

Historique des circumnavigations antérieures à celles du *Challenger*

par
Charles Martins,

Professeur d'histoire naturelle à la Faculté de Montpellier
et Membre de l'Institut

Texte extrait de "Voyage scientifique autour du monde de la corvette anglaise *Challenger*"
La revue des deux mondes, tome IV, pp : 761-782, 1874.

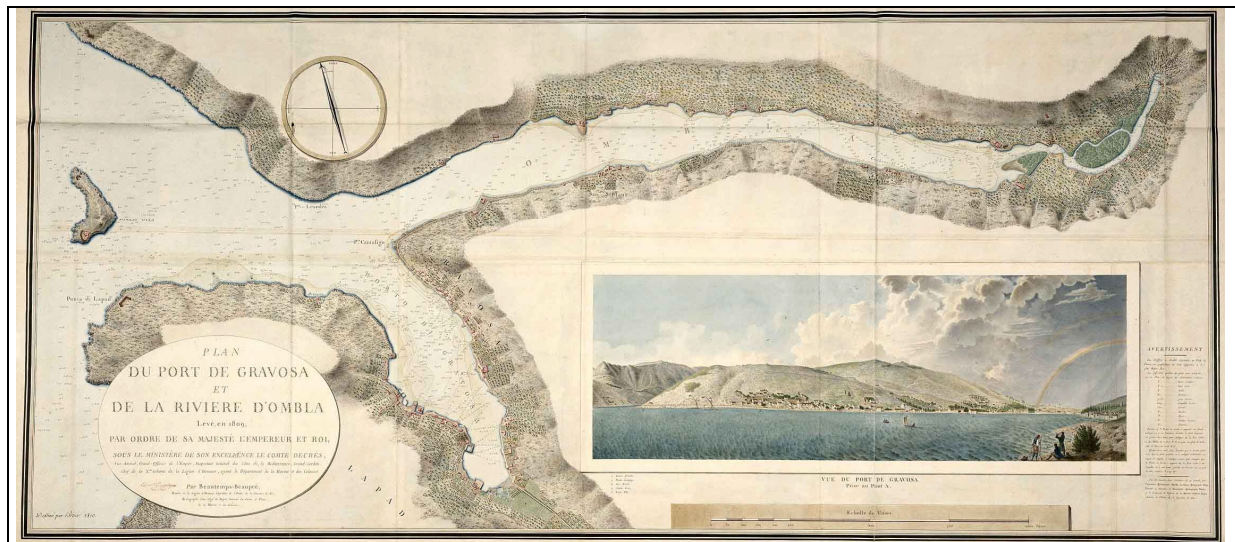
Les grandes nations maritimes se sont toujours honorées en considérant comme un devoir d'armer périodiquement un certain nombre de navires destinés à des voyages scientifiques autour du monde. Jusque vers le milieu du siècle dernier, ces expéditions avaient un but unique : découvrir des terres nouvelles ou déterminer plus rigoureusement la position et la configuration des côtes qui avaient été reconnues auparavant. La géographie et la navigation profitaient seules de ces longues explorations ; les sciences astronomiques, physiques et naturelles en tiraient peu de profit. Bougainville le premier s'adjoignit, sur la recommandation de Lalande, le naturaliste Philibert Commerson et l'astronome Véron dans son voyage autour du monde sur la frégate la *Boudeuse* et la flûte *l'Etoile*, que le gouvernement de Louis XV avait mises à sa disposition. L'expédition partit de Saint Malo le 15 novembre 1766. Malheureusement Commerson mourut à l'Ile-de-France à l'âge de quarante-six ans. Les immenses collections qu'il avait réunies furent dispersées et ne rendirent pas à la science tous les services qu'elle en eût retirés, si l'auteur lui-même avait décrit les animaux et les végétaux observés par lui à l'état vivant. L'astronome Véron ne fut pas plus heureux, et succomba aux Philippines en 1770. Bougainville seul revint à Saint Malo le 16 mars 1769. - dans l'ordre chronologique, nous rencontrons maintenant le célèbre navigateur anglais James Cook, qui, dans son premier voyage en 1768 sur *l'Endeavour*, était accompagné des naturalistes Banks et Solander et de l'astronome Green. Les collections de plantes conservées par Banks et mises à la disposition de tous les botanistes contemporains ont contribué puissamment au progrès de la science des végétaux. Dans son second voyage sur *l'Adventure* et la *Resolution* en 1772, Cook avait embarqué Wales comme astronome, et comme naturalistes les deux Forster père et fils. Au cap, il accueillit à son bord le botaniste suédois André Sparrman.

