



Éditorial

Vers l'Hôtel de la marine

En ce printemps encore incertain, l'Hôtel de la Marine doit ouvrir ses portes à l'Académie de marine.

Tout porte à croire que cette fois sera la bonne et que cette installation ne sera pas à nouveau reportée en raison du retard pris par cet immense chantier de rénovation, contrarié par la situation sanitaire.

Ce transfert depuis l'Ecole militaire, nous le devons à la décision du Président Sarkozy, prise en 2011 sur proposition de la commission présidée par le Président Giscard d'Estaing.

Souvenons-nous des multiples projets examinés six mois durant sous la houlette de l'ancien Président de la République. Membre de la commission en qualité de représentant du ministère de la Défense, je peux témoigner de la richesse aussi bien que de la diversité des débats, chacun y allant de sa propre analyse, exprimant sa propre sensibilité et formulant ses propres propositions.

« Le Parisien » a pu ainsi écrire un temps que le projet tanguait entre le public et le privé.

En réalité - j'en suis témoin - le Président, marmoréen à l'occasion, voulait que l'Etat reste maître des lieux.

Il me souvient qu'à l'issue d'une étrange audition durant laquelle il ne dit mot, il s'est levé et, s'adressant au promoteur concerné, déclara tout de go : « Monsieur, la France n'est pas à vendre ».

Fermez le ban. Raccourci glacial jusqu'à la sortie du salon.

Et un ancien ministre de la Culture, embarqué dans cet improbable équipage, en fut fort marri.

Une fois définie la ligne de démarcation, il restait d'abord à faire en sorte que l'héritage de la Marine reste dans les mémoires : le maintien de l'appellation « Hôtel de la Marine » a rapidement recueilli un large consensus.

Nous étions aussi attentifs au fait que la mer ne se retire pas complètement devant la marée montante des autres ambitions.

Si l'accostage de cet immense paquebot se fit entre les mains du Centre des monuments nationaux dont nul ne pouvait contester la légitimité et le savoir-faire, la présence de l'Académie de marine s'est quant à elle imposée de manière naturelle : société savante, aux compétences transversales nourries par des « professionnels de la mer du troisième type » : amiraux, universitaires, chefs d'entreprises, scientifiques, ingénieurs, historiens, gens d'arts et de lettres, juristes..., n'était-elle pas la vitrine toute désignée du monde maritime dans cet écrin patrimonial et de mémoire exceptionnel ?

Portant haut le bleu de la mer et la conscience de ses enjeux, l'Académie de marine entamera ainsi sous les meilleurs auspices l'année du Centenaire de sa refondation à la Sorbonne en 1921.

Souhaitons lui bonne mer et bon vent.

Xavier de la Gorce

Président de l'Académie de marine



Façade depuis la place de la Concorde



Bataille navale au Moyen-Orient

Par Alain OUDOT de DAINVILLE, de l'Académie de Marine



Depuis 2017 les événements se succèdent en mer autour de la péninsule arabique. Pétroliers, navires marchands, bâtiments de guerre, sont frappés, comme lors de la « tanker war » dans le golfe Persique en 1987. Un seul pays était pointé du doigt. Les attaques étaient attribuées à l'Iran et à ses sympathisants, mais leurs unités furent également atteintes.

Il y avait donc un autre protagoniste. En 2017, la frégate saoudienne Madina qui participait au blocus est endommagée dans le détroit de Bab-el-Mandeb. Trois ans plus tard, un drone naval atteint un pétrolier à l'identité controversée. Deux épisodes de la guerre navale du Yémen.

Ces incidents ont eu au début une légère influence sur les cours du pétrole, mais celle-ci s'est atténuée avec le temps faute de lien direct entre les deux événements et en l'absence de conséquence majeure sur les flux. Des coalitions, sous commandement américain ou de l'Union européenne, sont constituées en 2019 pour protéger le golfe Persique. Les attaques migrent dans le nord de l'océan Indien, en mer Rouge et en Méditerranée.

