

20
ANS

Centre d'Astronomie Jean-Marc Salomon



En **1981** disparaît prématurément Jean-Marc Salomon, astronome amateur et animateur astronomie à l'Association Nationale Science Technique Jeunesse (ANSTJ), où il partageait sa passion avec un grand nombre de jeunes.

L'engagement de Jean-Marc va continuer à vivre grâce à la création de la Fondation JMS, une fondation familiale, abritée par la Fondation de France. Pendant une dizaine d'années, la FJMS récompense par des prix les travaux d'un astronome amateur ou d'un groupe d'astronomes amateurs.

Pour ne plus seulement encourager ceux qui sont déjà engagés dans des activités d'astronomie amateurs mais aussi faire venir à l'astronomie le plus grand nombre de jeunes, une nouvelle orientation se dessine bientôt : dès **1986**, la Fondation, en partenariat avec l'ANSTJ, décide la construction d'un observatoire équipé d'un télescope de grand diamètre auquel auront accès les jeunes, dans le cadre de leurs loisirs, mais aussi les classes, en leur donnant les moyens d'exercer leurs activités de manière autonome s'ils le souhaitent.

Le Conseil régional d'Île-de-France ayant marqué son intérêt pour le projet, la Fondation Jean-Marc Salomon acquiert un télescope de grand diamètre (600mm) et son instrumentation, qui seront implantés en région Île-de-France.

Le cahier des charges du télescope précise que son utilisation devra être la moins complexe possible alors même que sa qualité sera celle d'un instrument quasi professionnel, ce qui oriente le choix de ses caractéristiques techniques.

Outre le grand télescope, de plus petits instruments (lunettes, petits télescopes, caméras...) équiperont également l'observatoire pour permettre des activités d'initiation.

De plus, dès l'origine, il est prévu que l'observatoire sera accessible aux personnes à mobilité réduite. Avec le soutien de la Fondation, une véritable exploration est menée à partir de **1990** dans toute l'Île-de-France pour choisir un site d'observation : il doit être d'accès facile, offrir des possibilités d'hébergement et permettre de réaliser des observations dans de bonnes conditions, autrement dit être le plus à l'abri possible de la pollution lumineuse.



La Fondation a financé près de 100 000 € pour soutenir l'activité du site depuis son ouverture

En **1991**, cet équipement d'observation se fait largement connaître à l'occasion de la première Nuit des étoiles, portée par l'AFA et l'ANSTJ, et salué avec enthousiasme par Hubert Curien, alors Ministre de la recherche : un financement est accordé pour un déploiement national de cet événement. Le succès est énorme sur le terrain, l'astronomie amateur connaît un développement exceptionnel, accroissant la légitimité de la création de l'observatoire JMS.

1993 marque une étape essentielle : la base de loisirs de Buthiers, en Seine-et-Marne, est retenue pour l'implantation de l'observatoire JMS.

Les travaux préparatoires prennent du temps et la construction de l'observatoire et du télescope démarre en **1998**, avec le soutien du Conseil régional d'Île-de-France et du Ministère de la recherche.

Parallèlement, l'ANSTJ forme des animateurs qui accueilleront à l'observatoire JMS les amateurs. Ils encadreront les observations, initieront les jeunes, formeront les référents de clubs à l'utilisation du télescope. Elle fait aussi connaître les possibilités d'activités auprès des collèges et lycées, pour préparer l'accueil de classes.

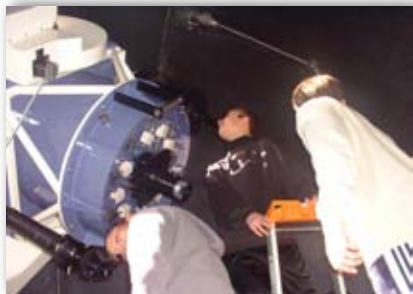
La première pierre de l'observatoire est posée par Hubert Reeves en **1999** et le télescope est opérationnel en février **2000**. Les premiers amateurs sont accueillis après une inauguration en présence notamment d'Hubert Reeves.