Le roi Louis XVI aimait et connaissait la géographie. Les voyages de Cook l'avaient vivement intéressé ; il ne voulut pas que la France restât en arrière de la Grande-Bretagne dans le champ des découvertes maritimes. Un voyage autour du monde exécuté dans le double dessein de faire des reconnaissances géographiques et de nouer des relations commerciales avec des pays peu connus fut décidé. Le Roi annota lui-même le projet de campagne qu'il avait fait rédiger,



*Louis XVI qui s'intéressait à la géographie et à la marine, donne ses instructions à La Pérouse, en présence du Secrétaire d'Etat à la Marine, de Castries
Collection du Château de Versailles*

et désigna le comte de La Pérouse comme chef de l'expédition : il lui confia le commandement des frégates la *Boussole* et l'*Astrolabe*. Lamanon et Jean Mongez s'embarquèrent comme naturalistes. Les frégates mirent à la voile le 1^{er} août 1785. Après une navigation de trente mois le long des côtes d'Amérique et d'Asie, les navires étaient arrivés à Botany-Bay en Australie. Les dernières dépêches portaient la date du 7 février 1788. Depuis ce moment, on n'eut plus de nouvelles de La Pérouse. Un décret de l'assemblée constituante du 9 février 1791 ordonna une expédition pour aller à sa recherche. D'Entrecasteaux eut le commandement des frégates la *Recherche* et l'*Espérance* portant une véritable commission scientifique composée de Beautemps-Beaupré, hydrographe, La Billardière, botaniste, Deschamps et Riche, zoologistes, et Lahaye, jardinier. D'Entrecasteaux ne réussit pas sa mission ; le sort de La Pérouse resta inconnu mais les publications de La Billardière firent connaître pour la première fois l'étrange végétation de l'Australie et des îles voisines. Riche mourut, âgé de 35 ans seulement, à son retour en France, sans avoir pu rapporter ses collections, saisies à Java par les Hollandais, avec lesquels nous étions en guerre en ce moment. En 1800, le directoire organisa l'expédition du capitaine Baudin avec les navires le *Géographe* et le *Naturaliste*, afin de mieux reconnaître les côtes d'Australie, visitées déjà par D'Entrecasteaux, et rechercher de nouveau les traces de La Pérouse. Péron, Leschenault de La Tour, Le Sueur, étaient les naturalistes, et Bernier l'astronome de l'expédition, qui revint en 1804, rapportant des collections dont Cuvier a fait ressortir le nombre et l'importance. L'Australie éveillait à cette époque un intérêt général ; les Anglais prévoyaient l'avenir de ce nouveau continent. C'est pour déterminer exactement la configuration de ses côtes que le capitaine Flinders, déjà familier avec cette navigation, partit sur la corvette *Investigator* avec



*Levé par l'hydrographe Charles-François Beautemps-Beaupré (1766-1854),
le " père de l'hydrographie moderne "*

*Source : Centre historique des Archives nationales, fonds du Service
hydrographique de la Marine, Marine 6 JJ 54 ter, pièce 22*

le célèbre botaniste Robert Brown, dont les travaux sur la flore de ce continent ont fait faire un pas immense à la connaissance du règne végétal.

