

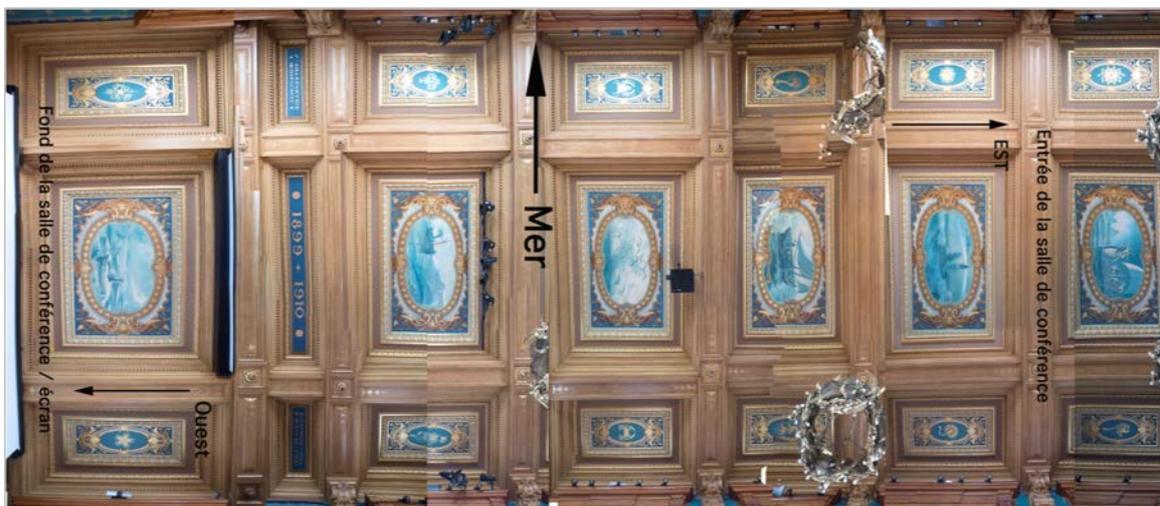
## Les décors du plafond de la salle de conférences du Musée océanographique de Monaco

Auteur : Jacqueline GOY

Attachée scientifique à l'Institut océanographique, Fondation Albert I<sup>er</sup>, Prince de Monaco

En inaugurant, le 29 mars 1910, son Musée océanographique à Monaco, le Prince Albert I<sup>er</sup> offre à la science une magnifique vitrine pour révéler les trésors vivants du monde sous-marin. Il l'a souhaité tel « un vaisseau ancré sur la côte avec des richesses extraites de tous les abîmes » [1]. Et pour frapper l'imagination, il a joué sur le choc des oppositions dans ce superbe bâtiment dont la façade côté rue montre une exubérance de décorations qui contraste avec l'austérité et la majesté de la façade côté mer, façade que Jules Rouch compare à « l'aspect sobre des temples antiques » [7]. Ainsi, d'un côté – côté ville, côté hommes – toute la profusion de sculptures dans des représentations plus ou moins stylisées donne à voir une faune marine comme une invitation à poursuivre la découverte. C'est ce qui fait dire à Maurice Faure, alors ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, que « l'art le plus raffiné emprunte à la mer ses effets les plus décoratifs pour encadrer les merveilles scientifiques arrachées par le Prince Albert I<sup>er</sup> aux mystérieux abîmes de l'océan » [4]. De l'autre côté – côté mer – une rigueur de construction exempte de toute fioriture, image même de la grandeur et de l'immensité de cet océan dont le Prince a tant de fois scruté la surface.

Ce jour-là, les 300 invités gravissent les marches du perron sans avoir le temps d'admirer la façade du bâtiment, se dirigeant aussitôt vers la salle de conférences « qui mérite sa réputation d'être la plus belle salle de conférences du monde » [3]. Parmi eux, Ernst Haeckel a toutes les raisons de ressentir une certaine fierté. D'abord il est l'invité d'honneur du Prince et, à ce titre, il est assis parmi les personnalités officielles. Ensuite, il lui suffit de lever les yeux pour constater que son œuvre est là, dans les parties latérales du magnifique plafond à caissons. En quelque sorte, elle s'élève au-dessus de cet aréopage de savants comme pour la rendre encore plus sublime, grâce à la détermination du Prince de choisir les animaux du décor parmi les illustrations de son célèbre ouvrage.



