

Discours de présentation de Michel Marcelin du 6 Mai 2022.

Laboratoire d'astrophysique de Marseille

Marc Sentis

Madame la Présidente,

Madame la Vice-Présidente Chancelière,

Monsieur le Secrétaire perpétuel,

Chères consœurs, chers confrères,

Mesdames, Messieurs, Chers amis,

Cher Michel.

Il me revient aujourd'hui l'honneur de présenter Michel Marcelin au moment où il vient prendre place parmi nous après sa brillante élection dans notre compagnie le 21 Octobre 2021 dans la classe des Sciences au fauteuil N° 12 occupé précédemment par notre très regretté confrère Bruno Argémi. Avec Henri Tachoire nous avons le plaisir de parrainer Michel.

Michel Marcelin est un astrophysicien spécialiste de l'étude de la cinématique des galaxies, directeur de Recherche émérite du CNRS dont la brillante carrière s'est essentiellement déroulée au Laboratoire d'Astrophysique de Marseille, une unité Mixte de Recherche entre Aix-Marseille Université et le CNRS qui a la gentillesse de nous accueillir aujourd'hui dans ces magnifiques locaux. Michel a un remarquable parcours scientifique certainement lié à une passion dévorante dès son plus jeune âge pour l'observation du ciel et des astres.

Michel est né en 1954 à Apt, capitale du Lubéron. Il est le benjamin d'une famille de trois enfants choyé par ses deux sœurs aînées et par ses parents. Son père tout comme son grand-père était bourselier sellier. Principalement, il fabriquait et réparait des colliers et des harnachements de chevaux pour les paysans des alentours. Sa mère comme beaucoup de femmes d'artisans de cette époque, travaillait avec son mari s'occupant de la comptabilité et faisant des travaux comme le cardage de la laine ou la couture de matelas. Pour expliquer sa vocation Michel écrit dans une introduction de l'un de ses ouvrages de vulgarisation « Mon père était curieux de tout et m'a appris à observer tout ce que l'on peut voir dans la nature, en particulier dans le ciel, de jour comme de nuit. C'est ainsi que je me suis orienté vers des études scientifiques et plus particulièrement les sciences physiques puis l'astrophysique. Ma mère aussi m'a encouragé dans mes premiers pas d'astronome amateur venant me réveiller la nuit lorsqu'il y avait une belle comète à voir ou un rapprochement planétaire particulier ». Ses parents l'ont donc, dès son plus jeune âge, sensibilisé à l'observation et à la curiosité qualité indispensable pour devenir chercheur et être tourné vers l'autre comme l'est Michel.

Il fait ses études au collège puis au lycée d'Apt situé à moins de 40 km du Centre d'Astronomie Saint-Michel L'Observatoire qui sera un lieu très important dans sa future carrière. C'est très jeune, à l'âge de 14 ans, donc en 1968, qu'il se fait remarquer. En effet plusieurs personnes, dont le jeune Michel, ont observé dans le ciel de Carpentras et celui de Bonnieux un objet lumineux non identifié. Michel a fait cette observation grâce à un télescope qu'il a réalisé lui-même avec beaucoup de patience et à l'aide de lentilles, de tubes en carton et d'un socle en bois qui lui ont coûté en tout 20 francs. Michel

écrit alors au journal Le Provençal qui deviendra La Provence, pour relater ses observations. Les journalistes intrigués par sa lettre viennent à son domicile et un article paraît, il a pour titre « Un jeune aptésien a situé l'objet lumineux apparu dans le ciel de Haute Provence ». La belle histoire n'est pas finie, il y a aussi un court reportage de la télévision régionale où l'on découvre aussi, qu'en plus de l'exploration du cosmos à l'aide de tubes de carton, Michel dessine des voitures futuristes dont l'aérodynamique et la motorisation doivent leur permettre d'atteindre 400 km/h. L'une d'elles porte le nom de Marsouille GT2 ! Pourquoi ce nom de Marsouille ? C'est le surnom de Michel donné par ses camarades de classe et qui le suivra. Les événements s'enchaînent, ce premier article sensibilise l'association des parents d'élèves du Lycée d'Apt qui décide alors de lui octroyer 20 000 francs pour l'achat d'un télescope ! Cet événement extraordinaire pour Michel, en effet peu de chercheurs peuvent se targuer d'avoir obtenu leur premier financement pour la Recherche à l'âge de 14 ans, sera de nouveau relater dans la presse régionale. Des articles, il y en aura bien d'autres, ceux produits par Michel dans des revues scientifiques internationales de renom sont supérieurs au nombre de 200.