Dans les premières années du siècle, les Russes entrèrent en scène par le voyage de Krusenstern, exécuté de 1803 à 1806 sur l'*Espérance* et la *Neva*, avec l'astronome Horner et les naturalistes Tilesius et Langsdorff. Les guerres incessantes du premier empire, suivies de deux invasions, arrêterent l'heureux élan qui s'était manifesté chez toutes les nations maritimes. Les Russes furent les premiers à profiter de la paix pour compléter et accroître les découvertes de Krusenstern. Otto de Kotzebue, sur le brick le *Rurik*, armé aux frais du comte Romanzof, fit un voyage de circumnavigation, accompagné des naturalistes Chamisso et Escholtz, qui dura de 1815 à 1817. C'est dans ce voyage que Chamisso, à la fois savant et poète allemand d'origine française, eut la première intuition des générations alternantes en observant des mollusques de l'ordre des tuniciers et du genre *salpa*. Cet aperçu a été le point de départ d'une foule d'observations analogues qui ont jeté le plus grand jour sur la genèse des animaux et des végétaux inférieurs. De 1823 à 1826, Kotzebue fit un second voyage autour du monde avec Escholtz, qui l'avait accompagné dans le premier, où il avait rencontré au Cap la corvette française l'*Uranie*, commandée par monsieur de Freycynet. Partie de Toulon le 17 septembre 1817, elle revint au Havre le 13 novembre 1820 avec les zoologistes Quoy et Gaymard et le botaniste Gaudichaud, dont les travaux respectifs ont été publiés dans la relation du voyage.

Le gouvernement de la restauration témoigna de son zèle soutenu pour la science en ordonnant un nouveau voyage de circumnavigation. Le capitaine Duperrey, qui avait déjà fait le tour du monde sur l'*Uranie*, prit le commandement de la corvette la *Coquille* : elle partit de Toulon le 11 août 1822 avec les naturalistes Lesson et Garnot. Dumont d'Urville, à la fois navigateur, botaniste et philologue, était le second du navire, qui ne revint qu'en avril 1825, après un voyage fructueux pour la géographie, le magnétisme terrestre et l'histoire naturelle, sans avoir perdu un seul homme pendant une si longue campagne. L'année 1826 vit partir à la fois de Cronstadt l'Amiral Lütke avec les naturalistes Lenz, Postels et Kittlitz, et de Toulon le capitaine Dumont d'Urville sur l'*Astrolabe* avec Quoy, Gaymard et Lesson jeune. C'est dans

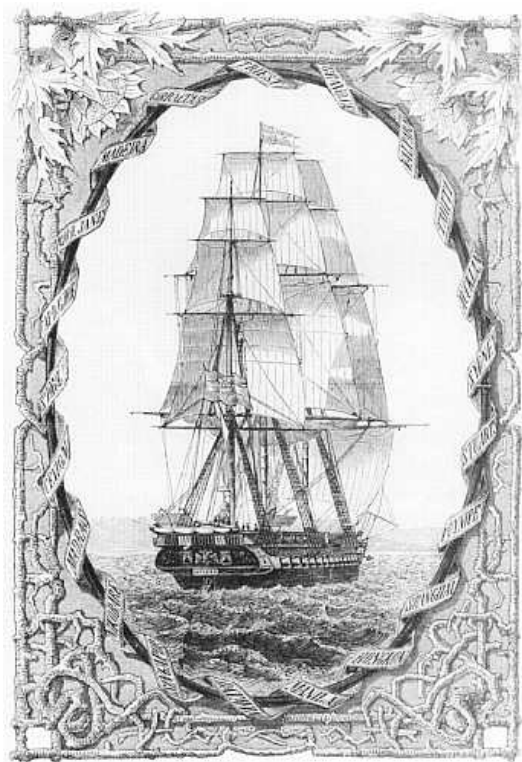
ce voyage que d'Urville retrouva les traces du naufrage de La Pérouse sur l'île de Vanikoro à l'extrémité de cet archipel Salomon que D'Entrecasteaux, envoyé à la recherche de l'illustre navigateur, avait vainement exploré. La France possédait alors une véritable pépinière de grands navigateurs qui se sont succédé sans interruption en se formant mutuellement à l'école les uns des autres, depuis Bougainville jusqu'à Dumont d'Urville. De même, en Angleterre on trouve une série non interrompue d'explorateurs de l'Océan, depuis Cook jusqu'à James Ross.