L'année 2021 révèle qu'Israël est un des acteurs de cette bataille navale qui déborde sur la zone sensible de la méditerranée orientale.

Ces tensions maritimes qui n'ont pas de frontières trouvent leur origine dans les conflits régionaux déclarés ou en suspens : hostilité envers l'Iran, guerre du Yémen, guerre en Libye et guerre en Syrie, partage des gisements sous-marins de gaz méditerranéen, rivalités avec la Turquie. Les coalitions pacificatrices côtoient les marines turques, israéliennes et iraniennes, capables d'actions élaborées au plan tactique.

L'attitude israélienne marque cependant un tournant. Le Wall Street Journal révèle dans son édition du 11 mars

2021 qu'Israël a ciblé depuis 2019 une douzaine de navires iraniens susceptibles de ravitailler leurs alliés agissant en Syrie. Cela très probablement avec un soutien des Etats-Unis ; ce qui justifie la prudente réserve et la discrétion dont ils font preuve. Le 20 décembre 2020, la marine israélienne déploie par le canal de Suez un sous-marin, qui va se baser à Eilat. Ainsi Israël, qui se contentait d'une stratégie de supériorité militaire, la « Quality military edge », avec le soutien américain, s'expose en s'immisçant maintenant dans la rivalité entre les puissances régionales, perse, arabe et ottomane.

En mer, chacun se prépare. Les grandes puissances sont installées à Bahreïn, Djibouti, Abu Dhabi. Les nouveaux venus cherchent une place, sur la mer Rouge au Soudan pour les Turcs et les Russes, sur le golfe d'Aden dans l'île de Socotra pour les Israéliens avec lesquels ils ont normalisé leurs relations. Tout se met en marche pour placer discrètement les mines au bon endroit, téléguidé les drones sur les bonnes cibles, en toute discrétion.

Il ne fait pas bon naviguer dans ces mers et océans, pour ceux qui sont liés aux belligérants. Seuls échappent momentanément à cette instabilité le canal de Suez et les détroits, même si l'Iran se prépare à un blocus d'Ormuz, en développant avec l'aide de la Chine, Chabahar, un port alternatif à Bandar Abbas, en mer d'Oman. Le détroit de Bab-el-Mandeb restera calme tant que sa rive orientale yéménite sera contrôlée par le conseil de transition du sud avec le soutien des Emirats.

Ailleurs, les mers qui permettent d'y accéder sont des zones à risque pour le quart du trafic mondial de conteneurs et les 5 millions de barils de pétrole qui les empruntent chaque jour. Si les coalitions stabilisent le golfe Persique, les marines des pays riverains de la mer Rouge ne sont pas en mesure d'en faire autant à l'ouest de la péninsule. Ils laissent la voie libre aux grandes puissances maritimes qui s'en disputeraient la surveillance si la tension montait d'un cran. Le danger viendra de la contagion entre les différents conflits, qui risque d'entraîner la confusion et de déclencher des actions navales incontrôlées. Cela dans toute cette zone où les cartes sont sans cesse rebattues, comme le montre le déploiement mi-mars d'avions F 15 saoudiens en Crète.

Conférences

Exploration des océans : gravimétrie et géodésie marine et sous-marine » par Marie-Françoise LEQUENTREC LALANCETTE, directrice de la recherche et de l'innovation au SHOM. La connaissance des océans et de leurs reliefs est devenue une préoccupation mondiale et les Nations Unies ont fait de 2021-2030 la décennie des océans. La géodésie et la gravimétrie sont deux disciplines indispensables et complémentaires pour la réalisation de cet objectif. [Lire la suite](#)

Impact du Coronavirus sur les marchés maritimes par Paul TOURET, Directeur d'ISEMAR. La crise sanitaire a eu un impact variable et parfois surprenant sur les différents segments d'activité maritimes. L'intervenant en fait l'analyse et dresse des prévisions à court et moyen terme. [Lire la suite](#)

