

Les années charnières

Depuis la création de *médecine/sciences*, en 1985, nous profitons du rite des vœux pour nous pencher sur ce qui s'est passé dans l'année écoulée, la manière dont nous en avons rendu compte, et aussi sur nos projets. Le titre de ce texte, « Les années charnières », se réfère non seulement au petit nombre d'années qui nous séparent du prochain millénaire, mais aussi à l'appréciation du mouvement de nos disciplines en biologie et médecine: tout a débuté, pratiquement rien n'est achevé (et d'ailleurs le mot « fin » n'a probablement pas plus de sens en Science qu'en Histoire), mais certaines perspectives se sont nettement clarifiées.

Au tableau d'honneur des grandes avancées de l'année, il faut sûrement mettre la compréhension des mécanismes de l'infection des cellules par le virus VIH et l'amélioration des traitements. D'ailleurs, « les années SIDA » sont non seulement emblématiques quant à leur signification et à leurs répercussions culturelles et sociales, au miroir cruel qu'elles offrent des inégalités croissantes d'accès à la santé entre pays riches et pays pauvres, mais aussi en tant que paradigme de l'accélération du progrès des connaissances et des techniques dans notre monde moderne.

En effet, voilà une maladie infectieuse, virale, découverte en 1981; en 1983, l'agent responsable est isolé; une année plus tard, la séquence de son génome est connue. Après une période d'errance un peu incompréhensible, mais somme toute brève, on aboutit en 1994 à la vision juste d'une maladie comportant une intense réplication virale, compensée pendant longtemps par la réponse immunitaire et l'élimination des cellules infectées jusqu'à l'épuisement des capacités de renouvellement lymphocytaire de l'organisme. A partir de la connaissance des gènes viraux, on aboutit à la caractérisation structurale et fonctionnelle des protéines virales, notamment des protéases et de la transcriptase inverse et, 15 ans seulement après la découverte de l'infection, une polychimiothérapie fondée sur l'inhibition conjointe de ces protéines s'avère, sinon certainement curative, du moins très efficace, aboutissant même à des rémissions complètes apparentes. Ce résultat est non seulement remarquable en terme de rapidité de mise au point, il est même prodigieux, si on se rappelle qu'auparavant il n'existait pratiquement pas de thérapie antivirale vraiment efficace en dehors des analogues de nucléosides dans les infections à virus herpétique et des interférons dans les hépatites. Parallèlement, par la singulière

re conjonction de recherches en virologie, immunologie et endocrinologie moléculaire, on découvre les co-récepteurs de l'infection, qui sont des récepteurs de chimiokines couplés aux protéines G, et on établit l'une des bases de la résistance génétique à la maladie: une délétion dans le gène de l'un de ces co-récepteurs. Si on compare cette séquence à celle de tous les grands fléaux infectieux de l'humanité, où plusieurs centaines d'années se sont généralement écoulées entre la découverte d'une maladie et la compréhension de sa pathogénie, on ne peut qu'être stupéfaits... de la contraction du temps, mais aussi de ce que le sentiment dominant des citoyens soit, à l'inverse, celui d'une désespérante lenteur. Ce dynamisme de la recherche sur le SIDA nous réjouit d'autant plus que les chercheurs francophones, d'ailleurs souvent auteurs de *médecine/sciences*, y ont particulièrement brillé: citons, par exemple, les noms de Luc Montagnier à Paris, pour la découverte du virus; de Gilbert Vassart à Bruxelles, pour l'identification des co-récepteurs; et de Bernard Belleau à Montréal, pour ses travaux sur les inhibiteurs de la transcriptase inverse, principalement le 3 TC. 1996 aura également été l'année des maladies à prions... mais ici plus pour des raisons d'émotion public que scientifiques. En effet, si le passage à l'homme de l'agent infectieux de l'encéphalite bovine spongiforme est désormais quasi certain, bien des inconnues persistent sur la nature réelle de cet agent infectieux et sur l'importance de cette transmission.

Un troisième ensemble de faits marquants en 1996 est la conjonction – nous devrions même dire l'intégration – du champ de la biologie du développement à celui de la médecine humaine, bien illustré par les sagas du facteur Sonic hedgehog (Shh) et des membres de la famille du TGF- β .

Le récepteur Patched de Shh est déficient dans le syndrome de Gorlin et dans des épithéliomas cutanés baso-cellulaires. Les récepteurs et des intermédiaires de la voie de transmission du signal des facteurs de type TGF- β sont inactivés dans des cancers humains. La protéine effectrice de l'un de ces facteurs, Wnt, équivalent du facteur Wingless de drosophile, est la β -caténine (équivalente de Armadillo de drosophile), et elle joue probablement un rôle essentiel dans la cancérogenèse colique.

