

En 1994, médecine/sciences, une revue indispensable

L'activité de recherche scientifique peut se décomposer en une phase d'information et de synthèse des connaissances existantes, une phase de création de nouvelles connaissances et une phase de diffusion de celles-ci en direction des pairs de la communauté scientifique et, plus généralement, de la société. La première et la troisième phase de cette activité caractérisent aussi les fonctions d'enseignement, et c'est principalement là que *médecine/sciences* veut se positionner, en amont et en aval du processus de la création scientifique, à ses interfaces avec l'information et la diffusion des connaissances, au cœur de la mission enseignante des sciences biologiques et médicales. Le regard que nous jetons sur notre évolution, l'idée que nous avons de notre avenir, nos projets, se ramènent donc à l'analyse que nous faisons des moyens nécessaires pour assumer ce rôle et remplir au mieux ces missions.

L'information apportée doit être large, diverse, moderne et synthétique. C'est pour répondre à cette exigence que *médecine/sciences* a multiplié ses rubriques et augmenté encore le volume du matériel publié, qu'elle a élargi le cercle de ses auteurs. Ce sont maintenant plusieurs dizaines de scientifiques francophones qui contribuent ainsi à la rédaction des mini-synthèses, nouvelles, nouvelles brèves, à la rubrique de la Délégation à la Recherche Clinique de l'Assistance Publique et à nos chroniques et lexiques. La fonction de synthèse de l'information scientifique est de plus en plus essentielle alors que s'accroissent le nombre et les sources des publications et ne doit pas être entièrement confondue avec celle se fixant pour but de résumer cette information :

la synthèse est une activité intellectuelle créative, elle est l'évaluation de la signification des données, le rapprochement de celles-ci, même quand elles sont issues d'axes de recherche très différents, la mise en perspective et l'aptitude à la prospective et à l'hypothèse. C'est dire que seuls des acteurs avertis des différents domaines traités peuvent réaliser une synthèse utile de l'actualité scientifique, justifiant que *médecine/sciences* soit de plus en plus l'œuvre collective de notre communauté de chercheurs, mobilisant les plus expérimentés d'entre eux. La pluridisciplinarité est également une exigence croissante de la recherche en biologie et médecine, la rapidité de la progression amenant les équipes à passer rapidement d'un domaine à un autre. La recherche des gènes de maladies, l'une des activités les plus caractéristiques des sciences de notre temps, illustre excellemment ce point : des médecins doivent parvenir à une définition nosologique rigoureuse de l'affection explorée ; des généticiens doivent s'efforcer d'en déterminer les mécanismes de transmission génétique, l'unité ou la multiplicité des *loci* en cause ; les uns et les autres doivent réunir des échantillons des différents membres de familles informatives, ou, à défaut, d'un très grand nombre d'individus, souvent en passant par des associations de malades ou des organismes sociaux pour les besoins de la réunion des sujets à tester et de la collecte des prélèvements. La gestion et la protection des grandes collections d'ADN ainsi réunies nécessitent des moyens informatiques particuliers garantissant le respect de la confidentialité des informations génétiques recueillies. Puis, interviennent les généticiens cartographes, les spécialistes du clonage positionnel, les

experts des différentes techniques de la génétique moléculaire moderne. Le gène et l'ADN complémentaire étant isolés, les cytogénéticiens, souvent acteurs de la recherche à une phase plus précoce, reviennent en scène, ainsi que tous les chercheurs étudiant l'expression du gène considéré au cours du développement, dans différents tissus, la localisation subcellulaire de ses produits. La transgénèse par addition de gènes et la recombinaison homologue avec invalidation génique permettront de préciser la signification biologique de l'expression et les conséquences de la non-expression du gène. Les biochimistes... et à nouveau les généticiens moléculaires, notamment ceux maîtrisant l'outil particulièrement performant que constituent les systèmes d'analyse chez la levure, interviendront pour caractériser les partenaires protéiques du produit du gène cloné, les cristallographes et autres structuralistes tâcheront d'en préciser la structure tridimensionnelle. Si le gène en cause est un canal ionique, seront mobilisés les moyens de l'électrophysiologie moderne, et cela s'appliquerait aux différentes disciplines qui permettraient l'analyse des produits du gène et de ses partenaires. Grâce aux données accumulées, différentes équipes lanceront des programmes de recherche thérapeutique, de type pharmacologique et thérapie génique, et les équipes médicales envisageront le lancement d'essais thérapeutiques. Les responsables des systèmes de santé se poseront bien vite le problème des tests génétiques de dépistage de l'affection à l'origine de la recherche, de leur coût, des conséquences médicales, financières et sociales de leur utilisation. Enfin, de large couches

de la société pourront s'interroger sur les conséquences pour la dignité de la personne de l'accès par certains à la connaissance apportée par des tests génétiques. Un chercheur ou un médecin qui interviendrait à une étape quelconque de cette recherche sans rien connaître de ce qui la précède, la suit ou l'accompagne serait à l'évidence indigne de cette aventure et, de plus, potentiellement dangereux. *médecine/sciences* est complètement présente, à chacune des étapes, au cœur de chacune des techniques et de chacun des questionnements que nous venons d'évoquer.

Pour s'acquitter de la fonction de diffusion des connaissances, une revue doit être lue par les publics auxquels elle s'adresse et disposer d'une crédibilité permettant aux lecteurs d'intégrer sans hésitation l'information reçue à leur bagage scientifique et culturel. En cette fin

de l'année 1993, *médecine/sciences* a 5 400 abonnés au départ de France et plus de 1 200 au départ du Québec; elle est présente dans 1 500 bibliothèques universitaires, de laboratoires ou de services hospitaliers, dont plus de 350 à l'étranger, et est lue par plus de 40 000 personnes. Source francophone principale d'informations des grands médias généralistes, *médecine/sciences* est également citée de plus en plus fréquemment par les grandes revues primaires internationales (*Cell, Proceeding of National Academy of Sciences of USA, Nature, Lancet, New England Journal of Medicine...*). A ce propos, il faut observer que ces citations sont presque toutes le fait d'auteurs étrangers, les auteurs francophones faisant preuve en la matière d'une humilité étonnante, voire déconcertante, à moins qu'il ne s'agisse d'un émerveillement de principe pour tout ce qui est publié en une autre

langue que le français, accompagné d'une dissimulation un peu honteuse de leur propre audace à avoir utilisé un jour leur langue maternelle pour parler science!

Chères lectrices, chers lecteurs, chers collègues et chers amis, nous partageons avec vous l'enthousiasme pour la rapidité actuelle de l'avancée des savoirs et des pouvoirs, nous nous posons, comme vous, la question de la maîtrise de ces pouvoirs et de la place de ces savoirs dans la conscience et l'entendement humains, nous sommes, comme beaucoup d'entre vous, des chercheurs passionnément engagés dans l'aventure de la biologie moderne...

Une revue comme *médecine/sciences* nous est indispensable... comme à vous.

Au nom de toute l'équipe des rédacteurs de *médecine/sciences*, nous vous présentons tous nos vœux pour 1994.

Michel Bergeron
Rédacteur en chef
Montréal

Axel Kahn
Rédacteur en chef
Paris