Dossier de presse

Sommaire

Communiqué de presse ----------3
Programme scientifique des journées de la SF2A 2012 ----------5
Les événements
Passage de Vénus devant le Soleil ----------7
Récompenses et prix ----------9
Evénements grand public ----------11
Les organisateurs des journées de la SF2A
SF2A ----------13
OCA ----------14
Les partenaires ----------15

Contact presse
Cyrille Baudouin
Responsable de la communication de l'Observatoire de la Côte d'Azur
Tel : 04 92 00 19 70
Cyrille.baudouin@oca.eu

Responsables du comité local d'organisation des journées SF2A :
Patrick de Laverny, chercheur CNAP au Laboratoire Lagrange (UNS, CNRS, OCA)
Philippe Stee, chercheur CNRS au Laboratoire Lagrange (UNS, CNRS, OCA)

SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'ASTRONOMIE & D'ASTROPHYSIQUE

Observatoire de la CÔTE d'AZUR

Communiqué de presse
Nice, le 30 mai 2012

La communauté française des chercheurs en astronomie et en astrophysique se réunit à Nice du 5 au 8 juin 2012

Et partage les découvertes scientifiques avec le grand public !

Chaque année, sous l'égide de la SF2A (Société Française d'Astronomie et d'Astrophysique), la communauté française des chercheurs en astronomie et en astrophysique se réunit afin de faire le point sur les grandes questions de l'astronomie et sur les principaux défis technologiques à résoudre pour construire les instruments de demain, et pour débattre de la politique scientifique de l'astronomie française.

En 2012, ce grand rendez-vous scientifique se déroulera à Nice du 5 au 8 juin, sur le Campus de Saint-Jean d'Angély de l'Université Nice Sophia Antipolis. Il est organisé par l'Observatoire de la Côte d'Azur et ses laboratoires de recherche en sciences de la Terre et de l'Univers.

L'astronomie à la portée de tous

À l'occasion de ces rencontres scientifiques qui réuniront cette année près de 350 chercheurs français ainsi que leurs collègues brésiliens invités, **des événements (conférences, spectacle)** permettront au grand public azuréen de partager quelques-uns des développements de la recherche contemporaine en astrophysique.

Un événement unique

Cette semaine de l'Astrophysique Française sera également marquée le 6 juin par un événement astronomique exceptionnel : **le dernier transit de Vénus du siècle.**

Enfin, **des prix récompensant des travaux de recherche originaux ainsi que des scolaires pour des projets pédagogiques autour de l'astronomie seront attribués par la SF2A en partenariat avec HP, AMD et EdP Sciences** : prix « Jeune Enseignant Chercheur », prix « Jeune Chercheur », prix de thèse, et prix scolaire « Découvrir l'Univers ». Un prix spécial « Astronomie en société » sera également attribué cette année.

Les dates et événements à retenir :

Les journées scientifiques de l'astrophysique française

Du mardi 5 au vendredi 8 juin 2012 : séances plénières (matin) ; ateliers thématiques (après-midi)
Campus Saint-Jean d'Angély, Université Nice Sophia Antipolis
Public : chercheurs

Remises des prix et récompenses

Prix scolaire « Découvrir l'Univers » organisé par la SF2A en partenariat avec l'OCA, le rectorat de Nice et EdP Sciences
Mardi 5 juin à 20h, Villa Masséna
En présence de M. Christian Estrosi, Maire de Nice, Président de Nice Côte d'Azur, Mme Claire Lovisi, Recteur de l'Académie de Nice, Mme Frédérique Vidal, Président de l'Université Nice Sophia Antipolis, Mme Corinne Charbonnel, Présidente de la SF2A, M. Farrokh Vakili, directeur de l'OCA.
Le Prix sera remis par Mme Olga Suárez, responsable du service éducatif de l'Observatoire de la Côte d'Azur, et M. Daniel Rouan, Vice-président International de la SF2A et membre de l'Académie des Sciences.

Prix de thèse, prix « Jeune Chercheur », prix « Jeune Enseignant-Chercheur », et prix « Astronomie en société »
Jeudi 7 juin à 18h15, campus Saint-Jean d'Angély, Université Nice Sophia Antipolis
Remise des prix par M. Jean-François Stéphan, directeur de l'Institut National des Sciences de l'Univers du CNRS et Mme Corinne Charbonnel, Présidente de la SF2A.