Avec un démarrage aussi précoce et brillant notre « Marsouille » si je puis me permettre cher Michel, devait ne pas décevoir et avoir un parcours des plus brillants. Il obtient son baccalauréat scientifique à 16 ans, fait deux années en classe préparatoire aux grandes écoles au Lycée Thiers à Marseille. Il intègre l'Ecole Normale Supérieure de Cachan en 1972, obtient l'agrégation de physique en 1975, et passe ensuite un DEA d'astrophysique à l'Université Paris VII à Meudon en 1976. Michel obtient ensuite une bourse du CNES qui lui permet de continuer dans la recherche. En 1978, il soutient sa thèse de 3^{ème} cycle sur l'étude de l'exosphère de Vénus sous la direction de Jean-Loup Bertaux au Service d'Aéronomie de Verrières le Buisson en région parisienne. Il s'agissait d'étudier l'enveloppe d'hydrogène de Vénus à partir des données Lyman alpha fournies par les sondes Vénéra 9 et 10, placées avec succès sur des orbites de Vénus par les soviétiques en octobre 1975. Michel aura tout au long de sa carrière de très nombreuses collaborations avec des chercheurs de l'Union soviétique, puis Russie et Arménie se rendant régulièrement dans le Caucase.

Michel, tu reviens ensuite dans ta Provence natale en 1977, à l'observatoire de Marseille dans l'équipe d'interférométrie, sous la direction d'Yvon Georgelin, qui nous fait le plaisir d'être présent cet après-midi. Tu soutiens ta thèse d'Etat en 1983.

Entre temps tu te marries à Apt en 1980 avec Christine une nantaise et vous avez deux enfants Béatrice et Emmanuel.

Entré au CNRS comme chargé de recherche en 1981, tu deviendras directeur de Recherche en 2006. L'essentiel de ta carrière a été consacré à l'étude de la cinématique des galaxies, à l'aide d'un interféromètre de Fabry-Perot à balayage. Il faut noter que cette passion pour la cinématique, autrement dit, l'étude des mouvements, est ancrée en toi depuis ton enfance ! En effet, il faut savoir qu'à l'aide de ta première lunette en carton tu avais déjà estimé la vitesse de rotation du soleil.

Pendant presque quarante ans, tu as observé ces galaxies sur de nombreux télescopes internationaux : dans le Caucase, en Arménie, à Hawaii, au Chili et bien sûr en Haute Provence. Tes travaux sur la mesure précise des vitesses du gaz ionisé à l'intérieur d'un grand nombre de galaxies ont permis de faire progresser notre compréhension de leur rotation ainsi que de la distribution de la matière noire, cette mystérieuse matière invisible qui agit par sa gravitation et fait tourner les galaxies plus vite sur elles-mêmes que ne le suggère la matière visible. Tu t'es plus particulièrement investi dans deux grands programmes de recherche développés au sein de ton équipe : le sondage H alpha de la Galaxie et le sondage GHASP (Gassendi H Alpha survey of SPirals) de champ de vitesses de galaxies spirales.

Dans le premier programme tu as participé à la conception et à l'installation à l'observatoire européen de la Silla au Chili d'un petit télescope doté d'un grand champ de vue pour observer, avec un interféromètre Fabry-Perot à balayage, la Voie Lactée et les Nuages de Magellan. Tu y as organisé de très nombreuses missions pour ton équipe. Ces observations ont permis de confirmer et préciser un modèle de structure à 4 bras de notre Galaxie proposé par le couple d'astronomes marseillais Yvonne et Yvon Georgelin dans les années 70.

Le deuxième programme a été réalisé grâce à des observations faites sur le site de l'Observatoire de Haute Provence. Il a permis d'observer 220 galaxies spirales. Il s'agit du plus gros échantillon de champs de vitesses de galaxies en optique, obtenu de manière homogène.

