

**Les Musées royaux d'Art et d'Histoire vous proposent une grande plongée dans l'Océanie avec l'exposition « Oceania : Voyages dans l'immensité » qui se tiendra du 22 octobre 2017 au 29 avril 2018.**



L'Océanie, continent infini suspendu entre l'immensité du ciel et de l'océan, reste attachée, dans l'imaginaire, aux grands voyages et à l'inconnu.

60.000 ans avant notre ère, les premiers colons, originaires d'Afrique, s'installent en Papouasie et en Australie. Entre le 3<sup>e</sup> millénaire avant J.-C. et l'an mil de notre ère, de nouveaux marins, venus d'Asie du Sud-Est, colonisent le centre et l'est du Pacifique. Il faut attendre le XVIII<sup>e</sup> siècle pour que les Européens, James Cook en tête, se mettent à explorer systématiquement cette vaste étendue. Grâce à l'expédition de 1934 d'Henri Lavachery à l'île de Pâques, revenu à bord du navire Mercator, la Belgique a elle aussi contribué à faire progresser la connaissance scientifique de ces contrées mystérieuses.

Cartes, maquettes de bateaux et archives, ainsi que la reconstitution d'une course du Mercator, invitent les visiteurs à traverser le grand océan sur les traces de ces explorateurs de jadis. Au-delà de l'évocation de ces différents voyages, l'exposition met à l'honneur les riches collections océaniques du Musée du Cinquantenaire, du MIM et du Musée royal de l'Afrique centrale. Plus de 200 objets, provenant de Papouasie, de la Nouvelle-Calédonie, de Micronésie, de Fidji, de Tahiti, des Marquises, de la Nouvelle-Zélande, d'Hawaii ou encore de l'île de Pâques, démontrent la richesse et l'originalité des réalisations des habitants de l'Océanie.

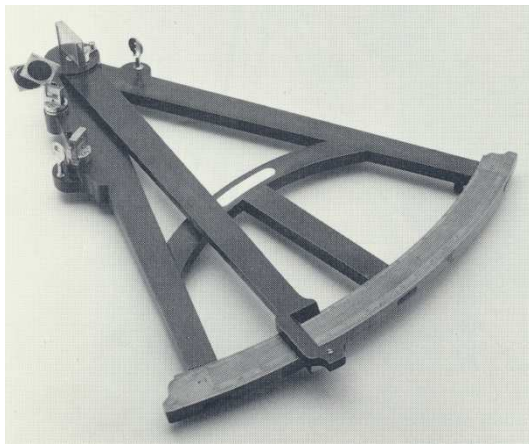
Une salle mettra également à l'honneur l'artiste-plasticien Jean Paul Forest qui vit dans la vallée tahitienne de Papeno'o, où il puise son énergie, son inspiration, ainsi que les galets polis par la rivière et qui servent de matière première à ses créations. Aux confins du land art et du minimalisme, ses œuvres – pierres brisées puis recousues, galets tordus, œuvres installées in situ –, témoignent de l'éphémère et de la fragilité d'un écosystème perpétuellement menacé.

Cette exposition revêt un intérêt tout particulier **pour le cours de mathématiques** par la présentation d'instruments scientifiques anciens comme le quartier de Davis, l'octant, le nocturlabe

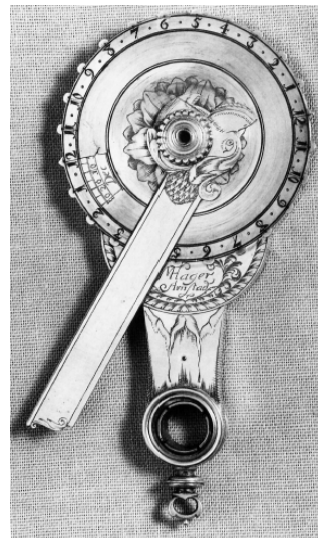
et l'anneau astronomique. C'est l'occasion de s'interroger sur l'utilité de ces instruments pour naviguer et sur les calculs mathématiques qu'ils sous-tendent. En effet, les explorateurs de ces régions, comme Cook et Bougainville, avaient une solide formation mathématique. Le *Cours de mathématiques à l'usage des Gardes du Pavillon et de la Marine, contenant le Traité de Navigation*, d'Etienne Bézout (1767) en donne la motivation : « S'il est un art auquel l'application des Mathématiques soit plus utile qu'à un autre, c'est la navigation : dussé-je me répéter, je dois dire que ces sciences, qui sont utiles dans d'autres parties, sont indispensables dans celles-ci ». Avant de monter en grade, les candidats officiers de la Marine royale étaient interrogés, non pas toujours par l'« Examineur des Gardes du Pavillon & de la Marine, des Elèves et des Aspirans du Corps Royal de l'Artillerie », c'est-à-dire Bézout lui-même, mais plus souvent par des officiers ou des officiers rassemblés en jury dans les ports où ils relâchaient. C'est dire à quel point leur vie à bord était trépidante : assurer leurs quarts, comme tous les marins, mais aussi préparer leurs brevets et, quand c'était nécessaire, faire face aux attaques ennemies. Quant à Louis-Antoine de Bougainville, il était d'abord mathématicien, auteur en 1754 d'un *Traité de calcul intégral pour servir de suite à l'Analyse des infiniment petits de M. le Marquis de l'Hôpital* et c'est comme passager qu'il acquit les éléments de la navigation et du commandement en mer, lors d'une traversée vers le Canada en 1756. Devenu capitaine, il se fit accompagner d'un naturaliste et d'un astronome pour ses voyages d'exploration à partir de 1766. Bien entendu, il en fut de même pour James Cook. L'astronomie est très présente à bord d'un bateau et les instruments scientifiques que nous présentons en montrent une certaine connaissance, même si l'analyse géométrique de leur fonctionnement suffit à motiver quelques propriétés fondamentales enseignées dans les classes de secondaire. La cartographie est également présente dans l'exposition par les instruments de mesure et de dessin mais aussi par les cartes marines anciennes utilisées par les premiers occupants des îles du Pacifique.

Pour répondre aux besoins des professeurs de mathématiques une fiche pédagogique sera disponible sur le site du musée à partir du mois d'octobre. Des visites spécifiques, avec activités mathématiques adaptées au niveau des classes, pourront également être demandées du 23 octobre au 24 novembre et du 26 février au 23 mars, ainsi que sur rendez-vous en dehors de ces deux périodes.

Octant d'Adams, 1753



Nocturlabe de Hager daté de 1660/70 →



Tarifs :

Entrée de l'expo : 5 euros, par élève

Visite guidée : 65 euros

Information complémentaire pour les professeurs de mathématiques auprès de Jean Michel Delire (Haute Ecole de Bruxelles-Brabant) : [jmdelire@he2b.be](mailto:jmdelire@he2b.be) ou [jmdelire@ulb.ac.be](mailto:jmdelire@ulb.ac.be)