Certaines décorations dans les caissons latéraux du plafond de la salle de conférences du Musée océanographique de Monaco représentent des animaux marins sélectionnés parmi les illustrations de

L'ouvrage *Kunst-Formen der Natur* publié en 1904 par Ernst Haeckel [5], professeur de zoologie à l'éna (Allemagne). Au centre de ce plafond, six tableaux sont des allégories des moments importants de la carrière du Prince Savant.

### Les caissons latéraux

Les treize caissons latéraux du plafond de cette salle de conférences sont ornés d'animaux marins choisis dans le *Kunst-Formen der Natur* [5] de Ernst Haeckel. Réalisés par l'artiste Emmanuel Cavallé-Coll (1860-1922), décorateur de la Sorbonne, ils sont peints en blanc dans des médaillons sur fond bleu. Chaque animal est dans un cadre ovale orné de part et d'autre par une coquille rappelant une coquille Saint-Jacques et par des frondes de fucus retenues par deux liens en corde tressée, liens qui courent sur la partie interne de l'ovale et se rejoignent d'un côté à l'autre.

Dans les treize caissons, on reconnaît six cnidaires, trois échinodermes, deux crustacés et une ascidie, disposés en deux rangées de six, plus un crustacé au-dessus de la porte, avec cette répartition depuis l'entrée :

Côté mer : 1 = *Polyclinum constellatum*, 2 = *Disconalia gastroblasta*, 3 = *Monocaulus pendulus*, 4 = *Pisa armata*, 5 = *Lophohelia prolifera*, 6 = *Astrochema brachiatum*.

Côté rue : 7 = *Umbellula encrinus*, 8 = *Renilia reniformis*, 9 = *Floscula Promethea*, 10 = *Podophthalmus vigil*, 11 = *Antedon bifida*, 12 = *Asterias rubens*.

Et au-dessus de la porte : 13 = *Stenopus hispidus*.

### Cnidaires

- Hydraires



*Monocaulus pendulus* Allman

Planche 6, fig. 8, de *Kunst-Formen der Natur*

Hydraire Athécate de la famille des Corymorphidae, le corps est constitué par un long tube creux non protégé, dont une extrémité se termine par une sole radulaire formée de filaments d'ancrage fichés dans le sable ou la vase. À l'autre extrémité s'ouvre la bouche entourée de très fins tentacules et de quatre rangées de bourgeons de méduses qui vont ensuite se détacher, mener une vie libre pélagique, manger, se reproduire et enfin mourir. Alors que la durée de vie du polype est longue et constitue le stade pérenne de l'animal, celle des méduses qu'il émet n'excède pas un mois.

Ces hydraires sont très répandus dans la zone littorale tempérée de tous les océans, ce qui explique « la collection considérable » rassemblée par le Prince [1]. Ils sont souvent confondus avec une autre espèce, elle aussi très commune, *Corymorpha nutans*. Seules les méduses permettent de les différencier, encore faut-il récolter les hydraires dans leur période de reproduction asexuée, juste avant la libération des bourgeons ; on voit alors chez *Monocaulus* des méduses atrophiées, tandis que celles de *Corymorpha* sont asymétriques avec un seul tentacule sur le bord de l'ombrelle.



*Disconalia gastroblasta* (Haeckel)

Planche 17, fig. 8, de *Kunst-Formen der Natur*.

C'est l'actuelle *Porpita porpita* Lamarck. L'animal est figuré par la face ventrale immergée et montre les 8 groupes de tentacules entourant les organes de la reproduction et les polypes gastrozoïdes. La face dorsale est vivement colorée en bleu.

Les Porpites font partie de la faune ultra-superficielle car elles vivent en surface, elles sont particulièrement menacées par les pollutions et par la navigation.



*Floscula promethea* Haeckel

Planche 8, fig. 3, de *Kunst-Formen der Natur*.

Cette élégante méduse semble danser et le Prince n'y est pas indifférent, lui qui écrit à propos de ces animaux : « des méduses qui font palpiter dans des contractions rythmées leur ombrelle parfois vivement colorée » [1]. Il fait peut-être allusion aux danses eurythmiques si onduleuses inventées à l'époque par Isadora Duncan et Loïe Fuller, drapées dans des voiles qui augmentent la magie de leurs chorégraphies.

