

# Au secours, ils sont en train de tuer la recherche !



Le 20 mars dernier, les chercheurs ont manifesté par milliers à Paris, Toulouse, Strasbourg ou Montpellier. Le CNRS a vu en effet ses crédits amputés par trois fois successivement depuis la fin de l'année 2002\*. Et tout est à l'avenant : alors que la population des chercheurs continue à vieillir, qu'il manque 20 000 emplois pour atteindre le taux de 0,8 % de la population active généralement constaté dans les pays développés, le ministère a annoncé un net ralentissement du recrutement, au point de ne pas même remplacer les départs en retraite. La recherche publique française est en péril gravissime, alors qu'elle représente un des fondements de l'économie française, comme le rappelle le Syndicat national des chercheurs scientifiques, en pointe dans la mobilisation.

Toutes les grandes réalisations françaises en matière de recherche et technologie – Concorde, Airbus, Ariane, TGV, nucléaire civil – ont été réalisées soit grâce à une coopération étroite entre les chercheurs publics et le secteur privé, soit essentiellement par les premiers (cas du nucléaire civil). C'est à cette France-là que le gouvernement de M. Raffarin est en train de tourner le dos. Il faut remonter à Raymond Barre pour trouver une attaque aussi sauvage contre la recherche. En ce sens, en dépit des apparences, notre pays n'a jamais été aussi loin du gaullisme. Lorsque le général de Gaulle faisait son discours de Pnomh Penh pour dénoncer « *l'escalade américaine de plus en plus menaçante pour la paix dans le monde* », il s'appuyait sur une volonté farouche de défendre l'indépendance nationale à tous les niveaux – militaire, énergétique ou industriel – et de le faire en utilisant les techniques « *les plus avancées de l'époque* », en s'appuyant donc sur une recherche forte, développée après la guerre suivant les programmes du Conseil national de la Résistance.

Aujourd'hui, le problème se pose au niveau de l'Europe continentale. Si son « noyau dur » s'est bien opposé à la fuite en avant vers la guerre de l'administration Bush, il continue à s'accrocher aux illusions d'une mondialisation libérale, pour laquelle la Recherche est un poste de dépenses avant d'être un investissement pour l'avenir. (On sait que chez les vautours industriels, les premiers postes coupés dans les entreprises sont la maintenance et la recherche, évidemment inutiles lorsque la ligne d'horizon est le profit du prochain trimestre.) L'Europe fait face à un curieux paradoxe. Alors qu'elle forme plus de diplômés en science et technologie que les Etats-Unis ou le Japon, elle en emploie beaucoup moins : 0,54 % des actifs contre 0,87 % aux Etats-Unis et 0,97 % au Japon. Ce paradoxe explique la fuite des cerveaux, qui s'est accélérée dans les années 90 et qui est désormais officiellement reconnue par la ministre Claudie Haigneré.

Jean Pailhous, président de la Conférence des présidents de section du CNRS, vient de convoquer une session extraordinaire pour mobiliser face au « péril ». Toutefois, les manifestations et les mobilisations corporatistes des chercheurs, pour aussi utiles qu'elles puissent être, ne permettront pas d'empêcher le désastre. On ne sauvera la recherche française et européenne qu'en plaçant le débat à un niveau plus haut : voulons-nous continuer à suivre le désastreux chemin anglo-américain, basé sur le court terme, ou bien voulons-nous revenir aux politiques de Monnet, de Gaulle et Adenauer qui ont permis la reconstruction pacifique de l'Europe ? Voilà la question posée par la menace que fait planer l'austérité sur le monde de la recherche, mais aussi sur l'enseignement public, EDF, les hôpitaux et bien d'autres secteurs encore.

**Emmanuel Grenier**

\* A la fin 2002, l'Etat supprimait 150 millions d'euros de crédits pour la recherche et les universités. Le budget 2003 amplifiait ce désengagement en diminuant les crédits de recherche (hors salaires) de 13 % en moyenne. En plus, après ces mesures déjà catastrophiques, le gouvernement a décidé de « geler » (ce qui signifie une suppression à terme) 17 % des crédits de la Recherche. On arrive à des diminutions considérables d'une année sur l'autre, des crédits de paiement : 34 % au CNRS, 29 % au CEA, 28 % à l'INSERM, 26 % à l'INRA, etc.