Débutent un vaste programme de développement de l'astronomie dans les pratiques de loisir des enfants et des jeunes, avec le soutien de la Fondation JMS, du Ministère de la jeunesse et des sports, et un collectif d'associations où se retrouvent, coordonnés par l'ANSTJ, l'Association française d'astronomie (AFA), les CEMEA, les Petits débrouillards, les FRANCAS.

Fédérant structures publiques et les associations d'éducation populaire et spécialisées, l'observatoire JMS affirme sa vocation pédagogique et scientifique en mettant l'accent sur le développement de projets expérimentaux par des groupes de jeunes, adhérents de Planète Sciences. Mise en oeuvre par des encadrants spécialement formés, elle assure l'initiation technique et scientifique et accompagne les réalisations. Au cours des années, ce dispositif exceptionnel permettra l'éclosion de vocations.



Dès **2001**, l'ambition de l'observatoire se traduit par une offre déjà diversifiée, toujours axée sur la découverte de l'astronomie pour des observations ponctuelles, par exemple à l'occasion de la Nuit des étoiles



et

l'accueil d'un nombre croissant de groupes de jeunes en séjour (clubs de loisirs, clubs de lycées, d'étudiants d'universités, de grandes écoles) qui, ayant défini eux-mêmes leur projet, viennent réaliser leurs observations et expérimentations ; ils peuvent les effectuer en autonomie, lorsque leur référent a acquis l'agrément du TJMS.

La fréquentation atteint déjà plus de **1 400 participants en 2001** : après l'étude de l'atmosphère de Pluton, la participation au programme Gaïa, l'année est couronnée par la découverte de deux astéroïdes !

Les résultats, comme tout résultat scientifique, font l'objet de publications dans des revues spécialisées.

Le télescope JMS commence à être largement reconnu comme un lieu privilégié pour la pratique de l'astronomie amateur grâce à la qualité de ses équipements, sans cesse optimisés grâce à la générosité de la Fondation JMS et à l'engagement soutenu de nombreux bénévoles et salariés de Planète Sciences. Une nouvelle étape est franchie en **2003**, l'observatoire rejoignant le réseau Stations de nuit, porté par l'AFA.

Une dizaine d'observatoires bénéficient du label Station de nuit et proposent des activités à caractère éducatif dans un cadre de loisirs. Le label donne de la visibilité à l'observatoire JMS avec pour retombée l'immense succès de la Nuit des étoiles et de la Fête de la science au cours desquelles plus de 1 800 personnes se succèdent à l'observatoire.

De plus, un partenariat est engagé avec la Cité des sciences et de l'industrie pour la formation d'enseignants de l'académie de Créteil, avec le soutien de la Direction départementale de la jeunesse et de sports : une classe Villette est accueillie en séjour à Buthiers.



Sur l'ensemble des financements obtenus ces 20 dernières années (600 000 €), la Fondation a contribué à hauteur de 15%

En **2004** : l'année est marquée par la multiplication des partenariats avec des associations d'éducation populaire telles que l'AFA, les FRANCAS, les CEMEA, le CIRASTI pour lesquelles des sessions de formation sont organisées.

De ce fait, l'observatoire accueille de plus en plus de « missions » : autrement dit, de nombreux groupes, séduits par la qualité de l'instrumentation, viennent dans le cadre de la réalisation de projets, ce qui correspond aux objectifs éducatifs et pédagogiques de l'observatoire.

En **2006** est lancée l'opération Arpenter l'Univers, dédiée aux enseignants de collèges et de lycées souhaitant être accompagnés dans la réalisation avec leurs élèves de leur projet pendant l'année scolaire.

Le TJMS diversifie toujours ses activités autour de ses deux missions de « découverte » et de « projet ».

En **2007** sont notamment accueillis :

- des jeunes incarcérés en CPI (Centres de Placement Immédiat) pour des séances de découverte de l'astronomie grâce à l'investissement exemplaire de nombreux bénévoles,
- des groupes de projet dans le cadre des opérations Arpenter l'Univers, et Collège et lycée de Nuit : Planète Sciences mobilise un animateur pour rencontrer les jeunes dans leur établissement et élaborer avec eux un projet d'observation.

