

2010 : le Centre Scientifique a 50 ans

23 mai 1960, l'Ordonnance-Loi n° 690 crée un Office dit « Centre Scientifique de Monaco ». La création de ce centre de recherche résultait du souhait du Prince Rainier III de voir la Principauté apporter « *un concours sérieux et utile avec les moyens intellectuels et matériels dont pouvait disposer Monaco* » au Programme des Nations Unies, l'Atome pour la Paix. Depuis 50 ans, le C.S.M. s'est largement développé, il est devenu le centre de recherche internationalement reconnu dont nous avons souvent relaté les activités dans ces colonnes

Afin de fêter cet anniversaire et de rappeler une histoire riche, un ouvrage relatant ses 50 premières années d'existence paraîtra en novembre prochain, édité par La Gazette de Monaco. Cet ouvrage rappellera le travail passionné des nombreux chercheurs, techniciens, étudiants ou personnels administratifs, qui se sont succédés dans les laboratoires du C.S.M. pour assurer la reconnaissance de la Science monégasque, reconnaissance acquise « *par une longue patience et un dévouement constant à la cause nationale servie avec cœur* », ainsi que S.E.M. Arthur Crovetto, premier président du conseil d'administration du C.S.M., l'exprimait en 1970 lors du 10^{ème} anniversaire du centre. Pour fêter ce cinquantenaire, un timbre vient d'être émis par l'Office des Émissions de Timbres-Poste de la Principauté. Réalisé à partir d'une macrophotographie prise par le Dr Éric Tambutté, il représente un polype du corail constructeur de récifs, *Stylophora pistillata*, considéré comme le « *rat de laboratoire* » des biologistes et largement utilisé et popularisé par le C.S.M.



Réédition de l'ouvrage « Un siècle d'Observations météorologiques à Monaco »

Autre événement lié aux 50 ans du C.S.M., la réédition et la mise en ligne d'anciennes publications épuisées. Première publication à être mise en ligne, l'ouvrage « *Un siècle d'Observations météorologiques à Monaco* », publié en 1988. Cet ouvrage, totalement épuisé depuis de nombreuses années, est ainsi aujourd'hui disponible en lecture et en téléchargement sur le site web du C.S.M. (www.centrescientifique.mc). Il avait été rédigé par le Dr Nicole Bethoux, alors responsable de l'Observatoire de Sismologie et de Météorologie du CSM, actuellement maître de conférences à l'Université de Nice-Sophia Antipolis. Il fait le point sur l'évolution des phénomènes météorologiques (températures, précipitations, vent, insolation, neige...) en Principauté de 1911 et 1985.

Dès 1911, une station météorologique

Le Laboratoire de Radioactivité Appliquée et l'Observatoire de Sismologie et de Météorologie ont constitué les deux premières équipes du C.S.M. Mais l'histoire de cet observatoire météorologique est, en fait, bien plus ancienne que celle du C.S.M. Il est en effet l'héritier d'une tradition presque centenaire. En effet, les premières observations météorologiques en Principauté datent de 1874 et ont été réalisées par le Dr Alfred Gueirard dans son petit observatoire à proximité de l'actuel Jardin exotique. Mais son décès en 1895 arrête les mesures. Le Prince

Albert I^{er} souhaite alors qu'une station météorologique soit intégrée dans le Musée océanographique, alors au début de sa construction. L'activité de cette station débutera officiellement le 1^{er} janvier 1911. C'est Louis Sirvent, assistant puis sous-directeur du Musée océanographique qui en assurera la responsabilité, remplacé en 1948 par Jules Vernet, assistant au Musée océanographique. Ce dernier publiera en 1952 dans le bulletin de l'Institut Océanographique, la première synthèse météorologique de la Principauté. En 1955, cet Observatoire se dote d'un sismographe afin d'intégrer l'analyse des événements sismologiques : l'Observatoire de Météorologie devient ainsi l'Observatoire de Sismologie et Météorologie.

Le commandant Louis Grinda, capitaine de frégate prend la suite de Jules Vernet en 1953. Il va assurer en 1963 l'intégration de l'Observatoire de Sismologie et Météorologie au sein du jeune Centre Scientifique de Monaco et conservera la direction de cet observatoire jusqu'en 1977, date de sa retraite. Son assistante, le Dr Nicole Bethoux le remplacera alors. Les activités de cet observatoire ont perduré jusqu'en 1990, date où elles ont été transférées au sein de l'administration monégasque sous la forme d'un service de l'Environnement, aujourd'hui direction de l'Environnement. Ainsi, parmi ses nombreuses missions, le C.S.M. a participé à l'étude de l'évolution du climat de notre Principauté. •