Phénomène astronomique exceptionnel : le dernier transit de Vénus du siècle

Intervention en séance plénière de la SF2A de François Mignard, directeur de recherche CNRS au Laboratoire Lagrange (UNS, CNRS, OCA) de l'Observatoire de la Côte d'Azur
Mercredi 6 juin à 12h30
Campus Saint-Jean d'Angély, Université Nice Sophia Antipolis
Public : chercheurs

Manifestations grand public

Conférence « Mesure de l'accélération de l'expansion de l'univers avec les supernovae de type Ia » *par Julien Guy, chercheur CNRS au LPNHE (CNRS / Paris 6 et 7)*
Mardi 5 juin à 18h
Faculté des sciences de Nice, Université Nice Sophia Antipolis, Valrose, Amphithéâtre de Géologie
Entrée libre - Grand Public

Conférence « Mais où sont les étoiles ? » *par François Mignard, chercheur CNRS laboratoire Lagrange (UNS, CNRS, OCA) de l'Observatoire de la Côte d'Azur*
Mercredi 6 juin à 20h
Centre Universitaire Méditerranéen (CUM) de Nice
Entrée libre - Grand Public

Spectacle art et sciences « Les gens ont des étoiles qui ne sont pas les mêmes » *par la compagnie Ithéré et 3 astrophysiciens de l'Observatoire des sciences de l'Univers de Grenoble (OSUG)*
Mercredi 6 juin à 18h30
Campus de Saint-Jean d'Angély, Université Nice Sophia Antipolis
Entrée libre - Grand Public

Programme scientifique

Journées scientifiques de la SF2A

Du mardi 5 au vendredi 8 juin 2012
Campus Saint Jean d'Angély (UNS)

De l'étude des planètes du système solaire aux planètes extrasolaires, de l'histoire de notre Galaxie à l'évolution et la composition de l'Univers dans son ensemble, de la modélisation numérique aux recherches menées pour développer de nouveaux concepts instrumentaux au sol et dans l'espace, toutes les grandes problématiques de la recherche en astrophysique et les moyens mis en œuvre par la communauté française pour y répondre, seront abordés durant cette semaine du 5 au 8 juin. Egalement au programme des séances plénières du matin et des ateliers qui se dérouleront les après-midi, des problématiques plus larges associées directement aux recherches en astrophysique : l'enseignement universitaire de ces thématiques de recherche notamment en master, la politique de conservation et de valorisation du patrimoine astronomique français, la communication en sciences de la Terre et de l'Univers…
Cette année, le programme scientifique des sessions plénières et des ateliers a été établi par le Conseil de la SF2A en collaboration étroite avec les différents Programmes Nationaux et Actions Spécifiques de l'INSU/CNRS, mais aussi avec la Société Française d'Exobiologie (SFE) et la Société Astronomique Brésilienne (SAB) invitée d'honneur.

Les séances plénières

Programme

	Mardi 5 Juin
8h30-9h30	Accueil et inscription
9h30-10h00	F.Vidal, C.Charbonnel & F.Vakili: Ouverture des Journées SF2A
10h00-10h30	Jérôme Pety: Bilan et perspectives de l'Action Spécifique ALMA (revue AS ALMA)
10h30-11h00	***Pause café***
11h00-11h30	Julien Guy : Cosmology with Type Ia Supernovae (revue PNCG)
11h30-12h00	Doug Simons: CFHT: Current Status and Future Plans
12h00-12h30	Thierry Montmerle : "L'IAU: Combien de Divisions ?": une réforme pour le 21e siècle
12h30-12h45	Claire Moutou : Comité des Utilisateurs de l'ESO
	Mercredi 6 Juin
9h-9h20	Thierry Courvoisier: La Société Européenne d'Astronomie
9h20-9h50	Caroline Bot: Utilisation scientifique de l'Observatoire Virtuel (AS OV)
9h50-10h20	Agnès Fienga: Les éphémérides planétaires INPOP et leurs applications (revue AS GRAM)
10h20-11h00	***Pause café***
11h00-11h30	Benoit Famaey: Gaia et la dynamique de la Galaxie (revue AS Gaia)
11h30-12h00	Jean-Louis Counil : Les sciences spatiales au CNES en 2012
12h00-12h30	Michel Tallon, Olivier Chesneau : L'Action Spécifique Haute Résolution Angulaire, renouvelée; Éric Thiébaut, Michel Tallon : Impact du traitement du signal en haute résolution angulaire (Revue ASHRA)
12h30-12h45	François Mignard: Transit de Vénus
	Jeudi 7 Juin
9h-9h30	Jean-Marie Hameury: L'astronomie en France: situation présente et perspectives
9h30-10h00	Alexis Rouillard: Propagation d'événements solaires dans l'héliosphère (revue PNST)
10h00-10h30	Patrick Hennebelle: Des galaxies aux planetes : le milieu interstellaire. Comment la simulation numerique nous aide a comprendre la formation des etoiles et des disques protoplanetaires (revue PCMI)
10h30-11h00	***Pause café***
11h00-11h30	Jean-François Stephan: INSU
11h30-12h00	Eduardo Janot Pacheco: Présentation de la Sociedade Astronomica Brasileira
12h00-12h45	**Assemblée Générale de la SF2A**
	Vendredi 8 Juin
9h-9h15	Françoise Le Guet-Tully : Le patrimoine des OSU
9h15-9h30	Jean-Yves Vinet: L'aube de l'astronomie gravitationnelle
9h30-10h	Geneviève Soucail & Richard Monier: Bilan des enseignements d'astrophysique en Master
10h-10h30	Franck Montmessin : Les résultats marquants des missions Mars et Vénus Express (revue PNP)
10h30-11h00	***Pause café***
11h00-11h30	Frédérique Motte : Comment Herschel fait-il le lien entre la formation stellaire et la structure des nuages ? (revue PNPS)
11h30-12h00	Eric Hébrard: Environnement de la Terre Primitive (revue Société Française d'Exobiologie)
12h00-12h30	Etienne Parizot: 100 ans de rayons cosmiques (revue PNHE)
12h30-12h45	Cyrille Baudouin et Thierry Botti: Vers un réseau des communicants OSU

