



## Sciences

Physique. Crise au CEA, où la recherche fondamentale est menacée par les choix de sa direction.

### Astres, noyaux et particules bientôt SDF ?

Par Sylvestre HUET  
vendredi 13 février 2004

Les chercheurs du Commissariat à l'énergie atomique (CEA) font appel à leur ministre Claudie Haigneré. Motif ? Au-delà des baisses de postes et de crédits de l'année, ils craignent un reformatage stratégique de l'organisme qui se traduirait par l'éviction progressive de pans entiers de sa recherche fondamentale (*Libération* du 14 novembre 2003). Et posent la question : la recherche française et européenne peut-elle se passer de la force de frappe scientifico-technologique réunie au CEA ? Oui, répond Alain Bugat, son patron. Non, répondent les chercheurs (lire ci-dessous), appuyés par de nombreux scientifiques européens. La crise est profonde, met en cause l'identité du CEA et bouscule sa hiérarchie où monte la contestation des choix d'Alain Bugat.

**High-Tech.** Au coeur du conflit, le Dapnia (Département d'astrophysique, physique nucléaire, physique des particules et instrumentation associée). Créé en 1991, dirigé par Jean Zinn-Justin, une pointure mondiale en physique théorique, ce labo réunit près de 800 personnes dont 150 extérieures au CEA dans une configuration sans équivalent. Ici, on traque l'infiniment petit, l'infiniment grand, les étoiles, les galaxies, les noyaux atomiques. Ingénieurs et physiciens de même statut, aidés de techniciens hors pair, y fabriquent les outils high-tech indispensables à ces quêtes. Détecteurs de télescopes, aimants supraconducteurs pour accélérateurs de particules, cryotechnologies flirtant avec le zéro absolu, micro-électronique durcie aux rayonnements, traitements de données massives, modèles informatiques de l'Univers comme du plasma des étoiles... Outre ses capacités propres, le Dapnia joue à plein la synergie avec les autres compétences du CEA, tant militaires que civiles pour mener cette course technologique. Le tout s'organise «*par projets*», explique Zinn-Justin. Une façon de faire inspirée de l'industrie si chère au ministère de la Recherche.

Bilan de cette osmose entre théorie et pratique ? Que du très bon, régulièrement mis en avant par le CEA. Ses astrophysiciens ne sont qu'une petite cinquantaine, mais participent «*à pratiquement à tous les grands projets spatiaux européens*», affirme Pierre-Olivier Lagage, chef du service d'astrophysique. Sans oublier les télescopes terrestres : une équipe visse le dernier boulon d'un détecteur infrarouge en partance pour le *Very Large Telescope* européen, au Chili. Le Dapnia joue un rôle majeur au Cern (près de Genève) pour la construction du *Large Hadron Collider*, le plus puissant accélérateur au monde destiné à repousser les frontières du savoir sur la matière. Le comité d'évaluation indépendant et doté de trois prix Nobel qui a expertisé le Dapnia, estime que «*la combinaison de centres d'excellences scientifiques avec un solide soutien technique procure aux scientifiques du Dapnia maintes occasions de se poser en leaders*». Un résultat sans bavure Alain Bugat reconnaît lui même «*l'excellence de cette recherche*» acquis sans gâchis : le Dapnia a perdu 30 % de ses effectifs en onze ans.

**Baisse des effectifs.** «*Pourquoi, s'interroge Zinn-Justin, casser un système qui marche ?*» Un plan sur dix ans prévoit une baisse drastique des effectifs. Alain Bugat répond avec franchise : «*Le Dapnia n'est pas connecté aux missions principales du CEA, le nucléaire et la micro-électronique.*» Il vient donc «*en dernier*» dans la distribution des crédits dont, signale-t-il «*40 % proviennent de ressources propres et non de l'Etat*». En outre, Bugat est confronté à un «*pic d'investissement*» pour l'assainissement de déchets nucléaires anciens. Selon lui, le ministre de l'Economie Francis Mer lui aurait carrément conseillé de sabrer dans la recherche pour le financer. Signe clair d'un «*divorce entre science et élus trop obnubilés par le court terme et la création d'emplois*» qu'il espère «*provisoire*». Du coup, il s'est résolu à vendre en urgence le siège parisien (près de la tour Eiffel) pour éviter le pire. Reste un choix stratégique : avec la dégradation programmée du Dapnia, la décision d'arrêter le réacteur Orphée (Saclay) Ñ une source de neutrons pour la physique, la chimie et la biologie Ñ et le retrait du synchrotron Soleil après sa construction, un nouveau CEA se dessine où la recherche fondamentale est réduite au militaire et à la fusion nucléaire contrôlée (Iter). Bugat revendique cette perspective. Mais est-ce à la direction du CEA de prendre seule cette décision mettant en cause un point fort de la

science européenne ?

**Lettres.** Cette force de frappe technologique est au service de toute la communauté scientifique. Difficile de construire l'accélérateur du Cern, les télescopes infrarouges ou à rayons gamma de l'Agence spatiale européenne sans elle. D'où la lettre de protestation reçue par Caudie Haigneré, avec une liste de signataires huppée : les Nobel Richard Taylor (Stanford), Gerardus 't Hooft (Pays-Bas) et Pierre-Gilles de Gennes, les directeurs généraux du Cern Luciano Maiani et Robert Aymar, les Médailles Fields (mathématiques) Maxime Kontsevitch et Edward Witten, une liste de pontes américains de la Nasa, du Fermilab (l'équivalent du Cern aux USA), ainsi que tous les directeurs de laboratoires de l'IN2P3, l'Institut national de physique des particules et nucléaire du CNRS. Devant ces objections, Alain Bugat botte en touche et vient de demander à Michel Spiro, le patron de l'IN2P3 et à François Gounand, le directeur des sciences de la matière au CEA de plancher sur une réorganisation d'ensemble de la physique lourde.

© Libération