

Assises de l'Astronomie Groupe 2b - 8 juin 2004

Astronomie et universités

Préambule

Paradoxalement, et contrairement à ce que peut laisser penser la nécessaire organisation nationale (voire internationale) de notre discipline, je crois que la recherche en astrophysique est indissociable de l'existence des universités. J'en veux pour preuve, et pratiquement fait accompli, que c'est dans les universités que l'on trouve les observatoires. Nous fonctionnons donc dans une structure où les ressources sont réparties sur le territoire, avec à la fois une implantation locale très forte et une structure nationale solide. La première peut s'illustrer par le transit de Vénus ce début juin 2004, qui attire les foules et montre la chance inouïe dont dispose ainsi notre discipline de pouvoir être autant en relation directe avec ceux qui, mine de rien financent nos recherches.

La deuxième nous permet de nous investir dans des grands projets sans lesquels nous n'obtiendrions pas les données nécessaires à nos recherches. Les deux grilles de notre organisation ne sont pas contradictoires.

Population de chercheurs

La population des chercheurs au sens large en astronomie est grosso modo la suivante :
150 Enseignants chercheurs ; 200 Astronomes ; 400 CNRS.

Si on considère que les astronomes, bien qu'ayant un statut d'enseignants chercheurs (ils ont accès, et la demandent, à la PEDR), se considèrent cependant plutôt comme des chercheurs proches du CNRS, il y a alors dans notre communauté un déséquilibre entre la partie universitaire et la partie organismes. Cet effet est amplifié d'une part par la structuration de notre discipline à l'échelle nationale, et aussi par la faible proportion d'enseignements d'astrophysique dans les universités.

Répartition de cette population

On n'enseigne pas, ni ne fait de la recherche en astrophysique dans toutes les universités. Encore faut-il distinguer ici l'enseignement au niveau L et au niveau M-D. Le premier peut se prêter à des cours de type « culturels » (il n'y a aucune honte à cela), tandis que le second impose pratiquement la présence d'une réelle activité de recherche à proximité. Je ne suis pas sûr de toute façon que ce soit une bonne chose que l'on fasse « un peu de tout partout ». Je crois au contraire que la réforme LMD en particulier va amener les universités à se déterminer selon l'intensité de leur activité de recherche. Cela concerne toutes les disciplines et bien entendu aussi l'astrophysique, dont le caractère inter/pluri-disciplinaire nécessite une « force de frappe » locale en matière de recherche et de collaboration.

L'enseignement de l'Astrophysique dans les universités.

Je ne connais pas d'enseignant chercheur astrophysicien qui enseigne la totalité de son service en astrophysique (serait-ce souhaitable ?). Cela est dû à la lourdeur du service d'enseignant-chercheur en général (il serait intéressant de réaliser une enquête pour savoir s'il existe un seul enseignant chercheur en France qui enseigne la totalité de son service dans le domaine dans

lequel il effectue sa recherche), mais aussi à l'absence de diplômes d'enseignement secondaire en astronomie (au contraire des sciences de la terre qui touchent aux SVT). Ce constat n'est probablement pas uniforme selon les universités. L'astrophysique est très souvent reconnue comme attractive pour les étudiants de physique dans un pôle universitaire donné, et on pourrait espérer qu'un président décide de favoriser l'enseignement de l'astrophysique dans son université.

Une possibilité d'étendre les enseignements d'astronomie / astrophysique pourrait venir de la réunification des sites universitaires que le besoin identitaire des dernières années a fait éclater (cf Université Grenoble 1-2-3 qui devient Fourier, Stendhal et Mendès-France). On peut tout à fait imaginer des enseignements d'astronomie de haut niveau, avec des liens forts avec la littérature, la poésie, la musique, etc.

Structuration de l'astronomie

Par l'ampleur des moyens qu'elle utilise mais aussi peut être tout simplement par l'universalité des thèmes de recherche qu'elle manipule, notre communauté n'a véritablement d'existence qu'à l'échelle nationale (exemple CFHT), voire européenne (CDS, ESO) ou mondiale (ALMA). Cette organisation qui nous semble toute naturelle est relativement unique dans le domaine académique. Un exemple très simple : les sciences de la terre ont récemment considéré la nécessité de mettre en commun un grand nombre de bases de données concernant l'environnement, et se sont tournées vers le CDS pour « apprendre » cette mise en commun dont nous bénéficions depuis de nombreuses années.

Ceci étant dit, je ne crois pas que la répartition des universités en régions présente *en soi* un réel handicap à l'ossature nationale de l'astrophysique. Il n'est que de voir le travail des astronomes qui participent d'une organisation locale en observatoires liés à des universités, et pourtant gèrent des services et des activités de recherche nationaux. On voit bien qu'en astronomie comme dans toutes les autres disciplines scientifiques, le véritable problème du statut d'enseignant chercheur concerne la lourdeur du service d'enseignement (et des charges satellites non prises en compte) qui rend héroïque le développement d'une activité de recherche de haut niveau et souvent impossible la pratique du métier de chercheur en astrophysique si cette activité comprend des séjours d'observation aux antipodes pendant des durées parfois longues.

Une fois la question de la charge d'enseignement réglée, il faudra bien que les chercheurs enseignants en astronomie enseignent au delà de leur pré-carré astrophysique en exploitant leurs nombreuses compétences en physique, spectroscopie, optique, mathématique, etc. C'est un vaste programme ! Mais c'est un des points clés qu'il faut à mon avis retenir dans notre débat car la réforme de la recherche ne pourra se faire sans la réforme de l'université, et la reconnaissance des charges qui pèsent réellement sur les enseignants-chercheurs est au cœur de la réforme des universités.

Le métier d'astronome

On entend souvent des attaques contre le statut des astronomes d'observatoires, et pourtant notre discipline possède à mon avis dans ce statut un exemple vivant du statut idéal de chercheur-enseignant qui pourrait permettre d'unifier, avec des aménagements liés aux grands projets qui sont indissociables de notre méthode de recherche, les différents corps de métier de notre discipline.

Si cette unification des statuts est reconnue par le CIP comme une des solutions aux problèmes de la recherche (et de l'université), je serais assez partisan de proposer que le point de départ de la

mise en place de ce statut unique soit calqué sur le modèle des astronomes. Pour être tout à fait iconoclaste mais finalement encore plus en ligne avec les spécificités de l'astrophysique, plutôt que de « sauter comme un cabri » en réclamant le statut unique (sous entendu enseignant - chercheur d'université), notre discipline pourrait au contraire demander la suppression des statuts profs / maîtres de conférence *et* CNRS (puisque'on reconnaît qu'il n'y a pas assez d'heures d'enseignement) et de garder uniquement le statut des astronomes d'observatoires.

La structuration de notre (petite) communauté est telle que l'on pourrait imaginer simplement une instance qui rassemblerait les qualités du CNAP, du CNU et de la section 17 (ex 14) et gèrerait à la fois les modulations de service d'enseignement en phase avec des développements de type quadriennal et le développement des grands projets qui réclament de la disponibilité et de la mobilité.

Le rôle de l'INSU

L'INSU ou tout autre service national qui comprendrait une part importante de la communauté astrophysique (c'est à dire moins diluée peut être que dans l'actuel INSUE), pourrait jouer vis à vis des universités / observatoires un rôle d'agence de moyens qui maintienne le cap en matière de grands projets. Cet institut / organisme serait étroitement associé au cnap/cnu/cnrs mentionné ci-dessus.