U 2326 (05/12/1946 - 19) SIBYLLE 2 (24/09/1952 - 5) ARTEMIS (10/01/1955 - 1) SULTANE (17/01/1955 - 1) BOUAN (05/12/1957 - 1)

## Forces sous-marines

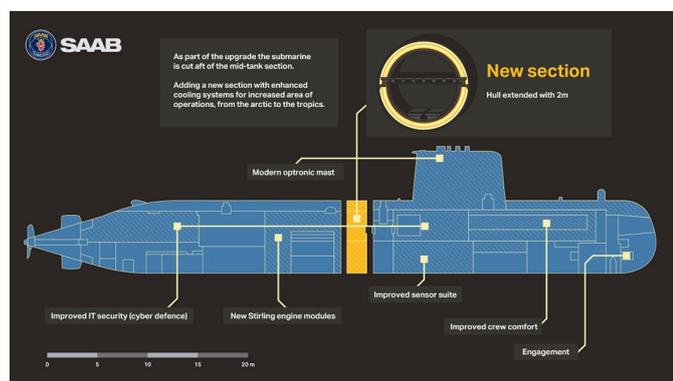
Ces articles "initiaux", extraits de notre site, ont fait l'objet de corrections Source : Naval News

### SUEDE

Le sous-marin de première classe « Gotland » a été livré à la marine suédoise à la suite d'une série de mises à niveau de la plate-forme, y compris un nouveau système AIP et un système de combat similaire à celui qui sera installé à bord du sous-marin A26 de prochaine génération.

Le processus de mise à niveau a impliqué de nombreux systèmes importants, tels que le système de propulsion Stirling indépendant de l'air (AIP) mis à niveau de Mk2 au nouveau Mk3, une nouvelle suite de mâts complète par Safran, le sonar SA9510S de Kongsberg et les systèmes de guerre électronique Exelis ES-3701, ainsi que de nouveaux systèmes de gestion, de détections et de communication.

La coque du sous-marin a également été prolongée par l'ajout d'une section de 2 mètres :



La sortie du carénage du sous-marin Uppland a eu lieu le 19 juin 2019. Deux des trois sous-marins de la classe Gotland (\*) ont maintenant terminé des mises à niveau complètes à mi-vie (MLU) et sont équipés pour relever les défis de demain. Il existe une option pour la modernisation et la mise à niveau du troisième de la classe, le sous-marin Halland.

Selon Saab, la version mise à jour de Gotland et de son navire jumeau Uppland ouvre la voie au sous-marin AIP le plus moderne en production aujourd'hui : la classe Blekinge (A26) qui est actuellement en cours de production à l'usine Saab Kockums à Karlskrona, en Suède du Sud.

Plus de 20 nouveaux systèmes à bord de la nouvelle classe Gotland seront mis en œuvre, ce qui contribue à la réduction des risques pour le futur A26. Cela donne également d'excellentes occasions de formation au personnel qui, plus tard, armera le premier A26.

Le sous-marin Gotland est le premier d'un groupe de 3 sous-marins de classe Gotland. C'est un sous-marin de défense de la marine suédoise. Le Gotland a été conçu et construit par Kockums à Malmö au début des années 1990 et mis en service en 1996.



### À propos des sous-marins de classe Gotland

Initialement le sous-marin Gotland est un sous-marin de 60,7 mètres de long avec un déplacement de 1 380 tonnes, principalement conçu pour des missions telles que :

- la lutte anti-navire /anti-sous-marine,
- la collecte de renseignements,
- la surveillance avancée,
- les opérations spéciales,
- la pose de mines.

Principales spécifications de la classe Gotland améliorée :

- Longueur : 62,7 m
- Largeur : 6,2 m
- Tirant d'eau : 5,6 m
- Propulsion : Deux moteurs diesel-électrique MTU; 2 Kockums v4-275R Stirling AIP
- Vitesse : 11 nœuds en surface et 20 nœuds en plongée
- Équipage : 32 maximum
- Armement : 4 tubes de torpille 533 mm; 2 tubes de torpille 400 mm; 48 mines navales montées à l'extérieur.

