

Un numéro à thème : modélisation et interdisciplinarité

Nous n'avons pas rédigé ce dernier numéro du millénaire qui se termine, en forme de feu d'artifice ; mais nous sommes heureux d'avoir pu le consacrer largement à une question contemporaine fondamentale, celle des modèles, que nous avons formellement sous-estimée dans les prestations passées de notre périodique. La modélisation en dehors de son rôle quasi permanent dans la méthodologie scientifique d'aujourd'hui apporte, par les moyens qu'elle mobilise et les obligations de rigueur qu'elle implique, l'espoir de faire avancer des questions difficiles, en particulier dans le champ pluridisciplinaire.

C'est pourquoi nos trois articles traditionnels sont consacrés à ce thème et laissent deviner l'extrême variété de la modélisation, et des problèmes qu'elle pose en fonction des sujets et des objectifs. Il était justifié que le début de cette réflexion soit suffisamment exploratoire et soit compris comme un appel à d'autres contributions.

L'interview qui suit ces premiers textes, en s'adressant à un homme de métier, décrit la complexité d'un cursus qui se développe au moment même de l'explosion des modèles et de la modélisation, inséparables des ressources de la statistique et de l'informatique. Inséparables aussi d'une démystification des relations entre les mathématiques et les autres disciplines, et d'une façon générale d'une tentative d'effacement d'un certain nombre de dogmes et autres tabous.

Enfin on trouvera çà et là dans ce numéro et jusque dans les analyses d'ouvrages des contributions au sujet choisi.

Il ne s'agit donc pas d'un numéro spécial, mais d'un numéro à thème dominant, où il est montré en plusieurs circonstances que l'extension de la méthode des modèles s'effectue en même temps que celle de l'approche pluridisciplinaire, ce qui ne nous paraît pas surprenant.

Comme on parle beaucoup, dans la littérature, de l'une et de l'autre, on pourrait croire que tout a été dit et que tout a été fait sur ces questions. Il n'en est rien. La pratique qui est considérable devance la théorie, comme cela n'est pas rare dans l'histoire des sciences. Mais l'importance des matériaux accumulés rend possible maintenant de discuter sur des faits, sur toute une expérience partagée (et parfois contradictoire) et de contribuer à la mise en place de modalités nouvelles de la recherche scientifique dans son déroulement et dans son organisation.

Ce qui signifie que les textes contenus dans ce numéro, loin de régler une question – mais y a-t-il jamais eu une question réglée une fois pour toutes ? – sont pour nous un moyen de lancer un débat qui se poursuivra, nous l'espérons, sous des formes diverses, dans les numéros suivants.

Jean-Marie Legay