De 1996 à 2000, tu deviens Directeur adjoint de l'observatoire de Marseille. Tu intègres alors la collaboration Antarès, qui étudie les neutrinos, particules insaisissables émises par de nombreux astres, dont le Soleil, et qui traversent notre corps par milliards à chaque seconde. Leur détection, à l'aide de capteurs installés au fond de la mer, au large de Toulon, permet de mieux comprendre certains phénomènes de haute énergie en astrophysique.

Michel a aussi exercé tout au long de sa carrière de nombreuses fonctions de conseil et d'administration de la Recherche. La liste est longue et je vais donc n'en citer que quelques-unes. Il a notamment été membre du Comité Français des Grands Télescopes, de la Commission Spécialisée Astronomie Astrophysique de l'Institut des Sciences de l'Univers du CNRS, du Conseil Scientifique du Département "Planète et Univers" du CNRS, du Comité National de la Recherche Scientifique, et membre fondateur du pôle optique et photonique POPsud. Plus tard ce pôle deviendra le pôle de compétitivité OPTITEC. Jacques Boulesteix également astrophysicien avec qui Michel a beaucoup travaillé dès son arrivée à Marseille, présent parmi nous a énormément œuvré à la mise en place et au développement de ce pôle. C'est dans ce cadre que j'ai rencontré Michel il a maintenant plus de 20 ans.

Avec de si nombreuses activités et responsabilités scientifiques, on pourrait penser que Michel serait rassasié, mais non pas du tout ! Michel, tu es aussi un vulgarisateur scientifique incroyable, nous avons pu le découvrir avec un tel plaisir lors de ton audition pour ton élection à l'Académie. Tes activités de diffusion scientifique sont très nombreuses et diverses. Ainsi depuis 1990 tu as donné plus de 300 conférences sur l'astronomie pour le Grand Public et pour les scolaires dans toute la France. Tu as participé à l'élaboration de très nombreuses expositions dont la plus importante a été pour toi en 2002, la célébration du tricentenaire de l'Observatoire de Marseille avec l'accueil en moins de deux mois de plus de 10 000 personnes. Depuis ton premier interview par la télévision régionale en 1968, tu es apparu lors d'une cinquantaine d'émissions. J'ai même noté qu'en 2010 tu avais été interviewé par une chaîne de télévision chinoise pour la Fête de la Science". C'était une chaîne de télévision locale d'une ville alors très peu connue en France, mais qui le sera hélas fin 2019 : Wuhan! Chez Hachette, tu as publié sept ouvrages de vulgarisation d'astronomie, dont L'Astronomie, Prix du Livre d'astronomie de Haute-Maurienne en 1991 et cinq fois réédité, et Cosmographie publié en 2021 qui vient d'obtenir le prix André Brahic du livre d'astronomie jeunesse 2022. Ton dernier ouvrage intitulé « Petit livre de l'astronomie » doit paraître ces prochains jours. Dans ce domaine de la diffusion scientifique tu as exercé ou exerces encore des responsabilités. Ainsi tu as été membre du Centre de Culture Scientifique Technique et Industrielle de Marseille. Tu as présidé le comité Archimède consacré à la culture scientifique en région PACA. Depuis 2009, tu es responsable scientifique des collections d'instruments et documents anciens de l'astronomie marseillaise. Tes activités dans ce domaine sont tellement nombreuses que j'en oublie certainement.

Mais Michel n'est pas seulement un scientifique et écrivain, il est aussi un cycliste rompu gravissant régulièrement le Mont Ventoux depuis des décennies, un jardinier éclairé mais aussi, ce qui est peu courant, un imitateur de talent à tel point qu'en 1977 il a participé au casting d'une émission appelé « Rire et sourire » en tant qu'imitateur. Classé premier de l'étape régionale, il a échoué dans la phase finale à Paris. Ce talent il l'utilisait régulièrement en mission imitant tous ses collègues. Nous l'avons déjà aussi un peu découvert à l'Académie !

Il est temps d'écourter cette présentation et je vous prie de me pardonner si j'ai été un peu long.

Mesdames et messieurs les académiciens, je suis convaincu que vous apprécierez la richesse du personnage. Nul doute que le Dr. Michel Marcellin viendra enrichir notre académie, nous faire rêver avec la tête dans le cosmos, apporter toute son expérience acquise dans la diffusion scientifique et participer activement aux travaux de l'Académie des Sciences, lettres et Arts de Marseille.

Miche Marcelin, au nom de tous les membres de l'Académie, je te souhaite la bienvenue parmi nous.