## La réalité physique des nombres « impossibles »

### ● Gauss contre l'empirisme

par Jonathan Tennenbaum

Carl Friedrich Gauss publie en 1799 le *Théorème fondamental de l'algèbre*. Dans cet écrit, Gauss commence par attirer l'attention sur les erreurs fondamentales des prétendues preuves de ce théorème avancées successivement par d'Alembert, Euler et Lagrange. Cependant, il ne s'agit pas d'un problème de mathématique en tant que tel mais plutôt de principe physique. Une approche *préliminaire* de ce problème demande que l'on se pose d'abord la question suivante : *pourquoi* d'Alembert, Lagrange et Euler ont-ils échoué ? Autrement dit, qu'y a-t-il d'erroné dans leur *manière de penser* ?

### ● Le Théorème fondamental de l'algèbre de Gauss

par Bruce Director

Les travaux de Gauss consistaient essentiellement à défendre et à approfondir un principe qui remonte à Platon, selon lequel ce n'est que l'action physique, et non pas un ensemble de suppositions arbitraires, qui définit notre notion de grandeur. L'auteur donne ici un résumé de l'histoire de cette idée et de son développement par Gauss. Ce résumé ne prétend pas être exhaustif mais il cherche à préciser les étapes qui devraient servir de base pour des discussions pédagogiques.

## Dessalement de l'eau de mer : la solution nucléaire

par Hycham Basta

On estime qu'environ 1,4 milliard d'êtres humains ne disposent pas d'eau propre à la consommation. Pourtant, une solution à ce problème existe déjà : le dessalement de l'eau de mer. Seul son coût est prohibitif sauf si l'on décidait d'utiliser l'énergie nucléaire.

## Les perspectives prometteuses d'INTEGRAL

par Philippe Jamet

L'étude des processus violents les plus énergétiques de l'Univers est un domaine où s'est illustrée l'Agence spatiale européenne depuis 1975 avec son satellite COS-B. Dans le domaine gamma, l'ESA est en train de réussir un nouveau pari avec INTEGRAL, lancé le 17 octobre 2002 avec une fusée russe Proton. Les premiers résultats viennent d'être présentés au siège de l'Agence à Paris.

**Espace****page 34**

## **Columbia : le coupable, c'est la mentalité comptable !**

**par Lyndon LaRouche**

En raison des changements radicaux dictés par la politique comptable, la NASA a dû fonctionner avec un certain degré de risque évitable depuis la période précédant le lancement fatal de Challenger, le 28 janvier 1986, avec l'adoption d'une politique économique irresponsable qui domine encore aujourd'hui.

**Climatologie****page 36**

## **Réchauffement global : une imposture scientifique**

**par Marcel Leroux**

Le réchauffement global est une hypothèse issue de modèles théoriques et fondée sur des relations simplistes, qui annonce une élévation de la température, proclamée mais non démontrée. Les contradictions sont nombreuses entre les prédictions et les faits climatiques directement observés, l'ignorance délibérée de ces distorsions flagrantes constituant une imposture scientifique. Certes, les années 70 représentent un tournant climatique fondamental (que les modèles n'ont pas « prévu ») qui se traduit par une augmentation progressive de la violence et de l'irrégularité du temps, associée à une modification de mode de la circulation générale (mode rapide). Toutefois, le problème fondamental n'est pas de prévoir le climat de 2100, mais de déterminer les modalités et les causes du tournant climatique récent, pour être en mesure de prévoir efficacement l'évolution du temps du futur proche.

**Espace****page 59**

## **Chine : une puissance spatiale est née**

**par Philippe Jamet**

Philippe Coué est sans aucun doute le meilleur connaisseur français du programme spatial chinois. Il s'intéresse à ce sujet depuis vingt ans et a écrit de nombreux articles parus dans *Air et Cosmos* et *Ciel et Espace*. Son récent ouvrage – *Cosmonautes de Chine* – attire l'attention car il vient de sortir à un moment où la Chine s'implique ouvertement et avec volontarisme dans le vol habité, inspirée par l'excellent principe selon lequel « Mieux vaut regarder vers les cimes que vers les abîmes ».

**Rubriques****Editorial : page 1 - Livres : page 63**