La décarbonation du transport maritime par Jean-Michel GERMA, Président de la SOPER. Le conférencier présente les différentes alternatives énergétiques permettant une décarbonation du transport maritime et les moyens d'accompagnement nécessaires pour assurer leur compétitivité et fiabilité. [Lire la suite](#)

Les peintres officiels de la Marine par Michèle BATTUT et Jacques ROHAUT. Deux peintres officiels de la Marine présentent leur parcours personnel, les artistes de ce corps original, leurs liens avec la Marine nationale et leur positionnement dans la peinture contemporaine. [Lire la suite](#)

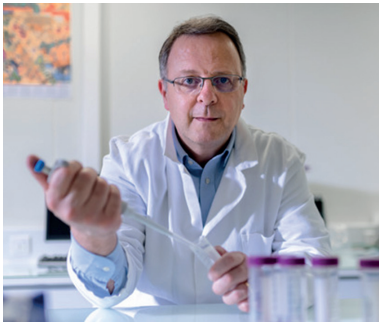
Le texte des conférences sera intégralement reproduit dans les « communications et mémoires ».





Mer et santé

Les substances naturelles végétales ont été la source d'approvisionnement pharmaceutique principale pour des raisons évidentes de facilité d'accès. Le développement considérable de la plongée sous-marine depuis 1945 a permis l'accès aux immenses ressources des profondeurs. L'utilisation du plancton, mollusques, etc se développe à des fins pharmaceutiques et chirurgicales. Des perspectives immenses sont ouvertes pour lutter contre le cancer, les virus, les inflammations. A titre d'exemple, le ziconotide est une molécule d'un coquillage qui produit un antidouleur 100 fois plus puissant que la morphine. 30 000 molécules marines ont été répertoriées. Une centaine a été étudiée dont une part très faible a été exploitée.



Le ver arénicole au service de la médecine

*Entretien avec le docteur Franck ZAL
Président de la société HEMARINA
Laboratoire biopharmaceutique*

Quelle est l'origine de votre aventure scientifique ?

Une rencontre avec le Commandant Cousteau en 1991. C'est à lui que je dois la passion de la biologie marine. J'entre au CNRS en 1999, effectue plusieurs expéditions sur des navires océanographiques de l'IFREMER notamment. Je vis dès lors ma passion pour l'océan, et pour l'océanographie biologique. Puis je décide de créer mon entreprise, HEMARINA, à Morlaix, dans le Finistère, consacrée à la recherche et au développement sur l'hémoglobine du ver marin arénicole, et ses applications thérapeutiques.

Quel intérêt présente ce ver marin ?

De nombreuses espèces marines colonisent des milieux extrêmes et ont dû développer des adaptations physiologiques étonnantes. C'est le cas du ver arénicole qui vit sur l'estran enfoui sous 10 cm de sable. Vous pouvez repérer sa présence sur les plages bretonnes par les petits tortillons qu'il rejette sur le sable. Il dépend totalement du rythme des marées pour respirer. Il respire quand la mer est haute et stocke l'oxygène sur une molécule d'hémoglobine particulière et vit sur sa réserve d'oxygène pendant les 6 heures à marée basse. J'ai voulu comprendre comment cet invertébré respirait et j'ai découvert une hémoglobine particulière qui lui permet d'arrêter de respirer pendant cette période. J'ai découvert que les éléments de base de cette molécule sont les mêmes que celles de l'hémoglobine humaine. Ce ver est apparu sur terre il y a 450 millions d'années ! Songez que la fameuse Lucy est née il y a seulement 3 millions d'années !

Quelles conséquences de cette découverte ?

