

### La vulgarisation scientifique

**Pierre Laszlo**  
**Que sais-je, PUF,**  
**126 pages, 40 francs**

Contrairement à ce que l'on pourrait croire, ce livre n'est pas seulement destiné aux journalistes et écrivains scientifiques. En fait, tout chercheur ayant à écrire pour des personnes qui ne sont pas de sa spécialité — que cela soit pour rédi-

ger un projet de recherche, un article dans une revue généraliste ou un discours dans un colloque interdisciplinaire — pourra en tirer profit. Comme l'auteur le rappelle par de nombreuses citations de la *Revue des cours scientifiques de la France et de l'étranger*, les chercheurs du siècle dernier ne dédaignaient pas de participer à l'effort général d'éducation scientifique et technique du « grand public » : on retrouve par

exemple dans cette revue les prestigieuses signatures de Claude Bernard ou Marey.

La démarche de l'auteur est intéressante car elle va au delà de la présentation des « trucs » du métier ; attaquant le « positivisme borné », l'élitisme et le culte de l'abstraction qui règnent souvent en France, il propose de répondre à l'avidité de savoir du public par une stratégie éducative : « *Et que faut-il enseigner ? Surtout pas les faits. (...) On s'efforcera de communiquer la démarche propre à une discipline. On fournira, de la sorte, un outil de pensée, applicable ailleurs le cas échéant.* » Un très bon « Que sais-je ? ». **EG**



### Les secrets de la casserole

**Hervé This**  
**Belin, 222 pages, 102 francs**

Madame ! vous qui êtes chercheuse en chimie au CNRS et dont le mari ne s'intéresse qu'aux béarnaises, viandes braisées, Médocs et autres sabayons, voilà le livre qui peut sauver votre couple ! Par lui, vous pourrez enfin trouver un terrain commun de discussion avec votre époux et vous arriverez à le convaincre de l'utilité de la science pure que vous pratiquez dans votre laboratoire...

Hervé This est rédacteur en chef adjoint de la revue *Pour la Science*. Il nous donne ici un formidable livre, reflet de son érudition scientifique, de son savoir gastronomique et de sa passion à les faire partager. Chaque paragraphe est une réponse à la question qui lui donne son titre. Pourquoi ne faut-il pas ouvrir la porte du four pendant que le soufflé cuit ? Pourquoi ne verse-t-on pas l'huile d'un coup

dans une mayonnaise ? Pourquoi doit-on refroidir lentement les gelées ? Autant de questions simples que l'on se pose face aux « tours de main » enseignés dans nos livres de cuisine. Face à ces règles semblant irrationnelles, le scientifique, ou tout simplement l'esprit curieux qui a gardé l'habitude des « Pourquoi ? » de son enfance, se rebiffe. Il rechigne à appliquer sans comprendre ce qui lui apparaît comme un « truc ». Désespérément, il passe alternativement de sa grand-mère, incapable de lui répondre de façon autre que pragmatique, à son professeur de chimie, que ces questions intéressent fort peu. L'ouvrage de This lui donne enfin satisfaction. En reprenant la tradition de la leçon de choses, tristement disparue dans les écoles primaires, il réconcilie l'esprit du goût et le plaisir de comprendre. Mais il livre aussi des recettes amusantes utilisant les ressources nouvelles de la modernité : la mousse glacée préparée en quelques secondes avec de l'air liquide ou le canard à l'orange cuit aux micro-ondes (avec injection de Cointreau à la seringue !)

Avec son livre, Hervé This fait honneur à la grande tradition française, de Rabelais (médecin et homme de lettres) à Pasteur (microbiologiste et chantre du vin), qui allie plaisirs de l'esprit et joies de la table.

Magique et indispensable pour les gastronomes ! **EG**



### L'astronomie pratique

**Brian Jones**  
**Editions Solar, relié**  
**160 pages, 135 francs**

Condenser en 160 pages l'essentiel de ce que doit savoir un amateur éclairé, avant de se lancer lui-même sur la voie des observations derrière un oculaire, tel est le pari réussi de Brian Jones avec son merveilleux livre. Cet essai, remarquable du point de vue technique et par la clarté de sa présentation, possède à coup sûr le

mérite d'avoir apporté le minimum d'explications cohérentes sur ce qu'il est possible d'observer avec un instrument d'amateur, sans rebuter le débutant par des théories ou des formules complexes. On y trouvera, en outre, un certain nombre d'astuces techniques faciles à mettre en œuvre par tout astronome amateur, doté de talents de bricoleur, ainsi que des cartes du ciel observable sous nos latitudes selon les saisons et que pourra utiliser rationnellement un observateur patient et réfléchi. Grâce à ses qualités pédagogiques et de sa facilité d'utilisation, cet ouvrage mériterait d'être largement diffusé dans les établissements scolaires techniques et secondaires. **DP**

lons et des premières montgolfières, puis du « plus lourd que l'air » et de la conquête de l'espace, ce petit ouvrage nous livre un joyeux panorama de ce qu'ont été pour l'homme les étapes conduisant peu à peu à la réduction des distances puis à l'extension de ses activités hors de notre biosphère, c'est-à-dire dans l'espace. A ce sujet, on notera un chapitre presque entièrement consacré aux « Grands précurseurs » que furent Tsiolkosky, Oberth, Goddard et Von Braun.