Le roi Louis-Philippe fut fidèle aux traditions de ses prédécesseurs en favorisant les voyages scientifiques. C'est sous son règne que Dumont d'Urville exécuta son troisième voyage autour du monde sur l'*Astrolabe* et la *Zélée* en faisant deux fois les tentatives les plus persévérantes pour s'approcher du pôle antarctique. Wilkie, chef d'une expédition américaine avait le même but. Tous deux furent moins heureux que James Ross, qui, la même année, découvrit la terre Victoria en pénétrant dans les glaces jusqu'au 78e degré de latitude sud. D'Urville, parti de Toulon le 8 septembre 1837, ne revint que le 8 novembre 1840. MM. Hombron et Jacquinot étaient les naturalistes de l'expédition. D'Urville lui-même, excellent botaniste, a publié la flore des îles de la Mer-Noire et celle des Malouines ou Falkland.



Représentation imaginaire des voyages de La Pérouse et de Cook dans l'imagerie populaire du XIXe siècle

Nous ne mentionnerons que pour mémoire les voyages autour du monde de l'*Adventure* et du *Beagle*, de la *Vénus*, de la *Favorite* et de la *Bonite*, qui ont contribué aux progrès de la physique du globe, de la botanique et de la zoologie ; mais nous devons faire ressortir l'importance de la seconde circumnavigation du *Beagle*, toujours commandé par le capitaine Fitzroy, qui s'accomplit pendant les années 1832 à 1836. C'est en visitant successivement à bord de ce navire les côtes de l'Amérique et de l'Afrique méridionales, de l'Australie et les îles de l'Océanie, c'est en voyant la nature si variée dans ses aspects sous des climats différents, c'est en admirant l'équilibre qui résulte de la concurrence vitale des êtres organisés, c'est en comparant les restes des animaux perdus aux animaux vivants actuellement dans la même contrée, que Charles Darwin conçut ces grandes pensées qui, fortifiées et mûries par vingt-cinq années d'études et de méditations, ont inauguré une ère nouvelle dans la philosophie des sciences naturelles. Cette philosophie repose sur l'application aux êtres organisés du principe de la transformation des forces qui régit les sciences physiques ; ce sont les théories que Lamarck émettait déjà en 1809 dans la *Philosophie zoologique*, démontrées, agrandies et complétées ; ce sont les convictions prophétiques, les intuitions vagues du génie de Goethe, réalisées et transportées du domaine de la pensée dans celui des faits. Les voyages de Chamisso, de Robert Brown, d'Alexandre de Humboldt et de Darwin prouvent que chez un esprit bien préparé la vue de nouveaux objets éveille de nouvelles idées, et que la nature embrassée dans son ensemble, nous enseigne des vérités que les laboratoires spéciaux et les collections de plantes sèches ou d'animaux privés de vie ne sauraient nous révéler. C'est là l'utilité réelle des voyages pour les naturalistes qui ne se bornent pas au rôle de simples nomenclateurs, et cherchent à vivifier par la réflexion les faits matériels que leurs sens ont perçus.