C'est une Scyphoméduse de la famille des *Aurelia aurita*, espèce si commune sur les côtes de la Manche et de la mer du Nord ; toutefois *Floscula* a une répartition limitée aux zones intertropicales des océans Indien et Pacifique. Elle est synonyme de *Floscula parthenia* Haeckel, 1880, seule espèce désormais valide du genre *Floscula*.

Par sa dédicace à Prométhée, l'homme de toutes les audaces à l'origine de la lignée humaine dans la mythologie grecque, Haeckel traduit, dans cette nomenclature associant une méduse et l'homme, un raccourci d'évolution en réunissant les deux extrêmes de la lignée animale, comme on le supposait encore à cette époque. C'est ce qui a pu intéresser le Prince et déterminer son choix comme décor dans son prestigieux musée, véritable hymne à l'évolution.

- Coralliaires

Cnidaires uniquement représentés par les polypes, ils font partie de la faune fixée et sont très communs dans toutes les mers du monde. La cavité gastrique est divisée par des cloisons délimitant six ou huit loges, d'où le nom d'Hexacoralliaires et d'Octocoralliaires donné aux différents groupes d'animaux.



*Lophohelia prolifera* (Pallas)

Planche 19, fig. 1, de *Kunst-Formen der Natur*

Hexacoralliaire car il n'y a que six cloisons pour limiter la cavité interne.

Dans ses conférences au Musée, le professeur Joubin les décrit ainsi : « Ces animaux... forment des colonies où les individus sont parfaitement distincts les uns des autres, comme par exemple *Lophohelia prolifera*, polypier commun de l'Atlantique jusqu'à d'assez grandes profondeurs » [6].

Ils forment des récifs massifs et denses entre 1 000 et 3 000 m dans l'Atlantique septentrional ; ce sont les coraux d'eaux froides. Ils font désormais partie des sites marins à protéger car ils sont essentiels aux biocénoses des grands fonds. Comme tous les organismes d'eaux froides, leur croissance est lente et ils ne se reconstituent pas après la destruction massive par les chaluts.

Le Prince avait des idées prémonitoires en les plaçant dans les décors comme pour en souligner l'importance, lui qui a si souvent proposé une mise en garde contre la surpêche et contre les engins dévastateurs de ces sanctuaires inestimables.



*Umbellula encrinus* (Linné)

Planche 19, fig. 1, de *Kunst-Formen der Natur*

Plus connue sous le nom de Pennatule, cette espèce est le type des coraux mous, rangés dans les Octocoralliaires Alcyonaires, car leur cavité interne est divisée par huit cloisons.

Ce sont des animaux coloniaux portés par un long pédoncule solidement enfoui dans le fond marin. Chaque individu est un petit polype, sorte de calice dont la partie libre est bordée de nombreux tentacules entourant une bouche centrale.

Ces coraux sont mous, ils ne fabriquent pas de squelette et récupèrent la nourriture en prospectant les eaux par de lentes ondulations, ils paralysent leurs proies grâce à leurs cellules urticantes comme tous les Cnidaires. On les rencontre dans tous les océans jusqu'à 6 000 m de profondeur.



*Renilla reniformis* (Pallas)

Planche 19, fig. 4 de *Kunst-Formen der Natur*

Ce sont également des Pennatules que le Prince récupère en grande abondance dans certains traits de chalut « des buissons entiers de coralliaires où grouillaient de petits êtres brillamment colorés » [1].

Ils présentent un polymorphisme des individus qui sont portés par un pédoncule long et frêle, fiché dans la vase par une vésicule dilatée. L'autre extrémité porte une touffe de polypes recouverts d'épines molles. Ils secrètent un pseudo-squelette interne formé de spicules de calcite. Ce sont des formes littorales très communes dans les océans Atlantique et Pacifique.

Ils sont luminescents et émettent une faible lueur bleue.

## Échinodermes

Les Échinodermes doivent leur nom à leurs piquants très durs qui recouvrent le corps. Ils ont une symétrie pentamérique qui n'affecte que la partie externe du corps.



