

Compte-rendu du forum de l'Action Fédératrice Etoiles du 26 novembre 2015

C. Neiner

21 personnes ont participé au 3^e forum de l'Action Fédératrice Etoiles (AFE). Ce forum était dédié à la mémoire de Jean-Paul Zahn. Un hommage à son travail a été présenté par Stéphane Mathis.

David Katz a présenté les buts et l'organisation de l'AFE :

L'AFE a démarré officiellement le 1^{er} janvier 2014 pour 5 ans. Elle est coordonnée par un bureau composé de Coralie Neiner (LESIA, responsable de l'AFE), Franck Delahaye (LERMA), David Katz (GEPI) et Claire Michaut (LUTH).

L'AFE se repose sur 2 types d'actions :

- Les actions scientifiques, qui sont des collaborations inter-laboratoires sur des projets scientifiques, qui peuvent être pluriannuelles, et qui bénéficient d'un soutien financier de quelques milliers d'euros par an. Il est prévu de soutenir environ 5-6 actions scientifiques par an. Le but des actions scientifiques est de faire émerger ou de renforcer des collaborations sur des sujets transverses à plusieurs laboratoires de l'Observatoire, et d'augmenter la visibilité de la thématique Etoiles à l'Observatoire.
- Les actions structurantes, dont les buts sont de renforcer la communauté Etoiles au sein de l'Observatoire, de l'aider à s'organiser et à se renouveler, et de la rendre plus visible à l'extérieur de l'Observatoire.

Les représentants de 5 des 6 actions scientifiques en cours ont présentés leur travaux, résultats et perspectives. Des résultats scientifiques relevant de la thématique Etoiles ont également été présentés.

Un appel d'offre pour le renouvellement de ces actions scientifiques ou le démarrage de nouvelles actions scientifiques sera émis par l'AFE fin décembre 2015 avec une date limite de soumission des propositions fin janvier 2016.

Le financement attribué aux actions scientifiques sert à financer des missions des membres de l'Observatoire participant à l'action scientifique pour collaboration ou présentation des résultats dans des conférences, des invitations de courte durée de chercheurs extérieurs à l'Observatoire participant au projet, ou des réunions de travail.

Le bureau de l'AFE souhaitant le plus de transparence possible dans l'utilisation des crédits AFE, Franck Delahaye a présenté un bilan des dépenses 2015.

Une discussion a eu lieu à l'issue du forum et a fait émerger les points suivants :

- Les membres de l'AFE souhaitent que l'AFE n'applique pas des règles de sélection et de financement trop semblables à celles du PNPS, en particulier certains souhaitent qu'il soit plus facile d'inviter des personnes extérieures à l'Observatoire.
- Il a été constaté que 3 nouvelles thématiques ont émergé grâce à la contrainte inter-laboratoire de l'AFE.

- Les membres de l'AFE trouvent justifié le fait de devoir présenter les travaux financés par l'AFE lors du forum annuel, ce qui permet aussi à l'ensemble de l'Observatoire de voir ce qui se fait au sein de l'AFE.
- Il est suggéré d'organiser des demi-journées thématiques autour d'une action scientifique financée, avec des invités hors de l'action, afin de lancer des discussions scientifiques.

Actions scientifiques :

Les 6 actions scientifiques financées en 2015 sont :