PROFESSEUR DENIS ALLEMAND
Directeur Scientifique du Centre Scientifique de Monaco

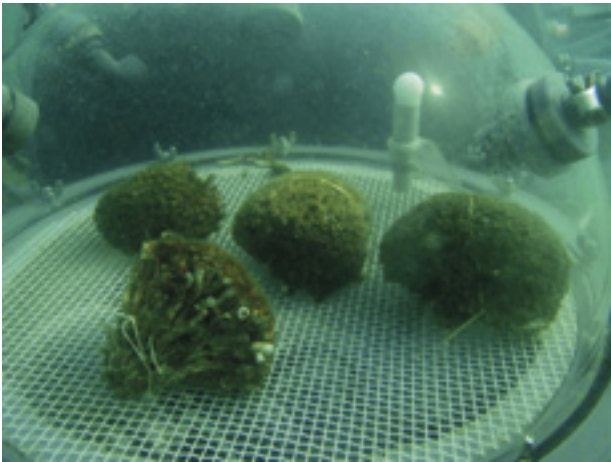
Retrouvez la Chronique du CSM et d'autres informations sur
www.centrescientifique.mc



Le CSM en mission sur en Italie

Une équipe du Centre Scientifique de Monaco (CSM) dirigée par le Dr. Christine Ferrier-Pagès, a participé mi-septembre à une mission de terrain sur les coraux de Méditerranée, en Italie, avec la collaboration de la station marine de Wimereux (Université des Sciences et Technologies de Lille), du Centre de Recherche sur l'Environnement Marin (GRAM, La Spezia) et de l'ENEA (Ente per le Nuove Technologie, l'Energia e l'Ambiente). Objectif : déterminer l'importance d'un corail bien spécifique, *Cladocora caespitosa*, dans la production d'oxygène en milieu côtier. Cette variété de corail contient dans ses tissus des algues microscopiques qui réalisent la photosynthèse tout au long

de la journée. Pour déterminer la production totale d'oxygène, des mesures ont été effectuées pendant un jour et demi. Quatre colonies de corail ont été placées dans une chambre en plexiglas hermétiquement fermée et reliée à des capteurs ; le tout à 3 mètres de profondeur. Les capteurs ont permis d'enregistrer en continu différents paramètres tels que la concentration en oxygène, la lumière, la température et la salinité de l'eau. Les premiers résultats montrent que *Cladocora caespitosa* produit une quantité importante d'oxygène, et ceci même dans des conditions météorologiques défavorables. De nouvelles missions sont prévues pour 2011.



L'agave à fils

L' *Agave filifera* ou agave à fils doit son nom aux nombreux fils blancs recourbés que portent ses feuilles. Le genre *Agave* endémique du continent américain appartient à la famille des Agavacées; les Agaves se sont naturalisés dans les pays méditerranéens où le climat leur est favorable.

À 2 500 mètres au Mexique

On trouve cette espèce à l'état spontané dans les Etats mexicains d'Hidalgo et Aguascalientes à environ 2 500m d'altitude.

De couleur vert foncé, les nombreuses feuilles rigides et droites de la plante forment une



rosette dense et régulière ne mesurant pas plus de 50cm de haut et 60cm de large. Ces rosettes ramifiées forment des touffes pouvant atteindre jusqu'à 2m de diamètre en culture. Chacune d'entre elles porte à son extrémité une épine très acérée qui pourrait blesser les plus petits mais les grands aussi. Les feuilles sont en forme de gouttière et permettent l'écoulement de l'eau jusqu'aux racines.

Une hampe florale

L'*Agave filifera* agé d'une dizaine d'années produit une hampe florale pouvant atteindre 2m de hauteur. Les fleurs aux couleurs chatoyantes ont des pétales mauves et des étamines jaune vif. Elles produisent un nectar abondant à la saveur rappelant celle du miel. Comme pour la plupart des Agaves, la floraison implique la mort de la rosette qui a produit l'inflorescence. Comme beaucoup de plantes succulentes il doit être cultivé en plein soleil, dans un sol drainant, l'eau devra être administrée avec parcimonie et l'arrosage devra être arrêté en hiver. Il résiste très bien à nos hivers certainement grâce à l'épaisseur de ses feuilles qui le préserve des brûlures causées par le gel. On peut le conserver en pot lorsqu'il est jeune et de petite taille, il pourra par la suite être planté en pleine terre où il se multipliera pour donner un très joli massif. •

JEAN-MARIE SOLICHON

Directeur du Jardin Exotique - Le Jardin exotique est ouvert de 9h à la tombée de la nuit

jardin exotique < **BOTANIQUE**