Semaine de l'Astrophysique Française

5 juin - 8 juin 2012

Programme

Agenda

	Lundi 4 juin	Mardi 5 juin	Mercredi 6 juin	Jeudi 7 juin	Vendredi 8 juin
matin 9h-12h30	T2M-UM	S00	S00	S00	S00
pause-midi			S22		
après-midi 14h-18h	T2M-UM	S02 S05 S12 S15 S16 S17	S03 S04 S06 S09 S15 S17 S19 S21	S07 S10 S13 S14 S15 S17 S18	S01 S08 S11 S13 S17 S20
soir		18h: Conférence grand public 20h: Réception par la ville de Nice à la Villa Masséna	18h30: Pièce de théâtre à Saint Jean d'Angély 20h: Conférence grand public	Remise des Prix SF2A, cocktail et visite de l'OCA	

Ateliers

Code	Titre	Session
S00	SF2A Plenary session	SF2A
S01	-- session annulée --	--
S02	Gravitation, Références et Astrométrie avec et après Gaia	AS GAIA & AS GRAM
S03	Populations stellaires galactiques : Etat des lieux un an avant le lancement de Gaia	AS GAIA
S04	Gravitation, Références, Astronomie, Métrologie: exploitation scientifique des données spatiales	AS GRAM
S05	CoRoT/Kepler: contribution to stars characterisation	PNPS / PNP / SF2A / SFE /SAB
S06	CoRoT/Kepler: the new deal for exoplanets	PNP / PNPS / SF2A / SFE
S07	Caractérisation des exoplanètes	PNP / PNPS / SF2A / SFE
S08	Exoplanètes : de l'astrochimie à l'exobiologie	SFE / SF2A / PNP / PNPS / PCMI
S09	Turbulence dans les plasmas	PCMI / PNST
S10	Questions générales PNPS	PNPS
S11	Dynamo/magnétisme solaire/stellaire	PNST / PNPS
S12	Oscillations acoustiques des baryons / Baryon Acoustic Oscillations (BAO)	PNCG
S13	Les amas dans la toile cosmique / Clusters in the cosmic web	PNCG
S14	Coronographie solaire / Solar coronagraphy: New techniques, new questions	PNST
S15	Communication en sciences de la planète et de l'univers : vers un réseau des communicants OSU	Chargés de communication OSUs
S16	Réduction, analyse et visualisation de données de spectro-imagerie / Data reduction, analysis and visualization for spectro-imaging	PCMI - ASA
S17	PCHE	PCHE
S18	Atelier enseignement	Ecoles Doctorales et SF2A
S19	Action Spécifique SKA-LOFAR	AS SKA-LOFAR
S20	Astronomie en Antarctique, bilan et perspectives	Astronomie en Antarctique, bilan et perspectives
S21	Patrimoine des OSU	S21
S22	Tutoriel GDL	S22
T2M-UM	TBL-OHP193 users meeting	TBL et OHP

Evénement astronomique exceptionnel

5-6 juin 2012

Passage de Vénus devant le Soleil

C'est la dernière occasion du siècle. Le 5-6 juin 2012, la planète Vénus passe devant le Soleil. Un phénomène rare et riche en informations sur l'atmosphère de « l'Étoile du berger ». Les astronomes du monde entier se mobilisent pour l'observer depuis l'Asie, le Pacifique, l'Amérique… Neuf télescopes mobiles, cinq grands observatoires solaires et six satellites sont impliqués. Enjeu : préfigurer la quête des autres mondes, lointains et habitables. Aux origines de cette mobilisation, deux chercheurs de l'Observatoire de Paris et de l'Observatoire de la Côte d'Azur ont conçu spécialement un instrument original – le cythérographe.