*Asterias rubens* Linné

Planche 40, fig. 1, de *Kunst-Formen der Natur*

Déjà décrite par Aristote, elle a gardé son nom d'étoile (*asterias* en grec). C'est l'étoile de mer classique, vivement colorée en rouge par un pigment de la famille des caroténoïdes. Les cinq bras, réunis à leur base, ont une tache rouge à l'extrémité libre, tache pigmentaire qui correspond à l'œil. Les piquants sont courts et trappus et ont une disposition rayonnée sur les plaques dorsales.

Lors d'une remontée du chalut sur l'*Hirondelle*, le 15 juillet 1888 au large de Graciosa aux Açores, le Prince s'extasia « voici les vives couleurs des étoiles » et c'est toujours avec émotion qu'il note « cette étoile des abîmes se présentait dans son éclat rouge » [2].



*Astroschema brachiatum* (Lyman)

Planche 10, fig. 4, de *Kunst-Formen der Natur*

Comme son nom l'indique, c'est une étoile à grand bras qui caractérise une autre classe d'Échinodermes, les Ophiurides. Les cinq bras sont longs et grêles, et se détachent du disque central marqué par dix bourrelets dessinant dix radius sur la face ventrale ici représentée. Seule la face ventrale des bras est recouverte de fins piquants. Au centre, la bouche est entourée par cinq fentes respiratoires.

Les ophiures sont très fragiles et perdent fréquemment l'un de leurs bras. Elles vivent accrochées à d'autres organismes fixés comme les Gorgones.



*Antedon bifida* (Pennant)

Cette espèce ne figure pas dans l'ouvrage de Haeckel, mais sa planche 20 reproduit les Pentacrines découvertes lors de l'expédition anglaise du H.S.M. *Challenger*, expédition qui a servi de modèle au Prince pour mettre au point ses croisières scientifiques. C'est un échinoderme emblématique à double titre. D'abord parce qu'il provient des fructueuses campagnes sur la *Princesse-Alice* avec des pêches à grandes profondeurs, ensuite parce qu'il est considéré comme une sorte de fossile vivant, voisin des comatules dont seul le long pédoncule segmenté les différencie. Il est communément appelé lis de mer. Les bras disposés par paire sont ornés de pinnules, piquants mous qui retiennent la nourriture acheminée ensuite vers la bouche au centre du calice.

## Crustacés

Comme les Échinodermes, les Crustacés sont des animaux dont le corps est protégé par une carapace, et c'est à cette croûte chitineuse et calcifiée qu'ils doivent leur nom donné par Pline l'Ancien au premier siècle de notre ère. Leur symétrie est bilatérale.



*Podophthalmus vigil* Fabricius

Planche 86, fig. 2, de *Kunst-Formen der Natur*

C'est un Décapode, et c'est un crabe marcheur avec ses cinq paires de pattes thoraciques dont la première paire se termine par une pince robuste. Le corps est comprimé dorso-ventralement avec un céphalothorax présentant cinq côtés. Les deux yeux pédonculés sont séparés par des antennes très courtes. L'abdomen n'est pas visible car il est recourbé sous la face ventrale.



*Pisa armata* Latreille

Planche 86, fig. 3, de *Kunst-Formen der Natur*

C'est aussi un Décapode marcheur avec une carapace presque triangulaire prolongée par des piquants. Les yeux ont un pédoncule très court et sont en position latérale. L'abdomen est invisible mais en période de reproduction, les femelles portent les œufs sur les appendices abdominaux jusqu'à l'éclosion d'une petite larve.



*Stenopus hispidus* (Fabricius)

Planche 86, fig. 6, de *Kunst-Formen der Natur*

Cette jolie crevette est rangée parmi les Décapodes nageurs. Le corps est comprimé latéralement, du céphalothorax s'échappent cinq paires de longues pattes dont seules les antérieures sont terminées par une pince. Les antennes sont longues et bifurquées, séparées par un long rostre épineux. L'abdomen présente une courbure caractéristique, ses appendices sont courts et biramés et la queue est élargie en palette natatoire.

Ces animaux nagent près de la surface, entre 0 et 50 m de profondeur, dans la zone littorale, ils bénéficient des restes de repas des poissons, d'où leur nom de crevettes nettoyeuses.

### Ascidies

Les Ascidies sont des animaux évolués, situés dans la classification juste avant les Vertébrés. Ils constituent une partie du phylum des Cordés, l'ordre des Tuniciers. Ils sont marins et vivent fixés sur le fond.



