

L'astronomie-astrophysique en danger: l'avis des programmes nationaux de l'INSU sur les propositions de refonte de la section 17

L'astronomie-astrophysique est une discipline en danger ! La SF2A a récemment diffusé une communication de la section 17 concernant un examen en cours des périmètres des sections du CNRS, à l'initiative de la hiérarchie du CNRS, et en particulier concernant celui de la section 17 où se rassemblent des spécialistes de toutes les branches de l'astronomie et de l'astrophysique (système solaire, physique des étoiles, milieu interstellaire, cosmologie, gravité, évolution des galaxies, exoplanètes, milieux extrêmes, astrochimie, instrumentation, systèmes de référence, etc...) .

Les communautés «Haute Énergie» et «Cosmologie et Galaxies» sont particulièrement visées puisqu'il serait envisagé de rattacher une partie du personnel scientifique relevant de ces thématiques à une section pilotée par l'IN2P3. On entend même parler de séparer la communauté astro suivant les différentes échelles ou âges de l'Univers auxquelles ses thématiques s'appliqueraient.

Cette séparation artificielle serait une aberration et ne se justifie aucunement sur une base scientifique. Les mêmes objets et milieux (planètes, étoiles, milieu interstellaire, pulsars, trous noirs, ...) sont présents aussi bien dans notre galaxie que dans toutes les grandes structures de l'Univers, et à des âges très différents. Les mêmes processus physiques (accrétion, interaction matière rayonnement, accélération de particules, reconnection magnétique, complexification moléculaire, ...) sont présents à tous les âges et à toutes les échelles de l'Univers, et seule une étude globale permet une compréhension robuste de la physique en jeu. Enfin, les messagers eux-mêmes (photons, gravitons, neutrinos, particules de haute énergie) ne sont pas porteurs d'une seule information, mais intègrent le long de leur propagation les interactions avec l'ensemble des structures et objets (les fameux avant-plans). Leur analyse n'est donc possible qu'en réunissant une vision globale de l'Univers.

A travers cette refonte, c'est donc l'ensemble de l'astronomie qui serait fragilisée en éparpillant ses chercheurs entre différents instituts, ignorant les relations très fortes qui existent entre leurs différentes thématiques.

Si les relations entre objets astrophysiques justifient déjà en soi leur étude commune, il en va également de même concernant les méthodologies observationnelles, instrumentales et numériques que toute notre communauté partage. Au sein de nos laboratoires, nous développons l'instrumentation sol ou spatiale qui observe et observera l'ensemble de l'Univers, et développons les codes qui modélisent et modéliseront (dans l'ère de l'exascale) un large spectre d'objets. C'est aussi pour cette raison que nos laboratoires sont pluri-thématiques. Ce partage des méthodologies justifie la structuration spécifique de la communauté astrophysique INSU-AA qui s'appuie grandement sur les SNO (portés par les OSU), travaillant donc en collaboration étroite avec les astronomes du CNAP, et participant de manière essentielle aux engagements français dans des IR et IR* internationaux (IRAM, ESO/ALMA, instrumentation ESO, CTA, SKA, ...) et des missions spatiales (JWST, Euclid, SVOM, NewAthena,...).

Les interactions avec les chercheurs des autres sections du CNRS, souvent d'instituts de rattachement différents, sont évidemment très nombreuses, aux interfaces entre nos

disciplines. Elles sont extrêmement bénéfiques à nos recherches en réunissant des approches scientifiques et des expertises complémentaires. Ces collaborations alimentent d'ailleurs en grande partie la richesse de nos PN INSU-AA, puisque s'y retrouvent des chercheurs de différentes sections et/ou de différents instituts. Les chercheurs de la section 17 sont aussi impliqués dans les GDR de l'IN2P3 (Co Phy, OG).

Mais la redéfinition des contours de la section 17, comme proposée actuellement, avec la scission d'une partie de ses thématiques, est un non-sens vu le couplage très fort entre toutes les thématiques astro.