L'opportunité est exceptionnelle. Les passages de Vénus devant le soleil n'ont lieu que par paires séparées de huit ans, à plus d'un siècle d'intervalle. Les dernières occurrences se sont produites : en 1761 et 1769, 1874 et 1882, puis le 8 juin 2004. Cette année, Vénus s'apprête à glisser une nouvelle fois devant le disque brillant du Soleil, mardi 6 juin de 0h10 à 6h50 heure légale française. Par conséquent, en métropole, le spectacle sera réduit à la dernière heure du processus, au lever du Soleil. Les territoires et départements d'outremer dans l'océan Pacifique seront aux premières loges. La Nouvelle-Calédonie ainsi qu'en Polynésie, les îles de Tahiti et des archipels Wallis-et-Futuna, Tuamotu ou des Marquises en profiteront pleinement.

Venus twilight experiment

Lors du dernier transit en 2004, des informations originales sur l'atmosphère de Vénus ont été obtenues et ont donné lieu à une collaboration entre deux chercheurs de l'Observatoire de Paris et de l'Observatoire de la Côte d'Azur. Ils ont décidé de poursuivre l'aventure scientifique en 2012. Pour cette occasion exceptionnelle, les scientifiques rejoindront les régions du Pacifique, de l'Asie ou d'Amérique. L'objectif est pour eux d'acquérir des données inédites, jusque-là considérées comme inaccessibles, sur la partie de l'atmosphère vénusienne qui s'étend au-dessus des nuages, à 70 kilomètres du sol. C'est un élément essentiel mais toujours mal connu de la climatologie de Vénus. Cette planète jumelle de la Terre, comparable en taille et en masse, a pour autant évolué très différemment : un effet de serre redoutable entraine des températures allant jusqu'à 465°C en surface, propres à fondre l'étain et le plomb. La jeunesse apparente de sa surface, la couleur même de ses nuages, demeurent inexpliquées.
Pour mener à bien cette mission, une panoplie d'instruments déployés sur Terre et dans l'espace permettra d'étudier simultanément l'atmosphère de Vénus, observée par transparence sur le disque solaire. L'anneau lumineux intense, l'« auréole », qui entoure Vénus au début et à la fin du passage, sera étudié pour la première fois dans différentes longueurs d'onde.
Au-delà des informations capitales apportées par ces observations coordonnées, les chercheurs auront ici l'opportunité d'acquérir, avec l'atmosphère de Vénus, une référence qui leur servira à l'étude de celle des exoplanètes. En effet, en passant devant le Soleil, l'Etoile du berger simule une planète extrasolaire de taille terrestre, en transit devant son étoile. Les satellites CoRoT du Cnes et Kepler de la Nasa ainsi que les télescopes au sol dont ceux de l'ESO ont déjà détecté plus de 750 de ces exoplanètes[1], tournant autour d'étoiles proches de la nôtre. Mais connaître la distance de la planète à son étoile n'est pas une donnée suffisante pour déterminer si la vie y est possible. Caractériser les atmosphères permet de franchir une autre étape dans la connaissance de ces nouveaux mondes.

Neuf cythérographes

Dans ce but, les deux scientifiques ont mis au point un modèle original de lunettes astronomiques, baptisé cythérographes, du nom de Cythère, l'île grecque sanctuaire d'Aphrodite en mer Égée, entre Péloponnèse et Crète. D'un diamètre de 9 centimètres, elles sont produites en neuf exemplaires, pour un coût de 1 400 € l'unité.

---

[1] Voir le site http://exoplanet.eu/ Mis à jour régulièrement, il répertorie toutes les exoplanètes connues et confirmées.

Les instruments sont conçus sur le principe du coronographe, mis au point par Bernard Lyot en 1930, afin de masquer la lumière éblouissante du Soleil. Ils sont adaptés à la dimension de Vénus et à l'auréole qui se forme à l'approche du passage. Les cythérographes, fabriqués et assemblés à l'Observatoire de la Côte d'Azur, seront mis en station dans des régions bien choisies (Svalbard en Europe, Extrême-Orient, Asie centrale, côte ouest des Etats-Unis et Australie) par des équipes expérimentées, chaque station fonctionnant de manière autonome.

Les prochains passages de Vénus devant le Soleil se produiront les 11 décembre 2117 et 8 décembre 2125.

Attention
Rappelons au public - et aux enfants - qu'il convient de ne jamais regarder le Soleil ni à l'œil nu, ni qui plus est à travers une paire de jumelles, une lunette ou un télescope. Les lésions sur la rétine sont irrémédiables et instantanés. Il est incontournable d'utiliser des lunettes « à éclipse » récentes, de qualité et certifiées CE.