*Polyclinum constellatum* Savigny

Planche 85, fig. 7, de *Kunst-Formen der Natur*

Cette Ascidie est coloniale, les individus sont réunis par une tunique gélatineuse dont les propriétés chimiques sont voisines de celles de la cellulose. Ces individus sont disposés en étoile autour d'un large orifice commun qui est le cloaque entouré des siphons par où l'eau entre, ce sont des siphons inhalants. L'eau est ensuite filtrée à l'intérieur du corps et les particules alimentaires sont retenues et dirigées vers le système digestif par une gouttière ciliée. L'eau ressort par l'orifice commun exhalant, avec les déchets de la digestion.

Les ascidies tapissent les fonds de la zone littorale, et leurs capacités de filtration sont essentielles à l'équilibre des biocénoses benthiques.

Restent deux tableaux identiques particulièrement énigmatiques, situés de part et d'autre de la porte d'entrée, sorte de composition hétéroclite avec 4 coquilles Saint-Jacques et 4 bouquets de tentacules dessinant un cœur et qui simulent les tentacules d'un poulpe. Si le symbole de la coquille est bien connu, les tentacules du poulpe pourraient évoquer ce calmar géant que le Prince a poursuivi toute sa vie, pendant sa longue carrière de navigateur.



### Les tableaux au centre du plafond

Dans la partie centrale du plafond sont alignés six tableaux réalisés par l'artiste Hippolyte Lucas (1854-1925) ; ils représentent des scènes de la vie marine qu'il a lui-même légendées, peintes sur un fond bleu de ciel d'azur et encadrées d'un ovale de perles et de sculptures allégoriques.

### Les premiers navigateurs

Situé au-dessus de la porte d'entrée, ce tableau pourrait être un hommage aux premiers navigateurs, car c'est bien grâce à leur intrépide courage qu'ils ont colonisé l'ensemble de notre planète et, peut-être, ces cinq personnages symbolisent-ils les cinq continents ! Le Prince a suivi avec un intérêt constant les traces

de ces premiers hommes d'autant, qu'au pied du Rocher, il a pu observer les fossiles d'hommes du Néolithique. Il concrétisera cet intérêt par la construction de l'Institut de paléontologie humaine à Paris, inauguré en 1920.



### *Le phare*

Le phare, isolé sur un rocher battu par les vagues, émerge de la tempête, et c'est lors d'épisodes d'éléments déchaînés pendant la nuit qu'il devient si salubre aux marins. Impossible de ne pas rappeler le premier phare en Méditerranée, le phare d'Alexandrie, construit vers 250 avant notre ère, sur l'île de Pharos, d'où son nom. Il faisait partie des Sept Merveilles du monde antique et pendant 17 siècles il a guidé les marins par son feu allumé toutes les nuits. Mais ici, la disposition des éclats montre qu'il s'agit d'un phare moderne dont la lentille à échelons, inventée par Auguste Fresnel en 1822, démultiplie la portée des faisceaux lumineux.

Choisir le phare, n'est-ce pas une métaphore qui insiste sur le rôle du Prince dans le rayonnement de l'océanographie !



### *La relève du chalut*

Les chaluts sont parmi les engins les plus utilisés, et il en existe une grande variété tant pour pêcher en surface ou en profondeur, équipés d'étriers ou de plateaux, à mailles fines ou plus larges suivant la récolte désirée. Lors de la troisième campagne de la *Princesse-Alice* en 1901 dans les régions tropicales de l'Atlantique septentrional, le chalut est descendu à 6 035 m, véritable exploit surpassant celui du navire anglais, le HMS *Challenger*. Mais sur ce tableau, la taille du navire et le pêcheur tout seul à la manœuvre montrent qu'il ne s'agit pas d'une pêche réalisée sur les navires du Prince.



### *Les oiseaux de mer*

Depuis toujours les navigateurs observent le vol des oiseaux de mer car ils annoncent souvent la proximité de la terre. Le Prince n'échappe pas à cette règle et, lors de la campagne au Spitzberg en 1898, c'est grâce à un vol de guillemots qu'il comprend que l'île Hope tant recherchée est toute proche. Toutefois, ces grands oiseaux blancs « gros comme des corneilles et d'une blancheur éclatante, avec des pieds noirs et un bec jaune... [pourraient être] des pagophiles blanches... qui ne s'éloignent jamais de la banquise ». Mais ces oiseaux qui s'élèvent dans le ciel ne sont pas sans rappeler les expériences des ballons-sondes météorologiques, initiées en 1904 par le Prince et à l'origine de sa devise *Ex abyssis ad alta*.