(\*) - Rien de neuf sous le soleil : le lien armée-nation transparait ici au travers des noms d'île ou de comtés donnés à ces sous-marins.

## L'ARGONAUTE, un vrai sous-marin de chasse des années 50 qui se visite !

### Qu'est-ce qu'AMERAMI ?

*I have a dream... Qui n'a pas le sien.*

*L'aventure humaine repose sur l'innovation mais grandit sur le socle de l'histoire.*

*L'histoire est multiforme, écrite, racontée, exposée, vivante. Toutes les formes importent mais ce dernier trait est le choix d'AMERAMI. Parmi d'autres, dans son style qui lui est propre, AMERAMI est une association qui*

*œuvre pour la sauvegarde du patrimoine maritime et fluvial depuis plus de quarante ans.*

*Fondée en 1975, elle venait en appui d'un projet ambitieux : créer un Musée de la Mer pour l'Atlantique qui devait se situer au Port-Louis dans la Citadelle et les environs immédiats. Cette idée n'a pu se concrétiser, mais le mouvement était initié.....*

*La formule actuelle. Celle-ci est bien vivante et d'ailleurs partagée par d'autres. Il s'agit de restaurer les bateaux qui peuvent l'être et de les faire naviguer pour qu'ils témoignent de leur époque. Et qu'incidemment leur équipage en tire fierté et plaisir.*

*Amerami, c'est également une autre originalité, en la personne d'un bateau qui, lui, ne devrait plus naviguer, le sous-marin Argonaute, visible à la Cité des Sciences. J'étais le second d'un sous-marin du type, l'Ariane, et nous étions 48 à bord. Gardez ce chiffre en tête quand vous irez le (re)visiter.....*

**Thierry d'Arbonneau**  
(ancien président d'AMERAMI)

### L'ARGONAUTE

#### Le bâtiment dans son contexte historique.

L'Argonaute est née après la guerre mondiale de 1939/45 au cours de laquelle les sous-marins allemands avaient fait trembler les Alliés tant ils avaient porté des coups mortels aux convois logistiques traversant l'Atlantique. La marine française avait alors été broyée pendant ces années terribles et sa construction navale figée pendant de longues années. L'époque avait heureusement changé et la guerre froide s'était installée. La reprise se traduisit par la construction de trois séries successives de sous-marins classiques. Les Narval de 1200 tonnes qui commençaient à s'extraire des modèles allemands ou anglais, les Aréthuse, dont l'Argonaute est le premier de série, tranchaient carrément avec les options antérieures et, enfin, les Daphné que l'on nommera à juste titre les sous-marins à hautes performances.

On doit à André Girousse, ingénieur du génie maritime, et au port de Cherbourg, la construction de l'Argonaute de 1953 à 1957. Les directives de l'état-major visaient à faire de cette nouvelle classe des sous-marins de chasse très silencieux, très manœuvrant, rapides en plongée, adaptés à la Méditerranée pour faire peser sur les sous-marins adverses, ceux du Pacte de Varsovie, une menace crédible. Le résultat fut à la hauteur des espérances et les quatre Aréthuse tinrent leur place en Méditerranée, basés à Mers-el-Kébir d'abord, puis à Toulon ensuite jusqu'à 1982 pour l'Argonaute où le bâtiment fut désarmé. Plongé à 200 mètres d'immersion, navigant à quelques nœuds en plongée, à 8 nœuds au schnorchel, avec une seule ligne d'arbres, option qui sera reprise par tous les sous-marins futurs des années 90, avec une ligne très élégante. Il fallait cependant caser les 48 hommes d'équipage dans un espace bien petit et terriblement inconfortable. Peu de place et surtout peu d'eau douce, mais beaucoup de fierté. Rares sont les classes de navires qui auront créé un tel esprit d'équipage au sein de cette petite catégorie élue de ceux qui ont navigué sur les « 400 » : la chasse...

