

Soyons impudents



Au fur et à mesure que la science avance, elle remet en cause des certitudes. Parfois, celles-ci sont simplement intégrées dans un système plus vaste et on ne fait que diminuer leur domaine de validité, comme pour le cas des lois de gravitation. D'autres fois, ces certitudes sont complètement balayées, rendues caduques par la découverte de nouveaux principes physiques. Ce fut le cas pour les épicycles ou le phlogistique en chimie. On reconnaît la qualité scientifique d'une civilisation à sa capacité à remettre en cause des connaissances établies, à accepter de balayer ses axiomes pour les remplacer par d'autres, plus conformes avec les lois de l'univers physique, permettant donc une action plus efficace dans cet univers. L'affaire Galilée, dans laquelle la société bloquée de la contre-réforme refusait obstinément

de balayer ses axiomes, au point de menacer de mort celui qui voulait le faire (après avoir effectivement exécuté son prédécesseur Giordano Bruno), est devenu le symbole historique de cette maladie de civilisation.

Les développements actuels de la civilisation occidentale, qui se targue encore d'être à la pointe du progrès scientifique, ne laissent pas d'être inquiétants à cet égard. Les symptômes sont là, en tout cas : par exemple, les normes sur les nitrates et la radioactivité, dont les bases scientifiques ont été largement démolies par les progrès de notre compréhension, sont devenues des tables sacrées, qu'il est politiquement impossible de toucher. Comme l'écrit le Pr. Maurice Tubiana dans sa préface à la nouvelle édition de l'ouvrage définitif sur le sujet des nitrates ¹, « *Changer les normes serait implicitement reconnaître que ce qui a été pendant des décennies le cheval de bataille des activistes de l'environnement avait des bases fragiles. On risquerait alors de se poser des questions pour tous les autres épouvantails, de la dioxine aux risques de faible dose de radioactivité.* »

C'est sans doute ce qui explique la violence des réactions aux tentatives, de la part de certains scientifiques, de montrer que le roi est nu. Le Pr. Tubiana salue le courage de ces impudents, qui persistent à défendre la vérité contre l'opinion majoritaire. Il va même jusqu'à les comparer à Galilée et conclut : « *Ne désespérons pas, la vérité scientifique finit toujours par s'imposer. Œuvrer pour l'établir n'est jamais inutile.* » C'est un credo que partage toute l'équipe de *Fusion*, qui a fait connaître en France les œuvres du « roi des impudents », Lyndon LaRouche, sous l'influence duquel nous n'avons jamais hésité à remettre en question des vaches sacrées de la science, de Newton à Cauchy, ni à mettre en doute le catéchisme écologiste. Allons plus loin que le Pr. Tubiana : au lieu de saluer les impudents, soyons-nous même impudents en osant penser par nous-mêmes ! C'est là le véritable gage de pérennité d'une civilisation scientifique, qui ose remettre en question ses propres axiomes.

Emmanuel Grenier

1. Les nitrates et l'homme, toxiques, inoffensifs ou bénéfiques ? Jean et Jean-Louis L'Hirondel, ISTE, 2004

La fraude du benchmarking

par Jonathan Tennenbaum

Nous allons aborder le problème de la non-linéarité dans le petit en partant d'un angle quelque peu différent des cas traités précédemment. En effet, nous allons nous plonger dans le très célèbre exemple de la Mercedes Classe A. En fait, la principale faiblesse dans le processus de production (conception et développement) de la Classe A a résidé dans la méthode qui a été utilisée : le *benchmarking*.

Histoire

page 7

Lewis Henry Morgan : les racines racistes de l'anthropologie

par Paul Glumaz

Lewis Henry Morgan, le fondateur américain de l'anthropologie culturelle, estimait que l'évolution sociale et technologique est progressive. Si certaines sociétés, selon lui, ont développé des institutions sociales et familiales supérieures, c'est en raison de leur fonds racial. Il en déduit qu'il n'est pas bon de vouloir changer ou améliorer les races inférieures, car elles n'y sont pas aptes mentalement et qu'elles doivent se développer suivant leur propre rythme. Et de conclure que ce sont les races supérieures qui doivent empêcher les races inférieures de perdre leurs habitudes primitives.

Arithmétique

page 14

La géométrie arithmétique des nombres complexes

par Bruce Director



Contrairement aux certitudes que l'on associe au bon sens, le concept de nombre ne découle pas de notre façon naturelle de compter. Il découle plutôt de la superposition de cycles, comme par exemple les cycles astronomiques. Chaque cycle est une unité, mais lorsqu'ils sont superposés les uns aux autres, nous obtenons une variété. L'auteur montre comment Gauss considérait les nombres entiers non pas comme des choses évidentes en elles-mêmes, mais comme étant produits par un principe. Gauss aborda ainsi les nombres de manière expérimentale, cherchant à provoquer des paradoxes par rapport à un principe connu. Et pour résoudre ces paradoxes, il était indispensable d'introduire des principes nouveaux.

Visualiser le domaine complexe (2)

par Lyndon LaRouche

En se soumettant à l'*a priorisme*, les scientifiques plaquent une interprétation mathématique, axiomatiquement entropique, sur les phénomènes physiques. Les théories physiques doivent ainsi se conformer à cette conception réductionniste de l'univers. D'ailleurs, aujourd'hui, la plupart des gens s'accordent pour dire que l'univers est essentiellement entropique. Pourtant, l'univers est constitué de principes universels qui ne sont pas directement connaissables par nos sens et l'auteur va examiner les conséquences de cela, aussi bien en ce qui concerne la physique que pour la question de la composition artistique.

Nouvelles perspectives pour le nucléaire spatial

par Philippe Jamet

Avant le retournement des politiques de la science au début des années 70, la propulsion nucléaire spatiale était couramment envisagée par les décideurs spatiaux. L'ex-Union soviétique fit un peu exception à cette tendance, en poursuivant ses recherches plus longtemps que les Etats-Unis. Toutefois, depuis quelque temps, on ressort des cartons non seulement les anciens projets mais aussi des concepts novateurs aux Etats-Unis, en Russie mais aussi en France. Etant donné le niveau des études qui n'ont jamais vraiment cessé, il apparaît de plus en plus que le fossé n'est pas infranchissable pour disposer d'ici dix ans de propulseurs nucléothermiques et aussi de propulseurs nucléoélectriques.

Rubriques

Editorial : page 1 - Livres : page 63

Dans le prochain numéro de Fusion :

- **Auguste Comte : le vice fondamental de la sociologie**
- **Comment irriguer l'Asie centrale**
- **Le Système solaire :
un système harmonique et dissonnant**