*La pêche à la baleine*

(Reproduit d'après un tableau de Louis Tinayre [2])

La baleine a été l'objet d'observations intéressantes par le Prince qui note les différences entre les espèces de Cétacés. Les baleines se caractérisent par « les fanons qui garnissent la bouche et qui leur servent à cribler une nourriture très fine. Elles trouvent surtout dans les eaux froides circumpolaires les colonnes épaisses d'organismes pélagiques infiniment petits qu'elles absorbent aussi inconsciemment ».



*La chasse aux phoques*

(Reproduit d'après un tableau de Louis Tinayre [2]).

Le phoque est ici représenté isolé sur un glaçon. Les phoques vivent en compagnie des ours blancs et des morses, et sont des proies faciles parce qu'ils sont peu agiles à terre, « gênés par l'impuissance des membres à sec ». Le Prince précise que par endroits ils sont si nombreux qu'avec son équipe, ils « furent entourés de phoques dont la figure presque humaine émergeait à côté de nous... On ne les tirait pas, c'eut été un gaspillage stupide, car ces animaux coulent aussitôt. »

Les phoques font partie de la faune protégée mais leur abondance nuit à l'équilibre trophique de ces régions arctiques en exerçant une prédation exagérée sur le stock de poissons, au détriment des ours, des morses, des narvals, et même des populations humaines du Grand Nord.



## Conclusion

Il y a un peu plus de cent ans, le Prince a été émerveillé par ses découvertes qui traduisaient une sorte d'harmonie du monde sous-marin. Il en énonce les grandes lois de la biologie, et déjà il met en garde contre les dérèglements provoqués par la cupidité des hommes. C'est un thème qu'il aborde dans ses derniers discours. Mais dans son bâtiment, il souhaite surtout éveiller la curiosité de ses visiteurs et les convaincre de protéger ce qu'ils viennent admirer dans son musée.

On peut constater l'abondance des Cnidaires dans les décors de la salle de conférences, comme c'était déjà le cas dans les vitraux de la Maison des Océans. C'est peut-être pour rappeler les deux collaborateurs, Charles Richet et Paul Portier, qui ont découvert l'anaphylaxie sur la *Princesse-Alice*, découverte qu'ils ont publiée en 1902, ce que le Prince a rappelé ensuite dans toutes ses conférences. D'ailleurs, 1902 reste une « date mémorable dans l'histoire de la médecine » [8], tout comme 1913 qui voit l'attribution du prix Nobel de médecine et de physiologie à Charles Richet.

Pourtant ce n'est pas une Physalie, espèce à l'origine de ce travail, mais une Porpité, espèce voisine, qui figure dans les décors. Vivement colorée en bleu comme tous les organismes vivant à la surface des flots, elle fait partie des merveilles de l'océan. Quant aux coraux, on sait leur importance actuellement dans les études de biodiversité et l'incidence que le réchauffement du climat a sur leur blanchissement et donc sur leur survie. Toutefois, leur présence dans les décors pourrait rappeler la belle publication en 1857 de *l'Histoire naturelle des Coralliaires* d'Henri Milne Edwards, le père de son mentor et ami, Alphonse Milne-Edwards, dont les conseils ont été si judicieux pour arracher aux abysses leurs secrets et les dévoiler à la science.

D'autres animaux se révèlent emblématiques des préoccupations du Prince, en particulier les crustacés. Ils ont une place de choix dans les décors tant sur la façade en bas-relief, en sgraffite, en mosaïques et dans ces caissons du plafond. Est-ce un hommage à son ami alors directeur du Musée, Jules Richard ? Avant d'entrer aux services du Prince, J. Richard avait choisi les Crustacés d'eau douce comme sujet de ses recherches entreprises dans l'un des laboratoires du Muséum, celui alors dirigé justement par le professeur Alphonse Milne-Edwards. Ces deux savants resteront des associés permanents du Prince.

