

Trop de bruits parasites brouillent les signaux

Dans ma première chronique pour Science Dimension, j'ai parlé des prétendues découvertes scientifiques qui font la une des petits hebdomadaires à sensation. C'est là un des paradoxes les plus surprenants de notre société. Jamais, depuis le début de l'histoire de l'humanité, le niveau d'instruction n'a été plus élevé, les diplômés d'universités plus nombreux et l'accès à l'information par les livres, la radio et la télévision plus universel. Pourtant on se bute encore souvent à l'ignorance et à la superstition dès qu'il s'agit de la Science, de la Technologie ou de la Médecine.

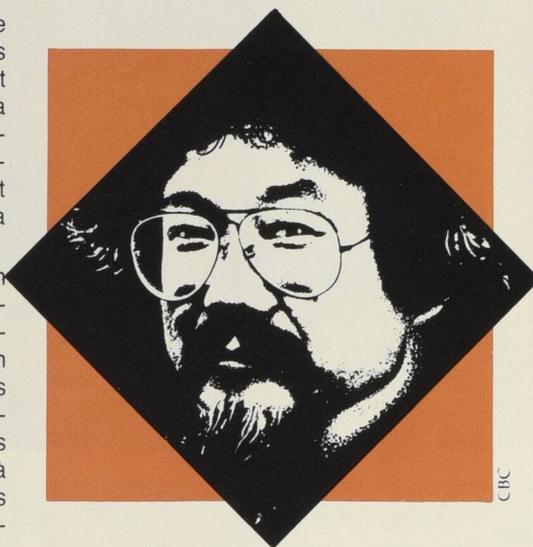
Ce que j'entends par là, c'est qu'en dépit du nombre de revues de vulgarisation sérieuses et bien faites sur le marché, le public-lecteur préfère, dans son ensemble, se renseigner sur les derniers développements en science ou en médecine dans des journaux jaunes ou des revues de bas niveau qui généralisent à outrance ou présentent comme des faits des hypothèses discutables. Les ouvrages passionnants et bien documentés écrits par des spécialistes sur les sujets d'actualité comme l'espace, l'alimentation, la cardiologie ne manquent pas. Trop de gens s'intéressent plutôt à Uri Geller, aux OVNIS, aux Chariots des Dieux, à la combustion spontanée, aux Mondes en collision, etc. Même chose pour les émissions de télévision bien conçues, bien documentées, bien présentées. Elles n'ont pas nécessairement la cote d'amour des téléspectateurs.

J'ai fait mes débuts à la radio et à la télévision il y a 21 ans, croyant qu'en renseignant les téléspectateurs sur les sciences et en leur fournissant un supplément d'information, je les aiderais à mieux faire face aux forces puissantes de la Science et de la Technologie. Aujourd'hui, il m'arrive de mettre en doute ce postulat quand je vois à quel point nous sommes submergés par l'information. Elle nous sort par les oreilles; elle nous dévore. Malheureusement cette information charrie un énorme déchet ou, pour parler le langage de l'électronique, on peut dire que les bruits parasites en brouillent les signaux.

En science, à peu près tout ce qui se publie est dépassé ou réfuté ou a perdu tout intérêt au bout de cinq ans. C'est aux scientifiques qu'incombe la tâche difficile de faire le tri, et de décider de ce qui mérite d'être retenu ou poursuivi dans les fatras des communications scientifiques qui se publient. Nous disposons bien sûr, de quelques repères — certains journaux, certains auteurs sont meilleurs que d'autres de même que certains organismes de recherche ont une meilleure réputation et certaines expériences sont