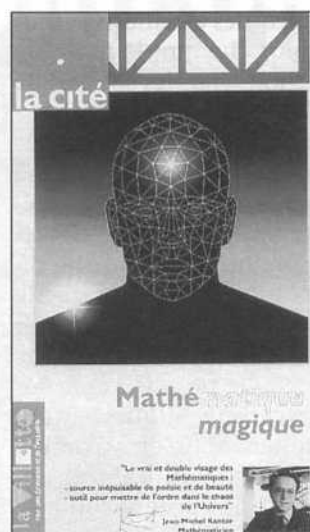
Au-delà de l'aspect « histoire des techniques », ce livre pose, de façon éclairée, une question fondamentale : « Quest-ce qui motive tous ces pionniers ? » Autre aspect positif : son petit format permet de l'emporter sans aucun problème et d'en faire un merveilleux compagnon de voyage. **DP**

se constitue. Les biographies abondent pour les dirigeants charismatiques, voire mythiques, de grands groupes industriels (Marcel Dassault, André Citroën, Pierre-Georges Latécoère, etc.). Il manque encore des monographies consacrées, non plus seulement à un homme, fut-il un très grand capitaine d'industrie, mais à un groupe entier.

Ce beau livre vient donc combler une lacune dans notre pays où règne encore trop souvent le mépris du technicien. En le parcourant, on traverse bien sûr l'histoire des sciences et techniques du siècle, de l'alternateur à la fibre optique, mais aussi l'histoire générale. C'est d'ailleurs l'un des mérites de cet ouvrage, qui replace constamment l'évolution du groupe dans son contexte social et historique, de la Grande guerre à Mai 68, de la crise des années 30 à l'effondrement du mur de Berlin en 1989.

Pour chaque période, une petite notice plante le décor dans lequel vont se mouvoir les acteurs de la construction de l'indépendance technologique de la France. Réussites (nucléaire, TGV, télécommunications) et échecs (plan calcul) viendront rythmer l'histoire de la bientôt centenaire vieille dame : la Compagnie générale d'électricité, devenue aujourd'hui Alcatel-Alsthom, est née en 1898.

Actuellement, le chiffre d'affaires dépasse 160 milliards de francs et le groupe emploie 213.000 personnes. Alcatel-Alsthom sera le premier recruteur français en 1993. L'aventure continue... **EG**



## Mathématique magique

**Cassette vidéo**  
**Echo / Cité des Sciences et de l'Industrie.**  
**60 min., 149 francs**

Le titre dit bien le contenu de la cassette. L'illustration de couverture ne trahit pas non plus le contenu, elle pourrait fort bien servir de première page à la revue *Troisième millénaire*. Il s'agit de la juxtaposition de quatre films « pour découvrir les mathématiques ». Malheureusement, si l'on ne peut que louer l'intention, le résultat n'est pas du tout à la hauteur des espérances qu'elle suscite. Toute la présentation est faite sous un jour « Nouvel Age », avec un parti pris de « modernité » qui a mené les auteurs à choisir des musiques contemporaines et des « trucs » de mise en scène qui ne favorisent pas du tout la compréhension. Par ailleurs, l'ensemble des sujets et des explications est noyé dans une série de symboles pseudo-mystiques. C'est dommage car les sujets choisis sont tous très intéressants et, bien que fondamentaux, se prêtent effectivement assez bien à la vulgarisation : le



## Petite histoire de la conquête de l'air et de l'espace

**M.-H. Reynaud,**  
**P. Facon et**  
**Ph. de La Cotardière**  
**Larousse,**  
**collection références**  
**254 pages**

Conçu comme une étude historique de la mise en œuvre progressive des techniques qui ont permis l'avènement des premiers bal-



## Alcatel Alsthom

**sous la direction de**  
**Jacques Marseille**  
**Larousse, relié,**  
**480 pages, 395 francs**

Petit à petit, mais encore trop lentement, l'histoire industrielle de notre pays



calcul des variations (le plus court chemin, la moindre action, etc), les sphères de Kepler, la musique et l'astronomie. Mais ces sujets sont véritablement gâchés : par exemple, dans la présentation des idées de Kepler sur l'harmonie du monde, on précise que le savant eut l'idée d'associer chaque planète avec une mélodie propre, basée sur ses caractéristiques harmoniques. Mais, en accompagnement musical, on entend une musique contemporaine, dont le fondement même viole les idées de Kepler ! Et la relation entre la géométrie du système musical et celle du système planétaire n'est pas du tout expliquée.