*La frégate autrichienne la
«Novara»*

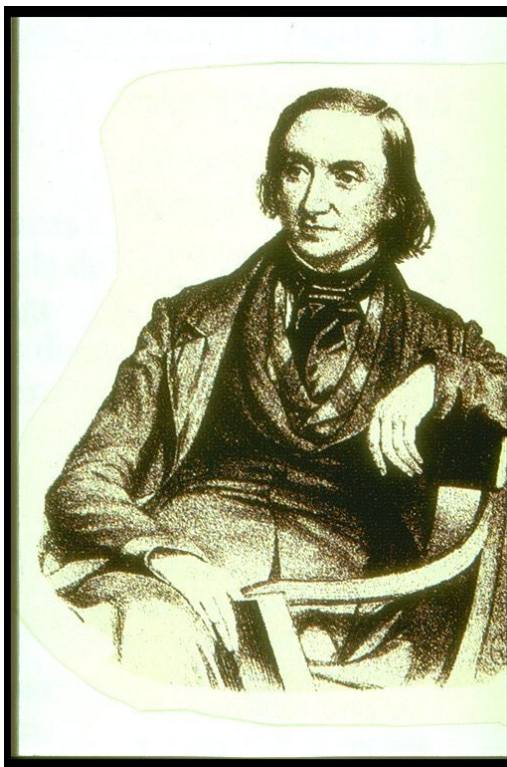
Le dernier voyage autour du monde qui a été conçu et exécuté sur une grande échelle est celui de la frégate autrichienne la *Novara* : elle avait à bord une commission scientifique complète composée du docteur Hochstetter, géologue et physicien, de MM. Frauenfeld et Zelebor, zoologistes, Scherzer, ethnologiste et économiste, d'un horticulteur botaniste, M. Jellineck, et de M. Selleny, peintre et dessinateur. Le commandant, commodore Wüllerstorff-Urbair, était lui-même un homme de science. Des quarante-quatre canons de la frégate, quatorze furent laissés à terre afin d'utiliser l'espace pour des aménagements scientifiques. La *Novara* partit de Trieste le 30 avril 1857 ; son voyage fut abrégé par la nouvelle de déclaration de guerre faite à l'Autriche par la France ; néanmoins elle ne revint que le 26 août 1859, après avoir parcouru 51,686 miles marins, visité 25 ports avec 298 jours de relâche. Au retour, une grande publication a été commencée par les membres de la commission, auxquels se sont adjoint des savans spéciaux. Cet ouvrage, magnifique et excellent sur tous les rapports, fait le plus honneur au gouvernement autrichien qui l'a entrepris et aux savans qui l'ont exécuté. On doit en outre à M. Hochstetter, qui fit un séjour prolongé à la Nouvelle-Zélande, une description très complète de cet archipel et de ses habitans.

Malgré sa prospérité matérielle et ses intervalles de paix assurés, le second empire ne suivit pas les traditions de l'ancienne monarchie, de la république, de la restauration et du gouvernement de juillet. Pendant les dix-huit ans qu'il a duré, le gouvernement de Napoléon III n'a jamais songé à organiser une expédition comme celle de la *Novara*. Il y a plus : tandis que l'Angleterre envoyait de véritables flottes à la recherche de Franklin, tandis que les Russes exploraient l'immense étendue des côtes sibériennes pour s'assurer si l'illustre navigateur n'avait pas échoué sur quelque point ignoré de ces rivages déserts, tandis que le pavillon étoilé des Etats-Unis flottait dans les mers arctiques, à côté de celui de la Grande-Bretagne, le drapeau de la France ne se montrait pas. Un officier de notre marine, René Belot, ayant obtenu en 1851 l'autorisation de servir sur un navire anglais, le *Prince-Albert*, commandé par le capitaine Kennedy, pénétra avec lui dans les détroits de l'Amérique arctique. Pendant trois cent trente jours, le navire est retenu dans les glaces ; pendant soixante-dix-neuf jours, par un froid de 20 à 30 degrés centigrades au-dessous de zéro, Belot parcourt à pied avec Kennedy les côtes du nouveau Somerset. Familiarisé avec les difficultés des voyages arctiques par terre et par mer, digne du titre d'*arctic officer*, que les Anglais décernaient à ceux de leurs marins qui avaient fait ces rudes campagnes, il revient à Paris, sollicite les ministres, les amiraux, les généraux, les directeurs, frappe à toutes les portes, demandant qu'on lui confie un petit navire pour chercher à son tour les traces de Franklin ; il ne trouve partout qu'indifférence et mauvais vouloir. Désespéré, il repart sur le *Phœnix*, commandé par le capitaine Inglefield et périt dans une excursion aventureuse, entreprise à pied sur des glaces flottantes. Un monument élevé à sa mémoire à l'hôpital de la marine de Greenwich constate à la fois la reconnaissance de l'Angleterre et l'apathie du gouvernement français, insensible à l'honneur du pavillon et ne comprenant pas l'impérieuse nécessité de prendre part à ces campagnes, pacifiques il est vrai, mais aussi dangereuses, aussi pénibles et aussi glorieuses que celle de la guerre inutile du Mexique.