Collaboration

Les chercheurs français impliqués dans l'expédition pour l'observation du passage de Vénus le 5-6 juin 2012 appartiennent :
- au département LESIA[2] et à l'IMCCE[3] de l'Observatoire de Paris
(Thomas Widemann, François Colas, Frédéric Vachier, Jérôme Berthier, Pedro Machado, Sylvain Bouley, Lucie Maquet, Vincent Coudé du Foresto)
- au laboratoire Lagrange[4] de l'Observatoire de la Côte d'Azur
(Paolo Tanga)
- au Télescope Canada-France-Hawaii CFHT
(Christian Veillet)

Pour en savoir plus

- *The Venus Twilight Experiment* sur le site de l'Observatoire de la Côte d'Azur :
https://venustex.oca.eu/
Images ou petits films de l'auréole seront rapidement mis en ligne sur le wiki du site : https://venustex.oca.eu/foswiki
- *2012 : le passage de Vénus devant le Soleil* sur le site de l'IMCCE - Observatoire de Paris :
http://www.imcce.fr/vt2012
- *The Transit of Venus - 5-6 June 2012* sur le site d'Europlanet avec des interviews de chercheurs européens :
http://www.europlanet-eu.org/outreach/

- Dossier de presse sur *Venus twilight experiment* en ligne sur les sites de l'Observatoire de la Côte d'Azur et de l'Observatoire de Paris :
https://www.oca.eu/spip.php?article630
http://www.grandpublic.obspm.fr/5-6-juin-2012-passage-de-Venus

---

[2] Le Laboratoire d'Études Spatiales et d'Instrumentation en Astrophysique LESIA est un département de l'Observatoire de Paris. Il est associé au CNRS, à l'Université Pierre et Marie Curie et à l'Université Paris Diderot.

[3] L'Institut de Mécanique Céleste et de Calcul des Éphémérides IMCCE est un institut de l'Observatoire de Paris. Il est associé au CNRS, à l'Université Pierre et Marie Curie et à l'Université Lille 1.

[4] Le laboratoire Lagrange est une unité mixte de recherche de l'Observatoire de la Côte d'Azur dont les tutelles sont : l'Université de Nice Sophia Antipolis, le CNRS et l'OCA.

Prix scolaire SF2A – EdP Sciences

Villa Masséna, Mardi 5 juin à 20h

Remise du prix par Mme Olga Suarez, responsable du service éducatif de l'Observatoire de la Côte d'Azur, et M. Daniel Rouan, Vice-Président International de la SF2A et membre de l'Académie des Sciences, en présence du maire de Nice M. Christian Estrosi, du recteur de Nice Mme Claire Lovisi, de la présidente de l'UNS Mme Frédérique Vidal, de la présidente de la SF2A Mme Corinne Charbonnel, du directeur de l'OCA M. Farrokh Vakili.

Le concours "Découvrir l'Univers" a été organisé par la SF2A en collaboration avec l'Observatoire de la Côte d'Azur (OCA). Ce concours était ouvert aux établissements scolaires de l'Académie de Nice de tous niveaux, depuis la maternelle jusqu'à la terminale. Le concours consiste pour les candidats à produire un projet pédagogique sur le thème de l'astronomie.
Après audition des projets, les prix suivants seront attribués :

- Premier Prix : classe de 4ème F du Collège Roger Carlès à Contes pour son projet "Découvrir le système solaire". Les élèves ont été encadrés par leurs professeurs d'anglais, mathématiques, physique-chimie, EPS, et arts plastiques, avec le soutien de la principale et de la principale adjointe du collège. L'établissement se verra remettre un télescope offert par la SF2A et Optique et Vision, et chaque élève recevra l'ouvrage "Cahier Découverte Astronomie" offert par EDP Sciences.
- Deuxième Prix ex-aequo :
  - A.Durieux, A.Lindan et B.Neiva Da Silva, élèves de Première S au Centre International de Valbonne (CIV) qui ont travaillé sur "Un spectre, une identité - Comment déterminer la composition chimique de l'atmosphère d'une étoile ?"
  - B.Bernheim, J.Durand, A.Mari, élèves de Première S au CIV pour leur projet "Détermination des paramètres des satellites et de la masse de Jupiter à partir d'observations de ses lunes galiléennes".

  Des jumelles seront offertes au Club d'Astronomie du CIV par la société Optique et Vision, et les élèves recevront des livres offerts par EDP Sciences.

Prix pour les jeunes chercheurs(ses)

Campus Saint Jean d'Angély, jeudi 7 juin, 18h15

Remise des prix par le directeur de l'Institut National des Sciences de l'Univers (INSU) du CNRS M. Jean-François Stéphan et la présidente de la SF2A Mme Corinne Charbonnel.