Pendant le dernier voyage de *l'Hirondelle*, voyage auquel le Prince consacre un chapitre entier dans *La carrière d'un navigateur*, les crustacés ont souvent retenu son attention par leur abondance, leurs couleurs et leur présence constante dans les chaluts ou dans les nasses descendus sur des fonds de plus de 1 800 m. Dans ces abîmes, dont il est l'un des premiers à soupçonner la richesse et la diversité, il découvre « des crustacés variables jusqu'à l'infini des formes, recouverts d'armures transparentes... » [1] et il insiste sur la couleur rouge des animaux abyssaux.

Quant à la disposition des animaux dans la partie externe du plafond, elle n'est pas sans rappeler celle d'une petite église des Alpes suisses, l'église Saint Martin de Zillis, qui possède elle aussi un plafond dont les caissons latéraux sont décorés de 40 animaux marins fabuleux [9]. Les spécialistes y voient l'image de l'Océan qui, à cette époque médiévale, était perçu comme un grand fleuve circulaire entourant la Terre. Le Prince, qui a si souvent rappelé son souhait de célébrer l'interpénétration des disciplines savantes, aurait ainsi ajouté cette illustration de l'Océan, si présente dans les enluminures du Moyen Âge, associant Art, Histoire et Sciences dans son Temple de la Mer.

*Copyright Institut océanographique pour toutes les photos de cette fiche.*

### Pour en savoir plus

- [1] Albert I<sup>er</sup>, Prince de Monaco, 1932. *Résultats des campagnes scientifiques accomplies sur son yacht par Albert I<sup>er</sup>, Prince souverain de Monaco*, Fasc. 84, 369 p.
- [2] Albert I<sup>er</sup>, Prince de Monaco, 1966. *La carrière d'un navigateur*. Éditions des Archives du Palais princier, Monaco, 238 p.
- [3] Anonyme, 1947. *Le Musée océanographique de Monaco*. Les Amis du Musée océanographique de Monaco, février 1947, 1, p. 1-3.
- [4] Faure M., 1911. *Discours pour l'inauguration de l'Institut océanographique de Paris*, Plaquette, p. 11-14.
- [5] Haeckel E., 1904. *Kunst-Formen der Natur*, Bibliographisches Institut, Leipzig & Vienne, 1 vol. texte, 271 p., 1 vol. planches, 100 pl.
- [6] Joubin L., 1905. Cours d'océanographie. *Bulletin du Musée océanographique de Monaco*, juin 1905, n° 45, p. 1-185.
- [7] Rouch J., Conférence pour le centenaire de la naissance du Prince Albert I<sup>er</sup>, *Journal de Monaco*, NSp., p. 716-721.
- [8] Valléry-Radot P., 1952. À propos du cinquantenaire de la découverte de l'anaphylaxie. *La Presse médicale*, n° 60, p. 678.

### Sites internet

- [9] Liens vers le plafond peint du XII<sup>e</sup> siècle de l'église de Zillis :  
[http://4.bp.blogspot.com/\\_3aVNUEJGmHg/TO1JjXGygzI/AAAAAAAAAFY/cb86HAcFdaE/s1600/%2521cid\\_D568B2CB-3DA6-42AA-88E1-1A6DB221C58B%2540unige.jpg](http://4.bp.blogspot.com/_3aVNUEJGmHg/TO1JjXGygzI/AAAAAAAAAFY/cb86HAcFdaE/s1600/%2521cid_D568B2CB-3DA6-42AA-88E1-1A6DB221C58B%2540unige.jpg)  
[http://romanes2.free.fr//CH-Zillis-Saint\\_Martin-E550\\_2011-06-03\\_00032.jpg](http://romanes2.free.fr//CH-Zillis-Saint_Martin-E550_2011-06-03_00032.jpg)

### Fiches de l'Institut océanographique à caractère patrimonial

- [10] Jacqueline Goy, février 2017 : La verrière de la Maison des Océans à Paris : un hymne à l'évolution  
<http://www.institut-ocean.org/rubriques.php?lang=fr&article=1487587650&pg=1&categ=1265713871&sscategorie=1324551762>
- [11] Dominique Voynet, Les vitraux de la Maison des Océans : techniques de réalisation, février 2017 :  
<http://www.institut-ocean.org/rubriques.php?lang=fr&article=1488213885&pg=1&categ=1265713871&sscategorie=1324551762>