- “Étoiles massives binaires magnétiques” par études interférométriques (LESIA-HRAA), spectropolarimétriques (LESIA-Etoile), combinées avec des calculs théoriques d'effets de marée (LUTH, IMCCE, LESIA-Etoile). Le responsable de cette action est Mary Oksala. Cette action avait été démarrée en 2014 et elle a été poursuivie en 2015.
- “Abondances, accélérations radiatives, stratification des éléments dans les étoiles” par études spectroscopiques (GEPI et LESIA-Etoile), à l'aide de données atomiques (LERMA) et avec des modèles de diffusion (LUTH). Le responsable de cette action est Georges Alecian. Cette action avait été démarrée en 2014 et elle a été poursuivie en 2015.
- “Dissipation de marées dans les étoiles hôtes de systèmes planétaires”, grâce à des modèles hydrodynamiques réalistes (LESIA+IMCCE+LUTH) pouvant être utilisés dans les codes de mécanique céleste (SYRTE) et permettant de simuler l'évolution dynamique des systèmes étoiles-planètes (SYRTE+IMCCE). Le responsable de cette action est Christophe Le Poncin-Lafitte. Cette action avait été démarrée en 2014 et elle a été poursuivie en 2015.
- “Simulations de chocs dans les étoiles pulsantes”, par couplage de modèles hydrodynamiques radiatifs HADES avec des structures statiques d'enveloppes de Céphéides et autres étoiles pulsantes (LUTH) et comparaison aux contraintes observationnelles (LESIA). La responsable de cette action est Claire Michaut. Cette action avait été démarrée en 2014 et elle a été poursuivie en 2015.
- “L2 Pup sous les feux croisés de l'optique adaptative et de la sismologie”, en comparant les données interférométriques (LESIA-HRAA) et sismique (LESIA-Etoile) qui fournissent des résultats apparemment contradictoires pour cette étoile, en particulier concernant le rayon stellaire, le but étant de réconcilier les deux types d'information. Le responsable de cette action est Benoit Mosser. Ceci est une action nouvelle démarrée en 2015.
- “Simulations de jets stellaires et colonnes d'accrétion”, grâce à l'étude de la zone de formation des jets proches de l'étoile et l'impact de l'accrétion dans la magnétosphère pour comprendre l'extraction du moment cinétique du disque et de l'étoile, via des simulations MHD et des modèles semi-analytiques (LUTH et LERMA). La responsable de cette action est Véronique Cayatte. Ceci est une action nouvelle démarrée en 2015.

Si vous souhaitez rejoindre une de ces 6 actions scientifiques, n'hésitez pas à contacter son responsable.

Actions structurantes :

Une liste de diffusion axe.etoiles@obspm.fr existe déjà pour permettre d'échanger des informations dans la communauté Etoiles. Elle recense actuellement 80 personnes. Vous pouvez vous y inscrire via le serveur sympa.obspm.fr de l'Observatoire. Pensez à communiquer cette information aux nouveaux arrivants dans vos équipes ! Cette liste permet aussi de diffuser les annonces de séminaires de l'Observatoire relatifs à Etoiles. N'hésitez pas à y diffuser les annonces des séminaires de vos laboratoires.

L'AFE a mis un site web en place, disponible à <http://afe.obspm.fr>. Merci au webmaster Franck Delahaye ! Le but de ce site web est d'augmenter la visibilité de l'AFE au sein et en dehors de l'Observatoire, publier des résultats marquants, diffuser les informations relatives à l'AFE (appel d'offre, etc). Le site web héberge aussi un trombinoscope pour permettre à chacun de trouver la bonne personne à l'AFE pour mettre en place une collaboration. Si vous n'avez pas encore fourni une photo de vous, pensez à en envoyer une au webmaster.

Un forum AFE a lieu tous les ans en novembre pour faire connaître l'AF Etoiles, discuter des nouvelles actions scientifiques à démarrer, présenter les résultats des actions scientifiques en cours, faire naître de nouvelles collaborations,...

Le bureau de l'AFE encourage et apportera son soutien aux membres de l'AFE qui proposeront des sujets de stages, thèses et postdocs sur des projets de la thématique Etoiles en collaboration entre plusieurs laboratoires de l'Observatoire, qu'ils aient été financés sur action scientifique ou non. Ces sujets peuvent être proposés en particulier à l'école doctorale (thèses) et au CS de l'Observatoire ou à PSL (postdocs). De même, le bureau de l'AFE encourage et soutiendra les demandes de visiteurs longue durée, par exemple sur poste temporairement vacant à l'Observatoire, sur délégation CNRS ou auprès des universités tutelles de nos laboratoires.