La visite de l'Argonaute, installé un peu à l'écart de La Cité des Sciences, à proximité de la Géode, donne immédiatement accès au sous-marin. Un système de casque audio très bien fait permet de comprendre de rôle de chaque compartiment et d'approcher la vie de l'équipage. De nombreux décors de l'époque ingénieusement installés donnent à la visite une tonalité vivante et joyeuse. En quittant le navire, on accède à une exposition permanente qui vise à mieux faire comprendre ce qu'est le monde des sous-marinières.



Les adultes, les adolescents et les grands enfants trouveront dans la visite matière à satisfaire leur curiosité.

Les enfants plus petits s'émerveilleront également devant ce décor qui excite leur imagination.



#### Le transfert à Paris et l'adaptation à la visite.

Le transfert de l'Argonaute à La Villette peut se décrire en quelques jalons qui en disent long sur la persévérance et l'engagement de ceux qui en furent les promoteurs, les soutiens, les acteurs.

**Fin 1982** : Amerami saisit l'état-major de la marine d'une demande de sauvegarde de l'Argonaute qui vient d'être désarmé. Aussitôt la Direction des constructions navales, qui deviendra DCNS, s'enthousiasme pour le projet.

**Noël 1984** : Charles Hernu, ministre de la défense, signe la décision de donner l'Argonaute à Amerami.

**Juillet 1986** : La Cité des Sciences propose de placer l'Argonaute à côté de la Géode.

**Mars 1988** : La Cité des Sciences s'engage à financer l'installation sur place du sous-marin. André Giraud, ministre de la défense, confirme l'intention de la défense de participer au financement de l'opération.

**Décembre 1988** : Jean-Pierre Chevènement décide que la défense prendra à sa charge les travaux de préparation du sous-marin selon un devis de 40 000 heures de travail établi par la DCN. Il appartient à l'association de subvenir aux frais de transport du bâtiment depuis Toulon via Le Havre et la Seine, avec toutes les difficultés associées.

**Janvier 1989** : début des travaux sur le sous-marin à l'arsenal de Toulon.

**Août 1989** : l'Argonaute est placé sur la barge remorquée par la compagnie Les Abeilles International. Le transit commence.

**10 octobre 1989** : Sortie de l'eau à la Cité des Sciences, 10 jours plus tard le sous-marin est à poste.

**Mi 1990** : Après six mois de travaux, le sous-marin est ouvert à la visite.

**Depuis 2019** : Attenant au sous-marin l'Argonaute, la nouvelle exposition permanente « **Sous l'océan** » se penche sur ce milieu et propose d'explorer les fonds marins dans un parcours en trois temps, sous l'angle scientifique, technologique et géopolitique.

#### Les sous-marins, de l'Argonaute au Suffren.

Pour remplir des missions de renseignements et de protection ou intervenir dans des conflits terrestres, des sous-marins circulent, invisibles et silencieux. La défense des intérêts des États repose aussi sur la surveillance des zones maritimes qui relèvent de leur juridiction, du trafic marchand stratégique ou des zones politiquement sensibles.

Votre visite se terminera par une présentation de l'évolution technique des sous-marins, de l'Argonaute au Suffren, dernier né de la marine française.

Dans cette dernière partie, ne manquez pas :

- la maquette du Suffren
- le simulateur de pilotage du Suffren.

Pour les sous-marins, concilier contraintes du milieu, sécurité de l'équipage, discrétion parfaite, intégration de la propulsion nucléaire et système de combat, relève du défi technologique. Depuis l'Argonaute, le sous-marin est devenu une formidable pépite technologique.



**Bulletin « PLONGÉE »**  
Directeur de la publication :  
Chargé de publication :  
Comité de rédaction :

**Dominique SALLES**  
**Patrick DELEURY**  
**Gérard DAVID**  
**Roberto LUNARDO**  
**Patrick DELEURY**



Le bulletin « **Plongée** » est une publication de l'association AGASM à usage et diffusion internes.

Crédits photographiques : Pages 1,2,3,4 AGASM, Naval Group, Jane's, Saab Defense World, Roberto Lunardo, Naval news, (Droits réservés)

Venez nous rejoindre sur :

[www.agasm.fr](http://www.agasm.fr) et <https://www.facebook.com/agasmofficiel/>