Elle est majeure pour la médecine. L'objectif fut de transférer vers l'homme les propriétés de cette molécule afin de

développer des applications médicales. Une application a vu le jour après de nombreux contacts avec des chirurgiens en transplantation d'organes. Lorsqu'on transplante un organe on le prélève chez un donneur, ce qui implique une déconnection de la circulation sanguine, puis il faut le transporter vers le site qui fera la greffe chez un receveur. Or la durée de vie d'un greffon n'est que de quelques heures hors de la circulation sanguine, 4 heures pour un cœur par exemple. La molécule d'hémoglobine d'arénicole permet de délivrer de l'oxygène au greffon même en dehors de la circulation sanguine et de le protéger.

Quelles applications ont été développées ?

Plus de 260 transplantations de reins ont été réalisées à ce jour et aussi une greffe de visage. Le rein représente environ 80 % des transplantations effectuées. Le traitement de la parodontite est également concerné. On a trouvé chez ce ver marin un substitut sanguin universel. Aucun effet négatif n'a à ce jour été reporté.

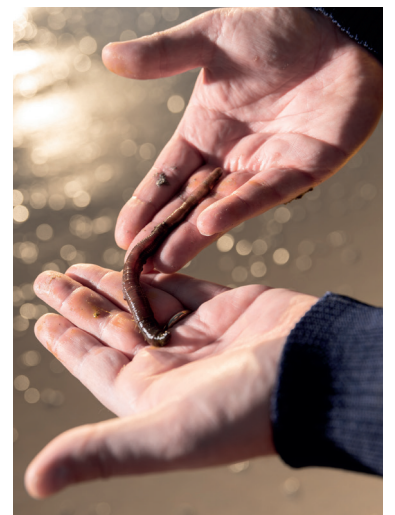
Parlez-nous de votre société et de ses perspectives.

HEMARINA est une PME d'une trentaine de personnes spécialisées dans la Recherche Développement en biologie marine. Elle organise l'extraction de cette molécule de l'arénicole. Ce ver se trouve seulement en France entre la mer du Nord et le Pays basque. HEMARINA est seule sur ce marché. Son activité de recherche-développement est protégée par une soixantaine de brevets. Nous avons une ferme aquacole à Noirmoutier où nous élevons nos arénicoles dont nous extrayons les molécules d'hémoglobine pour en faire des produits pharmaceutiques. Nos produits sont destinés principalement au secteur hospitalier.

Nous avons à notre capital des investisseurs privés et trois banques mutualistes. Notre modèle d'affaires est basé sur la mise en place de partenariats avec des sociétés pharmaceutiques afin de distribuer nos innovations. Le recrutement de jeunes ingénieurs passionnés par ce projet se fait sans trop de difficulté. Le potentiel de développement est très important : le traitement de toutes les pathologies présentant un risque de déficit en oxygène de type ischémique et/ou anémique.

Avez-vous été soutenus par les pouvoirs publics ?

Nous bénéficions d'un bon soutien des collectivités territoriales. Les pouvoirs publics nationaux préfèrent dans l'ensemble dialoguer avec des grosses entreprises. Il n'y a pas à ma connaissance de politique globale « Mer et santé » construite autour de ce que l'on appelle la « blue economy » liée à la santé au niveau européen.



Le ver arénicole



> Mercator 2021 . the way ahead for a forfront navy par Alain COLDEFY .

Revue de l'Académie Royale des Sciences Navales de Suède. Tidskrift i Sjöväsendet, no 2 2021, 184^{me} année.

L'Académie Royale des Sciences Navales de Suède, fondée en 1771 à Stockholm a des liens et des échanges anciens avec notre Académie. Dans le cadre de ses travaux, elle suit avec attention les évolutions de la Marine Nationale, sous forme de conférences sur place et d'articles qu'elle publie dans sa revue

A ce titre elle a souhaité une présentation de « Mercator 2021 » le programme du nouveau chef d'état-major de la Marine, l'Amiral Pierre Vandier.