Depuis qu'une portion de la Cochinchine et la Nouvelle-Calédonie sont au nombre des possessions françaises, beaucoup de navires de l'état ont fait le tour du monde pour le service de ces colonies. D'autres ont accompli des voyages de circumnavigation afin de protéger nos intérêts commerciaux et de montrer le drapeau français dans des contrées éloignées : ils ont, comme on dit en terme de marin, *promené le pavillon* ; mais jamais un de ces navires, tout en accomplissant sa mission, n'a été installé de façon à servir des intérêts scientifiques. Quelques médecins de la marine ont recueilli des plantes et des animaux dans les relâches que des nécessités diplomatiques avaient seules désignées d'avance ; mais le manque de ressources

autres que celles d'une solde insuffisante, et même le manque de place sur un navire de guerre, où chaque décimètre carré depuis la cale jusqu'au pont a sa destination spéciale, ont toujours paralysé le bon vouloir de ces modestes fonctionnaires. Ajoutons que les études incomplètes qu'ils font dans les écoles navales ne les initient en aucune façon à des recherches de ce genre, et, chose triste à dire, ce sont précisément les hommes qui ont le plus d'occasions de faire de l'histoire naturelle qui sont le plus mal préparés à devenir naturalistes. En raison même de ces conditions défavorables, nous devons rappeler comme des noms chers à la science ceux de Lesson, Quoy, Leprieur, Gaudichaud et Souleyet, tous sortis du corps de la médecine navale, de même qu'en Angleterre Robert Brown, Joseph Hooker et Huxley ont été médecins de la marine au début de leur carrière scientifique.

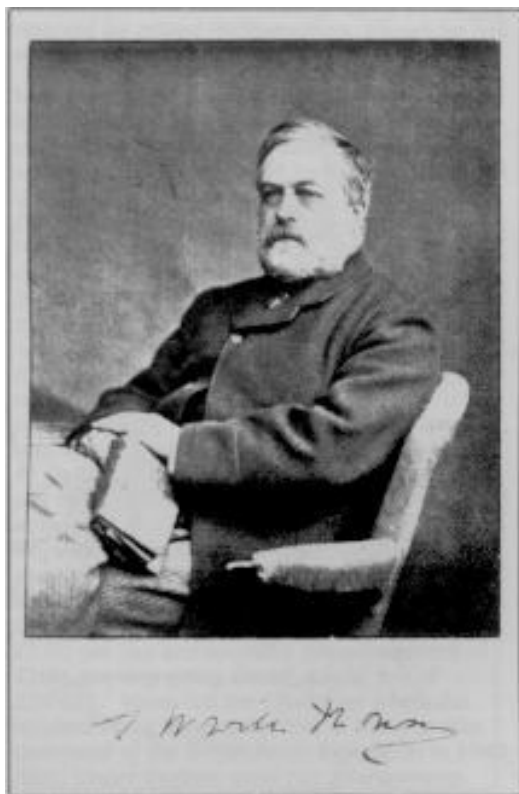
Dans les voyages que je viens d'énumérer, les naturalistes s'occupaient surtout de l'exploration et de l'étude des terres nouvelles que le navire abordait dans son périple autour du monde. La mer et ses habitants étaient à peu près négligés ; on ne ramassait guère que les coquilles échouées sur le rivage. L'exemple de Péron, qui dragua le premier à une certaine profondeur, n'avait pas été suivi. Une phase nouvelle s'ouvre actuellement dans l'histoire des voyages maritimes, la mer devient l'objectif principal des explorateurs. Les terres, mieux connues, sont abandonnées aux naturalistes sédentaires qui les habitent ou peuvent s'y transporter facilement. M. Blanchard, M. de Saporta, M. Esquiroz, ont rendu compte ici même (*Revue* du 15 janvier et du 1^{er} juillet 1871 et du 1^{er} juin 1873) des heureuses tentatives faites en 1868 et 1869 par les naturalistes anglais pour sonder les profondeurs de l'Atlantique et ramener à la surface les animaux qui les habitent. Nous les rappellerons en peu de mots. C'est un de leurs compatriotes, Edward Forbes, enlevé jeune encore à la science, qui dans la mer Egée, essaya le premier de tracer des zones zoologiques bathymétriques ; il déclara qu'elles ne dépassaient pas 550 mètres de profondeur. Cependant déjà en 1845 le compagnon du malheureux sir John