Les groupes limités à huit jeunes accompagnés d'un adulte sont reçus à l'observatoire.

Les heures de jour sont occupées à visiter l'observatoire et à se familiariser avec les méthodes de base de l'utilisation des instruments, à bénéficier d'animations courtes en astronomie et à élaborer le projet pour la soirée. Hébergés sur place, les jeunes réalisent la nuit des observations et conduisent des expérimentations, les adultes étant là pour les motiver et les conseiller.

Par exemple, un groupe de 18 jeunes (Première et Terminale S) du lycée Blaise Cendrars de Sevran (93) vient observer et photographier l'occultation de Saturne par la Lune et plusieurs objets (nébuleuses et amas d'étoiles) Messier, encadrés par un professeur et 3 animateurs de Planète Sciences.

En **2009** est publié l'ouvrage "Pas à Pas dans l'Univers : 15 expériences d'astronomie pour tous", chez Vuibert, relatant les résultats obtenus par les groupes accueillis à l'observatoire.

Les activités se poursuivent au cours des années suivantes et, afin d'offrir un équipement toujours plus performant, d'importants travaux de remise en état et d'amélioration financés par la Fondation JMS, sont conduits en **2013**.

Cette même année, dans le cadre de la démarche Astro Vers Tous, à destination des publics handicapés, l'observatoire accueille des élèves de l'Institut National des Jeunes Sourds (INJS).





En **2015**, une éclipse de Soleil a lieu en mars. L'occasion est belle autour de laquelle se construit un projet d'envergure pour les 200 élèves d'une école de Villepinte (93) : des ateliers ont lieu en classe, avec l'intervention d'animateurs de Planète Sciences, et des séances d'observation conduites pour certaines dans l'école, auxquelles sont conviés les parents d'élèves, et d'autres à l'observatoire JMS.

En **2016** l'observatoire a attiré sensiblement plus de missions d'observation conduites par des clubs ou des groupes scolaires. Il a accueilli un « camp de base », rencontre de bénévoles référents de divers télescopes de mission en France, pour un échange d'expériences fructueux. Des clubs

étudiants utilisent désormais son instrumentation pour des confirmations de transits d'exoplanètes.

En **2017**, Planète Sciences devient officiellement École d'Astronomie d'Essonne et de Seine-et-Marne. Cette labellisation permettra progressivement de mieux mettre en valeur les ressources techniques ainsi que le savoir-faire pédagogique développés autour du TJMS.

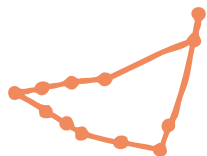
Autre initiative : la création d'un groupe d'Astro Makers qui propose aux bénévoles formations et échanges pratiques d'expériences en astronomie en lien avec les technologies des Fablabs.

En **2018**, de nouveaux formats sont proposés, en partenariat avec l'AFA :

- mini séjours Petite Ourse destinés aux 8-14 ans, sur 3 jours et 2 nuits
- stages d'approfondissement 2^{ème} et 3^{ème} étoiles destinés aux adultes et adolescents à partir de 15 ans. Ils s'appuient sur un référentiel de compétences précis partagé par un large réseau de clubs et associations.

Dernière innovation en 2019 : premier séjour Grande Ourse, pour permettre aux jeunes d'aller plus loin sur 5 jours et 4 nuits.

C'est ainsi que grâce au soutien sans faille de la Fondation JMS pendant plus de vingt ans, l'observatoire JMS est devenu un lieu d'éveil, d'initiation à l'astronomie mais aussi de réalisation de projets scientifiques et techniques pour et par les jeunes dans le cadre de leurs loisirs, comme dans le cadre d'activités scolaires.



*500 personnes en moyenne par an bénéficient du télescope
Jean-Marc Salomon soit 10 000 sur 20 ans*



Les témoignages de bénévoles, de jeunes soulignent le rôle pilote de l'observatoire. Nous leur laissons la parole !

Thierry, ingénieur, animateur bénévole :

L'Observatoire Jean-Marc Salomon constitue tout au long de ses 20 ans une référence et un modèle repris dans les nombreux projets d'observatoires qui éclosent avec cette double vocation pédagogique d'initiation astronomique tournée vers les jeunes et de pratique scientifique dans des collaborations amateurs professionnels. Son intense niveau d'activité et l'évolution de son instrumentation constituent les gages de la pérennité de son succès pour le futur !