[Lire la suite](#)

> Navires de croisière et pollution atmosphérique par Philippe DELEBECQUE.

Le recueil Dalloz 2021.

La chambre criminelle de la Cour de cassation a rendu un arrêt important, le 24 novembre dernier, dans l'affaire Azura (navire de croisière exploité par la compagnie Carnival).

C'est la première fois, à notre connaissance, qu'une condamnation pour pollution atmosphérique est prononcée et, de surcroît, à l'encontre d'un capitaine de navire. Cette décision fera-t-elle jurisprudence ?

[Lire la suite](#)

> Le commandement à la mer par Emmanuel DESCLEVES.

Revue de défense nationale N° 837.

L'auteur explore les différents paramètres du commandement militaire. La valeur d'un navire se mesure à l'aune de la fusion entre le commandant, l'équipage et le bâtiment. Le commandement exige de nombreux savoir-faire mais surtout du savoir exister. Être profondément soi-même au service du bien commun. Exercice complexe souvent contradictoire qui varie selon les lieux et conditions d'exercice.

[Lire la suite](#)

> Iles, rochers et hauts-fonds découvrants en droit de la mer par Gilbert GUILLAUME.

L'annuaire français de droit international 2020.

600 000 îles environ sont dispersées sur toutes les mers du globe. Du fait de l'élargissement des mers territoriales à 12 milles marins, de la création des zones économiques exclusives (ZEE) et de la reconnaissance de plateaux continentaux pouvant aller au-delà de 200 milles, les îles inoccupées ont pris une importance nouvelle.

Quels droits ces îles et hauts-fonds engendrent-ils au profit des Etats sur les eaux qui les entourent ? Quelle est leur influence sur la délimitation des espaces maritimes entre Etats ?

[Lire la suite](#)

> Notre avenir s'écrit dans l'océan par Isabelle AUTISSIER et Francis VALLAT.

Bayard 2021.

Face aux défis qui nous attendent, changeons de route.

[Lire la suite](#)

> Activités nautiques et territoires sur le littoral atlantique par Jean Marie VAN HUFFEL Administration N° 268. Décembre 2020.

La France est une grande nation du nautisme. Elle possède une grande richesse de côtes et plans d'eau. Des générations de marins se succèdent, innovants et entrepreneurs comme le sont aussi les architectes et constructeurs. Ils portent la voile française aux avant-postes mondiaux dans plusieurs secteurs. Les territoires côtiers d'abord y trouvent identité et activité.

[Lire la suite](#)

> Jeudi 15 avril, Yves DESNOES et Alain BOVIS

ont organisé conjointement avec l'Académie de l'Air et de l'Espace une visioconférence avec l'Académie royale suédoise des sciences militaires (air) et l'Académie royale suédoise des sciences navales afin de leur présenter l'étude conjointe sur « Towards unmanned ships and Aircraft ? »

Rejoignez-nous sur linkedIn

fr.linkedin.com/company/academie-de-marine

Contact

Edouard Berlet, Délégué à la communication
et porte-parole : e_berlet@yahoo.fr

Crédits photos

Page 1 : Jean-Pierre DELAGARDE. CMN
Page 3, ver arénicole : Mathieu LE GALL

Mentions légales

Directeur de la publication : Jean-Marc Schindler, Secrétaire perpétuel
Conception et Impression : COMMISSARIAT DES ARMEES - IR - PG PARIS

Fondée en 1752, l'Académie de marine est un établissement public national placé sous la protection du Président de la République. Ses membres élus sont issus de l'ensemble des secteurs d'activités maritimes civiles et militaires. 200 invités permanents accompagnent ses travaux en lui faisant bénéficier de leur expertise dans le domaine de la mer.

Ancrée au passé maritime de la France, l'Académie de marine s'emploie à éclairer les enjeux maritimes de demain à travers des études, des conférences et des voyages et en encourageant par des prix des recherches, initiatives et expériences.