En fait, en présentant la puissance des mathématiques sous un jour « magique » tout en réduisant au minimum les explications, on risque fort d'aboutir au résultat inverse de celui qui était escompté : convaincre ceux qui sont étrangers aux mathématiques que ce domaine est l'apanage des grands-prêtres détenant un savoir auquel ils n'auront jamais accès. **EG**

### La science au présent

**Encyclopaedia Universalis**  
deux volumes,  
600 pages au total,  
630 francs

Communiquer la science est un problème qui se pose avec une acuité toujours croissante dans nos sociétés technologiques modernes. Communiquer la science, c'est-à-dire le corps des connaissances rassemblées à un instant donné, mais aussi communiquer l'économie de la

science, son histoire, sa sociologie. L'Encyclopaedia Universalis a utilisé ses compétences reconnues dans ce domaine de l'édition pour élaborer un outil se donnant pour objectif d'« apporter au lecteur cultivé les informations nécessaires pour situer les champs actuels de la recherche scientifique, pour en comprendre les réalisations, pour en mesurer les enjeux. » Moins fouillés et complets que les articles de l'*Encyclopédie générale*, ceux de *La science au présent* sont rédigés par des scientifiques de haut niveau ayant pris soin de se rendre accessibles.

Le pari est en général tenu. La présentation est originale et utilise largement l'iconographie. Les articles sont répartis en huit chapitres : observer, visualiser, comprendre, s'interroger, gérer, produire, diffuser, débattre. Si l'on retrouve ainsi, avec le chapitre « produire », un regard scientifique et technique sur notre vie quotidienne peuplée de « boîtes noires » et d'« objets magiques », le chapitre « débattre » est plus original puisqu'on y pose très directement la question de la fraude scientifique ou celle de l'intérêt du secret scientifique. Le

débat sur une science « en train de se faire » n'est ici pas considéré comme néfaste, mais au contraire comme générateur d'une meilleure compréhension du monde de la science par ceux qui n'en font pas partie. De quoi réjouir Pierre Léna, astrophysicien, qui saluait dans cet ouvrage une belle réussite éditoriale. Opinion que nous partageons en tout point : solide, très bien présenté, avec une typographie claire et des illustrations bien pensées qui la rendent plus accessible que l'*Encyclopédie générale*, c'est un investissement familial à faire. **EG**

JACQUES BLAMONT

### LE CHIFFRE ET LE SONGE

HISTOIRE POLITIQUE DE LA DÉCOUVERTE



### Le chiffre et le songe

Jacques Blamont

Odile Jacob, 942 pages, 240 francs

Dans cette « histoire politique de la découverte », Jacques Blamont, l'un des pères du programme spatial français, refait l'histoire de l'humanité vue sous l'angle de la science, avec pour thèse sous-jacente le fait que celle-ci joue un rôle fondamental, pour le meilleur et pour le pire. Empruntant à de nombreux historiens des sciences, la fresque est grandiose, bien écrite ; elle se lit comme un roman d'aventure. Malheureusement, nous ne pouvons recommander sa lecture car elle est par trop imbibée d'une idéologie qui mène à une intolérable négation de la liberté individuelle.

Pour exemple, voyons comment Blamont analyse la conquête de la Lune : selon lui, puisque celle-ci a été réalisée par des Allemands liés à l'holocauste, elle est indissolublement liée à celui-ci. Le débarquement sur la lune, dit-il, « est un fait que seul le crime allemand rendit possible. » Plus loin, il déclare aussi que « C'est en offrant à son destin le plus effroyable des holocaustes que [l'homme] a enfin pu échapper à la pesanteur de son globe natal. » Et de terminer son ouvrage sur une note résumant bien sa vision de l'homme : « Mauvaise nouvelle pour les étoiles. Qu'elles s'en inquiètent : la créature la plus laide, la plus sale et la plus méchante de ce côté-ci de la Galaxie s'apprête à quitter son terrier. » Quelle vision de l'homme ! Il ne faut plus s'étonner si Blamont, en tant que conseiller du CNES, a tout fait pour saboter les programmes spatiaux habités français.

Blamont veut détruire le mythe du savant libre : « Il n'est pas de science sans prince. » Cela le mène à déclarer que la Grèce, puisque privée de princes, n'a pu produire de science. A la poubelle Socrate, Platon, Pythagore et Cie ! A l'attaque de Heidegger contre la techno-science, Blamont veut substituer une vision indifférenciée de l'activité de recherche, liée aussi bien aux meilleurs qu'aux pires aspects de l'homme. Entre Voltaire et Nietzsche, l'auteur cherche à promouvoir une vision de l'âme humaine, vision où il n'y a point de place pour le jeu, la curiosité et l'esprit d'enfance qui caractérisent les penseurs libres faisant véritablement avancer la science. Tout est considéré en termes de rapport de force et de volonté de puissance. Sans nier l'existence de ces facteurs, force est de constater que cette conception de la science ressemble fort à celle du Führer que condamne par ailleurs Blamont. **EG**