La SF2A remet depuis 1986 le Prix Jeune Chercheur(se). Ce prix, subventionné par les sociétés HP et AMD, récompense un(e) jeune chercheur(se) dont les travaux scientifiques ont été remarqués pour leur qualité et leur originalité et dont l'implication au service de la communauté astronomique est reconnue de tous.
Depuis 2011, un nouveau Prix de la Thèse SF2A vient récompenser un ou une jeune docteur(e) en astrophysique dont les travaux particulièrement remarquables et originaux méritent d'être valorisés.

Les lauréats des Prix SF2A 2012 sont :

Prix de thèse : **Marie Godard** pour sa thèse intitulée "Les carbones amorphes hydrogénés : observations, synthèse et caractérisation en laboratoire de poussières interstellaires" effectuée à l'Institut d'Astrophysique Spatiale (Orsay, Université Paris-Sud 11) ;

Prix Jeune Chercheur : **Valentine Wakelam** (Laboratoire d'Astrophysique de Bordeaux) ;

Prix Jeune Enseignant Chercheur : **Aurélien Crida** (maître de conférence à l'UNS, Laboratoire Lagrange (UNS, CNRS, OCA) de l'Observatoire de la Côte d'Azur).

Ces prix récompensent leurs travaux scientifiques originaux et reconnus internationalement, ainsi que — pour les deux derniers — une forte implication au service de la communauté.

Prix spécial Astronomie en société

Campus Saint Jean d'Angély, jeudi 7 juin, 18h15

Remise des prix par le directeur de l'Institut National des Sciences de l'Univers du CNRS M. Jean-François Stéphan et la présidente de la SF2A Mme Corinne Charbonnel.

Le Conseil de la SF2A a décidé d'attribuer en 2012 un prix spécial "Astronomie en Société" à Alain Riazuelo, chercheur CNRS à l'Institut d'Astrophysique de Paris.

Ce prix récompense la qualité et la portée de ses actions en faveur de la promotion d'une astrophysique - et plus généralement d'une science - de qualité, ainsi que sa contribution exceptionnelle au développement du rôle de l'astrophysique dans la société moderne, que ce soit directement par la formation et l'éducation des plus jeunes, mais également à la sensibilisation de tous les publics en à une approche scientifique véritable.

Alain Riazuelo a contribué à transmettre un message crucial sur la manière dont la communauté astrophysique commente, évalue et parfois corrige les travaux publiés dans le but d'accroître notre connaissance par un processus scientifique. Il a également investi énormément de son temps pour faire connaître l'astrophysique au grand public. Cet effort de diffusion des connaissances est nécessaire pour que la société s'approprie la science et pour établir un "pont" entre les scientifiques et la société.

Conférences

Mardi 5 juin à 18h
Faculté des sciences de Nice (UNS), Valrose, Amphithéâtre de Géologie
Conférence organisée par la Société française de physique (SFP) en collaboration avec la SF2A et l'OCA
Entrée libre et gratuite

Mesure de l'accélération de l'expansion de l'univers avec les supernovae de type Ia

Julien Guy
Chercheur CNRS au LPNHE (CNRS, Universités Paris 6 et Paris 7)

Résumé :
La mesure du diagramme de Hubble des supernovae de type Ia (SNe Ia, explosion d'un certain type d'étoiles en fin de vie) permet d'accéder à l'histoire de l'expansion de l'univers, depuis aujourd'hui jusqu'à une époque où l'Univers possédait environ la moitié de son âge actuel (il y a 7 milliards d'années), en comparant le flux des supernovae lointaines au flux de supernovae proches. Cette approche a permis la mise en évidence d'une "énergie noire" responsable d'une accélération de l'expansion de l'univers (Prix Nobel 2011). Depuis, des mesures de la structuration de la matière combinées à la mesure des anisotropies du rayonnement fossile micro-onde (CMB), sont venues confirmer ce résultat. Reste à déterminer la nature de cette "énergie noire" que l'on caractérise par son équation d'état w (rapport pression sur densité). Aujourd'hui w est mesurée avec une précision de 7%. Julien Guy présentera plus en détail les mesures et les analyses qui ont permis d'obtenir ce résultat.

Mercredi 6 juin à 20h
Conférence grand public au Centre Universitaire Méditerranéen (CUM) de Nice
Entrée libre et gratuite

Mais où sont les étoiles ?