SUZUKI

Adaptation française: **Colette Guay**



CBC

mieux conduites que d'autres. Personne n'est plus critique, plus sceptique (voire cynique) qu'un scientifique. Nous exigeons de vérifier les faits nous-mêmes, nous nous réservons le droit de décider quelles conclusions sont valides et nous n'hésitons pas à rejeter les expériences mal conçues ou mal réalisées. (Cela ne nous empêche pas de nous faire avoir par-ci, par-là, mais en minimise quand même le risque.) Nous exigeons des preuves et nous les évaluons. C'est cette intransigeance qui, à mon avis, donne sa valeur à l'activité scientifique. Et c'est cette attitude des chercheurs qui permet à la Science de rendre ses plus précieux services au grand public. En tant qu'enseignant, j'ai affaire à beaucoup d'étudiants qui m'annoncent des avancées scientifiques ou technologiques extraordinaires dans des domaines comme le cancer, la longévité, les sources alternatives d'énergie et quoi encore. Lorsque je leur demande d'où ils tiennent leur information, souvent ils me répondent: "J'ai vu ça à la télévision", ou "J'ai lu ça quelque part". Ils regardent ou lisent n'importe quoi sans jamais exercer leur esprit critique. Ce qui m'inquiète, c'est la facilité avec laquelle tout un chacun est prêt à croire un fait du moment qu'il est diffusé par les médias électroniques ou la presse écrite. Nous colportons en effet, sans vergogne, les idées à la mode sur les régimes amaigrissants, le jogging, les vitamines sans nous poser de questions.

Au cours de discussions avec des amis, on m'a reproché, à ma grande surprise, d'être "trop scientifique" lorsque j'ai demandé que l'on étaye une déclaration avec des chiffres ou d'autres preuves.

C'est à croire que les précisions quantitatives sont inutiles dans la conversation quotidienne, et les gens se sentent libres de citer des anecdotes pour corroborer des généralisations improvisées. J'ai déjà entendu des déclarations comme celles-ci:

"La marijuana ne présente aucun danger. J'ai déjà fumé trois joints par jour pendant des années sans que mes notes n'en souffrent pour autant."

"Si l'on s'en tient aux dires des scientifiques, pour que la saccharine donne le cancer, il faudrait boire 10 000 bouteilles de Tab par jour."

"L'astronaute Edgar Mitchell dit que la perception extrasensorielle existe."

Il est difficile de s'empêcher d'extrapoler en partant d'une expérience personnelle pour arriver à une conclusion (je le fais moi-même dans cet article), cependant, c'est cette même attitude qui est à la base d'un grand nombre de préjugés à l'égard des races, des sexes et des différentes classes socio-économiques. C'est cette attitude qui nous incite à essayer sans réfléchir les derniers régimes pour lutter contre la cellulite et rester mince, ou pour conserver sa jeunesse. Toutefois, la situation devient bien plus sérieuse lorsqu'il s'agit de se prononcer sur des sujets tels que l'énergie nucléaire, la politique de défense, ou la lutte contre la pollution.

J'ai été amené à constater avec regret qu'il est fort possible que mes tentatives visant à mieux informer le public par la voie des médias électroniques aient tout simplement exacerbé les problèmes sociaux en ajoutant à la masse confuse des données existantes. J'espère qu'à l'avenir les éducateurs sauront établir une distinction entre la nécessité de doter les jeunes d'un bagage de connaissances scientifiques et techniques et celle de les former à une démarche scientifique vraiment critique qui exige des renseignements de première main et des données quantifiées pour asseoir ses conclusions. Cette approche correspond beaucoup mieux aux exigences de la vie quotidienne au sein d'une société informatisée.

Mais ce n'est pas facile. Dans notre vie de tous les jours, notre seule source de référence pour interpréter le monde qui nous entoure est notre expérience personnelle. Elle ne suffit pas toujours à informer notre jugement là où il faudrait une vision beaucoup plus vaste et critique des choses. Pour quiconque n'est pas initié à la Science, c'est souvent difficile.

Je pense que la plus grande difficulté, en même temps que le plus grand espoir, c'est de pouvoir trouver à l'avenir la meilleure formule possible d'enseignement des sciences au niveau élémentaire. ☾