Edward Forbes, professeur d'histoire naturelle à l'université d'Edinburgh a commencé sa carrière comme naturaliste à bord du H.M.S. Beacon.

Source Ifremer

Franklin, Harry Goodsir, pêchait dans le détroit de Davis des animaux par 730 mètres de fond. En 1855, un américain, Bailey, de Westpoint, muni de sondes perfectionnées, trouvait des foraminifères et des spicules d'éponges à des profondeurs comprises entre 1,830 et 3,650 mètres. En 1860, la sonde du *Bull-Dog* ramenait en plein Atlantique des animaux vivants à une profondeur aussi considérable. Sur les côtes de Norvège, Sars, limité par son appareil de sondage, mais multipliant ses opérations, trouvait dans une zone comprise entre 350 et 550 mètres 427 espèces, parmi lesquelles on remarque 36 échinodermes (oursins, astéries), 133 mollusques et 106 arthropodes ou animaux à pattes articulées ; il y découvrit aussi des êtres appartenant par leur forme plutôt aux faunes éteintes et devenues fossiles qu'à celles qui vivent dans les mers actuelles. Avec l'aide du service hydrographique des Etats-Unis, Agassiz et Pourtalès exploraient en 1866 et 1867 les eaux du gulf-stream, sur les côtes de la Floride. La Société royale de Londres, frappée de ces résultats et de ceux obtenus par les efforts personnels de MM. Wyville-Thomson et Carpenter sur les côtes d'Angleterre, sollicita l'appui



*Charles Wyville Thomson,
professeur d'histoire naturelle à
l'université d'Edinburgh, dirigera
de 1872 à 1876 la première grande
expédition scientifique, à bord du
HMS Challenger*

du gouvernement, qui mit à la disposition des deux savants le navire le *Lightning* (*l'Eclair*), portant sur le pont une petite machine à vapeur (*donkey-engine*) propre à retirer la sonde ou la drague descendues à de grandes profondeurs. Les deux zoologistes explorèrent d'abord les mers comprises entre le nord de l'Ecosse et les îles Féroé. L'année suivante, en 1869, on arma un navire marchand à la fois à la voile et à la vapeur, le *Porcupine* (*Porc-épic*), parfaitement approprié à ce genre de recherches. L'état se chargea des frais de l'expédition ; la Société royale prêta les instrumens. Le navire fit trois croisières. Un autre malacologiste distingué, M. Gwyn Jeffreys, suppléa M. Carpenter sur les côtes d'Irlande, autour du banc de Rockale, dans la baie de Biscaye et dans la Méditerranée. M. Carpenter étudia spécialement le détroit de Gibraltar. Ces explorations des mers européennes ont été pour ainsi dire la préface de la grande entreprise dont nous ferons connaître les premiers résultats.