François Mignard
Chercheur CNRS au laboratoire Lagrange (UNS, CNRS, OCA) de l'Observatoire de la Côte d'Azur

Résumé :
L'information astronomique fait souvent état d'étoiles situées à 100 ou 1000, voir des millions d'années lumière. Cependant la profondeur du ciel est loin d'être évidente pour les amoureux du ciel, puisque tout semble indiquer que nous sommes au centre d'une très grande sphère avec des étoiles plus ou moins brillantes dispersées sur sa surface. Cette question difficile est toujours au coeur des préoccupations des astronomes qui consacrent beaucoup de temps à mesurer les positions et les distances des étoiles.
Au cours de cette conférence, F. Mignard tachera de montrer comment les astronomes sont parvenus au milieu du XIXe siècle, après bien des tentatives, à mesurer l'éloignement des étoiles les plus proches et pourquoi aujourd'hui les astronomes Européens se préparent activement à le faire pour un milliard d'étoiles avec la mission spatiale Gaia, spécialisée pour cet objectif. F. Mignard montrera également l'importance de ces mesures pour la compréhension du fonctionnement des étoiles.

Spectacle

Mercredi 6 juin à 18h30
Spectacle Art et Science au campus Saint Jean d'Angély (UNS)
Entrée libre et gratuite

Les gens ont des étoiles qui ne sont pas les mêmes
Compagnie Ithéré

Une conteuse et un guitariste s'égarent dans l'un des temples de l'astronomie mondiale, l'Observatoire de Haute Provence, là où se découvrent des planètes autour d'autres étoiles que le soleil. Mais surprise !!! On n'y voit beaucoup plus d'ordinateurs que d'astres stellaires. Peu à peu, ils découvrent que les étoiles les plus précieuses sur ce site incroyable sont au cœur des astronomes et des techniciens qui y travaillent. C'est cette étonnante visite qu'ils vous proposent. Une visite ponctuée des interventions de trois astronomes professionnels de l'Observatoire des Sciences de l'Univers de Grenoble, qui esquissent cet extraordinaire métier, leurs passions, leurs découvertes, leurs questionnements.

Récits scientifiques, musique, mots et images se relaient et se mêlent pour raconter ces étoiles qui ne sont pas les mêmes pour chacun. Petit à petit le jeu s'installe : un jeu de miroir, où chaque langage utilisé renvoi une facette complémentaire. Le spectateur est alors invité à questionner son propre regard sur le monde, la vie et l'univers.

Les organisateurs des journées de la SF2A 2012

La SF2A

La société dite Société Française des Spécialistes d'Astronomie (SFSA), fondée en 1978 par Raymond Michard, a été renommée en 1999, Société Française d'Astronomie et d'Astrophysique (SF2A). Il s'agit d'une association Loi 1901 qui compte plusieurs centaines de membres cotisants, et diffuse ses messages sur un annuaire de plus de 1300 personnes, toutes spécialistes d'astronomie.

Rôle de la SF2A

La Société Française d'Astronomie et d'Astrophysique (SF2A) a pour but de contribuer au développement et au rayonnement de l'astronomie en France et d'y associer l'ensemble des spécialistes d'astronomie concourant à ce même objectif.
Sous le haut patronage de l'Académie des Sciences, elle coordonne les actions et assure la représentation de la communauté française dans l'Union Astronomique Internationale en particulier lors des Assemblées Générales triennales.
Les principales actions de la SF2A sont:
- L'organisation de la semaine de l'astrophysique qui a lieu une fois par an, et l'édition et la diffusion des comptes-rendus associés ;
- La représentation de l'astronomie française dans les différentes structures décisionnelles et organisationnelles de l'Union Astronomique Internationale (commissions, ...)
- La promotion et le soutien de la participation des astronomes français, membres ou non de la société, aux colloques nationaux et internationaux, en particulier ceux qui sont organisés par l'Union Astronomique Internationale ;
- L'attribution de prix ;
- L'édition, la diffusion de messages électroniques d'informations d'intérêt général la gestion et la maintenance d'un annuaire regroupant les coordonnées, les domaines de recherche de l'ensemble des spécialistes d'astronomie, membres ou non membres de la société ;
- L'incitation et la valorisation des actions de diffusion de la culture scientifique et technique autour du thème de l'astronomie et la dissémination auprès des médias des résultats significatifs obtenus par des astronomes français ;
- La collaboration ou l'établissement de partenariats avec les autres associations, institutions et organisations nationales et internationales ayant des buts semblables l'établissement de liens privilégiés avec les organismes de tutelles et les personnalités intéressées au niveau national et international ;
- Toutes interventions auprès des institutions et pouvoirs publics en faveur de la recherche en astronomie et de l'enseignement de l'astronomie.

