

Compte-rendu du forum de l'Action Fédératrice Etoiles du 17 novembre 2014

C. Neiner

26 personnes ont participé au 2^e forum de l'Action Fédératrice Etoiles (AFE).

Coralie Neiner 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 4 des 5 actions scientifiques en cours ont ensuite présenté leur travaux, résultats et perspectives. Des résultats scientifiques relevant de la thématique Etoiles ont également été présentés, et des appels à collaboration ont été lancés. Toutes les présentations sont disponibles sur le site web de l'AFE.

Actions scientifiques :

Les 5 actions scientifiques financées en 2014 sont :

- “Etoiles 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 Pierre Kervella.
- “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.
- “Processus de transport et âges des étoiles”, par études sismiques (LESIA-Etoile) et avec Gaia (GEPI), combinées avec des calculs théoriques (LESIA-Etoile et LUTH). La responsable de cette action est MarieJo Goupil.
- “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.

- “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.

Si vous souhaitez rejoindre une de ces 5 actions scientifiques, n'hésitez pas à contacter son responsable.

Un appel d'offre pour le renouvellement de ces actions scientifiques ou le démarrage de nouvelles actions scientifiques sera émis par l'AFE en janvier 2015.

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, a présenté un bilan des dépenses 2014.

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 75 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. Une discussion s'est engagée sur la nécessité d'avoir un forum de discussion sur le site web AFE. Le site sera aussi traduit en anglais. Si vous avez d'autres souhaits sur le contenu de cette page web, n'hésitez pas à contacter Franck Delahaye au bureau de l'AFE.

Un forum AFE a lieu tous les ans vers la mi-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), au DIM ACAV (thèses et postdocs) et au CS de l'Observatoire (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.

Un point a été fait sur la discussion engagée il y a plusieurs mois sur le partage de codes et modèles au sein de l'AFE ou avec l'ensemble de la communauté. Il s'agirait de partager avec la communauté les codes COSAM pour créer des spectres synthétiques d'atmosphères magnétisés (responsable G. Alecian) et des codes pour l'astérosismologie (responsable R. Samadi). Il s'agirait également de partager, en interne pour l'Observatoire cette fois, les ~30000 modèles Kurucz calculés par le GEPI (responsable D. Katz). Une action est mise sur le bureau de l'AFE (F. Delahaye et D. Katz) pour converger avec la DIO sur les solutions pratiques et organiser une réunion entre les responsables des codes, la DIO et des représentants de l'AFE.

Le bureau de l'AFE souhaite développer des actions scientifiques en synergie avec d'autres Actions Fédératrices de l'Observatoire, en particulier « Spatial », « Exoplanètes et conditions d'apparition de la vie », « Exploitation de Gaia » et « Calcul intensif ». Une action est mise sur le bureau de l'AFE (C. Neiner) pour contacter ces autres Actions Fédératrices et leur proposer un co-financement d'actions scientifiques.