Héloïse, astronome amateur devenue chercheuse en astrophysique et animatrice bénévole :

Passionnée d'astronomie depuis l'enfance, j'avais entendu parler d'un projet de télescope semi-professionnel accessible aux jeunes avant de connaître l'association Planète Sciences. J'ai découvert le Télescope Jean Marc Salomon pour une étude des anneaux de Saturne, au commencement de mes études supérieures. Ce lieu magique dédié à l'observation astronomique avec tous les outils nécessaires pour mener à bien un véritable projet scientifique m'a tout de suite fascinée. Il devenait alors possible de joindre à la beauté d'un ciel étoilé, la satisfaction d'en comprendre par soi-même certains de ses mystères. J'ai ensuite poursuivi mes études scientifiques pour m'orienter vers la recherche en astrophysique, tout en cherchant à partager avec les plus jeunes, et autour de ce lieu, la pratique de l'astronomie et de la démarche scientifique, pour leur permettre de développer l'esprit critique nécessaire à l'exercice de la citoyenneté.

Anica, enseignante et astronome amateur :

Avec mon groupe d'étudiants, nous avons souhaité avoir un spot pour observer dans la nature et avec peu de pollution lumineuse. Planète Sciences et le secteur Astronomie, avec son centre astronomique Jean-Marc Salomon, nous a paru le meilleur compromis distance-temps pour observer sereinement. Grâce à ce centre, nous avons pu, au fil des années, rencontrer des astronomes amateurs, passer à tour de rôle nos agréments dans l'association pour piloter le télescope (TJMS), faire de belles photos et valider des transits d'exoplanètes. Nous sommes très heureux d'avoir pu, grâce à la fondation Jean-Marc Salomon et l'instrument TJMS, transmettre la passion de l'astronomie et passer de merveilleux moments : nuits spéciales de mon cours d'initiation à la recherche et l'innovation, nuits spéciales transit et rencontre avec des bénévoles de l'association qui nous ont tant partagé, transmis et appris. Ce beau télescope et ce CAJMS nous ont aidés à créer de beaux souvenirs et également de magnifiques clichés. Merci à la fondation Jean-Marc Salomon pour cela.



Le télescope Jean-Marc Salomon a longtemps été considéré comme “un projet fou” : monter un télescope de haute qualité en région parisienne destiné à initier et passionner les jeunes à l’observation astronomique.

Il a mis presque 20 ans à voir le jour grâce à la Fondation Jean-Marc Salomon, la région Ile-de-France, l’Île de loisirs de Buthiers, l’Association Française d’Astronomie, Planète Sciences et les nombreux animateurs bénévoles qui se sont succédé pour l’entretenir et l’animer.

En **2020**, il fête ses 20 ans d’activités et peut s’enorgueillir d’avoir accueilli des milliers de jeunes et des centaines de projets et de formation. C’est aussi un lieu d’initiation qui accueille chaque année jeunes, ou adultes, désirant découvrir les merveilles du ciel avec un télescope de qualité professionnelle dédié au grand public.



Un tel “projet fou” ne peut exister que si :

- ▶ une fondation le soutient et ici, la Fondation Jean-Marc Salomon a consacré plus de 100 000 € au projet,
- ▶ une collectivité territoriale l’accueille,
- ▶ des partenaires privés tels que la Fondation SNCF contribuent à la réalisation d’activités destinées aux jeunes,
- ▶ et une association d’éducation populaire avec de nombreux bénévoles l’animent.

Que tous ces artisans soient ici remerciés de leur pugnacité initiale pour la création de ce lieu et pour leur soutien sans faille pour le faire vivre.

Remerciements particuliers : Madame et Monsieur Gérard Salomon, Corine Gilibert-Delaye, Muriel Dujardin, Olivier Las Vergnas, Jean-Claude Guiraudon, Pierre Quetard, Éric Piednoël, Thierry Midavaine, Guy Préaux et beaucoup d’autres,...