Composition du bureau

Présidente : **Corinne Charbonnel** (Institut de recherche en astrophysique et planétologie et Observatoire de Genève)
Vice-présidente : **Céline Reylé** (Observatoire de Besançon)
Vice-président en charge des affaires internationales (UAI) : Daniel Rouan (Laboratoire d'études spatiales et d'instrumentation en astrophysique de l'Observatoire de Paris)
Secrétaire : **Réza Samadi** (Laboratoire d'études spatiales et d'instrumentation en astrophysique de l'Observatoire de Paris)
Trésorier : **Samuel Boissier** (Laboratoire d'astrophysique de Marseille de l'Observatoire astronomique de Marseille Provence)
Secrétaire adjoint : **David Valls-Gabaud** (Laboratoire d'études du rayonnement et de la matière en astrophysique de l'Observatoire de Paris)
Trésorier adjoint : **Denis Burgarella** (Laboratoire d'astrophysique de Marseille de l'Observatoire astronomique de Marseille Provence)

Le Conseil d'Administration (2010-2012) compte, en plus des membres du Bureau, les personnes suivantes: **Stéphane Basa** (Laboratoire d'astrophysique de Marseille de l'Observatoire astronomique de Marseille Provence), **Jonathan Braine** (Laboratoire d'Astrophysique de Bordeaux), **Jürgen Knödlseder** (Centre d'Etudes Spatiales des Rayonnements, Toulouse), **Denis Puy** (Laboratoire Univers et particules de Montpellier), et **Hervé Wozniak** (Observatoire astronomique de Strasbourg).

L'Observatoire de la Côte d'Azur

Entre patrimoine exceptionnel et recherche contemporaine

Initiée en 1881 avec la création de l'Observatoire de Nice, l'histoire azuréenne du développement des moyens pour comprendre les phénomènes cosmiques et astrophysiques ainsi que notre environnement proche, s'est poursuivie au début des années 70 avec la construction d'un site d'observation sur le plateau de Calern. Aujourd'hui, l'Observatoire de la Côte d'Azur (OCA) s'appuie sur l'héritage de ce patrimoine matériel et immatériel exceptionnel pour produire les nouvelles connaissances en astrophysique et dans les sciences connexes (mécanique, traitement du signal) ainsi qu'en sciences de la Terre.

L'Observatoire de la Côte d'Azur (OCA) est un établissement public de recherche en sciences de la planète et de l'Univers, autonome, lié par convention à l'Université de Nice Sophia Antipolis (UNS). Fort de quelques 450 agents localisés sur 4 sites géographiques (site historique du Mont Gros, campus Valrose à Nice, Sophia Antipolis et le site d'observation du plateau de Calern), l'OCA œuvre en astrophysique et en géosciences dans 3 grandes thématiques scientifiques regroupées au sein de 3 unités de recherche multitutelles (CNRS, UNS, IRD, OCA) : astrophysique (planétologie, physique stellaire et solaire, galaxies, cosmologie), dynamique des fluides, traitement du signal et des images, et instrumentation au sein du **laboratoire Lagrange** ; astrophysique multi-messagers pour le **laboratoire Artémis** ; dynamique de la Terre et métrologie de l'Univers proche au sein du **laboratoire Géoazur**.

Au cœur des grands projets instrumentaux au sol et dans l'espace

L'OCA est un des 25 Observatoires des sciences de l'Univers (OSU) de l'INSU (Institut des sciences de l'Univers, CNRS) chargés d'explorer, de comprendre et de valoriser les sciences de la Terre et de l'Univers. L'OCA participe donc au recueil continu et systématique de données observationnelles de la Terre et de l'Univers : les équipes scientifiques sont très impliquées dans des grands projets d'instruments au sol et dans l'espace pour l'astrophysique avec notamment le recombinateur interférométrique MATISSE sur le VLTI, la mission spatiale d'astrométrie Gaia, l'antenne gravitationnelle VIRGO, la plateforme d'observation MeO du plateau de Calern en géodésie spatiale, et le réseau d'observations sismologiques RESIF en géophysique. Par ailleurs, l'OCA gère des outils mutualisés permettant d'assurer l'analyse des données recueillies et leur modélisation (mésocentre de calcul intensif), leur stockage et analyse interopérable (Observatoire Virtuel) et la réalisation d'instruments (salles blanches, bureau d'études et atelier de mécanique mutualisé).

La transmission des connaissances

L'OCA contribue activement à la formation universitaire à tous les niveaux, depuis la licence jusqu'au doctorat, et met actuellement en place un dispositif unique d'observations en astrophysique et en géosciences, dédiée à l'enseignement universitaire et à la recherche, localisée sur le plateau de Calern : C2PU (Centre Pédagogique Planète Univers). Enfin, l'OCA est également très impliqué dans sa mission de diffusion des connaissances vers tous les publics, profitant de la combinaison unique entre son patrimoine exceptionnelle et les recherches contemporaines.

Les partenaires