Cela créerait, de plus, des difficultés organisationnelles qui impacteraient l'efficacité de la recherche astrophysique dans les grandes collaborations, et les engagements français dans les IR et IR*. Comment dialoguer avec des instances qui n'auront pas la connaissance liée à nos activités? Quels seront les moyens de financement, l'IN2P3 ayant un fonctionnement très différent de l'INSU en fonctionnant en "Master Project"? Tout cela impactant directement le recrutement et les évolutions de carrière.

Et la crainte est grande d'un découpage précipité et systématique des différentes thématiques de l'astronomie puis leur redistribution dans d'autres instituts. Ses effets seraient désastreux avec, à long terme, la disparition pure et simple de l'astronomie du paysage scientifique français.

En tant que responsables de programmes nationaux (actions sur projets de l'INSU, pavant toute la discipline astronomique au sein de l'INSU et à ses frontières avec des instituts partenaires, en collaboration avec eux), nous n'acceptons pas que des propositions, si importantes pour l'avenir de notre communauté, aient été effectuées sans que cette communauté que nous représentons n'ait été consultée.

La direction du CNRS semble argumenter que certaines thématiques ne trouvent pas leur place au sein des sections actuelles. Mais quels sont les problèmes mis en avant? Sur quelles études ces arguments reposent-ils? N'est-ce pas l'objectif de la prospective actuelle, dans laquelle nous sommes tous investis depuis plusieurs mois, de faire apparaître de nouveaux axes de recherche et de soutenir de nouvelles orientations scientifiques si nécessaire? Nous avons pourtant compris que les PN et les exercices de prospective étaient deux des piliers sur lesquels nos instances ont déclaré vouloir s'appuyer...

De ce point de vue, le calendrier proposé implique que ces décisions transformatives seraient mises en place alors que cette prospective est en cours, ce qui paraît également peu cohérent.

Toute décision prise dans la précipitation et sans concertation avec les communautés impliquées serait ainsi extrêmement délétère pour l'excellence et le rayonnement de l'astrophysique française. Cette dernière joue de plus un rôle sociétal de tout premier plan, jouissant d'une relation très forte avec la société civile (observations du ciel, séminaires et conférences grand public, collaborations avec les journalistes), et jouant pleinement son rôle de vitrine de la recherche fondamentale.

Les responsables de programmes nationaux de l'INSU se tiennent à la disposition de toutes les instances du CNRS pour discuter de tout changement des périmètres des sections qui nous concernent.

Signataires:

- François Levrier, Ludovic Biennier et Valentine Wakelam, directeur, directeur-adjoint et présidente du Programme National Physique et Chimie du Milieu Interstellaire (**PCMI**) de l'INSU (avec participation de l'INC, de l'INP, du CNES et du CEA)
- Samuel Boissier, Matthieu Tristram et Benjamin Magnelli, directeur et membres du bureau du Programme National Cosmologie et Galaxies (**PNCG**) de l'INSU (avec participation de l'IN2P3, de l'INP, du CEA, et du CNES).
- Patrick Charlot et Philip Tuckey, directeur et président du Programme National Gravitation, Références, Astronomie, Métrologie (**PNGRAM**) de l'INSU (avec participation de l'INP, de l'IN2P3 et du CNES).
- Pierre-Olivier Petrucci et David Maurin, directeur et président du Programme National Hautes Energies (**PNHE**) de l'INSU (avec participation de l'IN2P3, de l'INP, du CEA et du CNES).
- Thierry Fouchet, directeur du Programme national de planétologie (**PNP**) de l'INSU (avec participation du CNES).
- Nadège Meunier et Kévin Belkacem, directrice et président du Programme National de Physique Stellaire (**PNPS**) de l'INSU (avec la participation du CNES et du CEA)
- Benoît Lavraud et Guillaume Aulanier, directeur et président du Programme National Soleil-Terre (**PNST**) de l'INSU (avec participation du CNES et du CEA)