Une telle convergence nous réjouit évidemment, non seulement du fait de l'élégance des recherches qui ont contribué à l'illustrer mais aussi parce qu'elle justifie excellemment toute

la démarche de *médecine/sciences*, démontrant que si nous n'existons pas – ce qu'à Dieu ne plaise – il faudrait nous inventer. Notre rôle est d'ailleurs non seulement de tenter d'informer tout en « mettant en perspective » la Science qui se fait, mais aussi d'amener à s'interroger sur les conséquences sociales et éthiques possibles de cette Science, à la lumière de son histoire. De ce point de vue, la génétique humaine, et son développement impétueux actuel dans le domaine du déterminisme des comportements, méritent d'être suivis avec une extrême attention, non seulement du fait de leur intérêt scientifique intrinsèque, mais aussi des tentatives nombreuses de récupération par des idéologies anciennes qui ont déjà conduit, dans le passé, à l'exclusion, à l'eugénisme et au racisme.

Pour être à la hauteur de tous ces défis des « années charnières » que nous traversons, *médecine/sciences* doit évoluer, dans un contexte difficile marqué par l'abondance croissante des résultats scientifiques – rendant plus nécessaire encore leur synthèse – et par les contraintes économiques que chacun connaît. Entre 1987 et 1996, nous avons été accompagnés dans notre évolution par l'équipe de l'éditeur John Libbey Eurotext, dirigée par Monsieur Gilles Cahn; nous tenons à manifester ici notre reconnaissance à toute cette équipe avec laquelle notre revue s'est considérablement développée, multipliant par trois le nombre de ses abonnés et par deux le nombre de ses pages. Avec le soutien tutélaire de nos fondateurs, en France et au Québec, nous avons fait de notre 5^e et de notre 10^e anniversaire de grands événements conviviaux et scientifiques. Demain, en application des règles gouvernant l'attribution des marchés publics, nous continuerons notre route avec un nouvel éditeur, la société Masson. Avec cet éditeur, nous souhaitons que *médecine/sciences* continue son chemin exigeant, alliant rigueur et profondeur, continuité et aptitude à l'adaptation à un mouvement des connaissances et de la société qui donne parfois le vertige. Pour être à la hauteur de ces exigences, nous savons pouvoir compter sur nos lecteurs et nos auteurs, en nombre croissant, auxquels nous demandons de nous accompagner par leur fidélité, leurs suggestions et leurs critiques.

Chères lectrices, chers lecteurs, au nom de toutes les équipes rédactionnelles de *médecine/sciences*, en France et au Québec, nous vous souhaitons une année 1997 éblouissante.

Axel Kahn, Rédacteur en chef, France

Michel Bergeron, Rédacteur en chef, Québec

La partie magazine de *médecine/sciences* a été réalisée grâce au concours de nombreux scientifiques dont la liste suit :

André Adoutte
Patrick Aebischer
Djamila Aggoun
Marc Alizon
Patricia Amati
Brigitte Amiranoff
Yannick Andéol
Patrice André
Étienne Antoine
Tania Attié
Michèle Aubery
Johan Auwerx
Ségolène Aymé
Claude Bagnis
Ja-Hyun Baik
Sandrine Barbaux
Isabelle Baszanger
Hervé Bazin
Carole Beaumont
Jean-Paul Behr
Jean-Pierre Bellier
Yehezkel Ben-Ari
Patrick Bénard
Wail Benjelloun
Évelyne Benoit
Michel Bergeron
Catherine Bernard
Sylvie G. Bernier
Jérôme Bertherat
Jacques Bertoglio
Christelle Bidaud
Marc Billaud
Jean-Paul Blanchet
Jean-Marc Boeynaems
Eric Boitier
Dominique Bonneau
Jean-Pierre Bonvalet
Emiliana Borrelli
Thomas Bourgeron
Alexis Brice
Claude Brunel
Christine Bucharles
Élisabeth Bursaux
Bernard Calvino
Victoria Campuzano
Géraldine Cancel
Guy Cathala
Vincent Cavallès
Christian Chabannon
Sophie Chappuis
Michel Chérel
Hervé Chneiweiss
Jean-Claude Chomel
Mireille Claustres
Karine Clément
Laurentiu Cocea
Didier Communi
Jean-Paul Concordet
J. Michael Conlon
Pierre Corvol
Mireille Cossée
Jean Costentin
Jean-Louis Couderc
Évelyne Coudrier
Yolaine Coulouarn
Yves Courtois
Guy de Thé
Françoise Degoul
Bernard Dastugue
Claude Debru

Sandrine Delannoy
Pierre Dellenbach
Erick Denamur
Herman Denis
Christelle Desbois
Jean Deutsch
Jean-Jacques Diaz
Vincent Di Martino
Betty Dodet
Bruno Doiron
Dominique Dormont
Pascal Dournaud
Jacques Drouin
Madeleine Duc Dodon
Antoine Dürrbach
Alain Duvallet
Jacques Elion
Jacques Epelbaum
Christophe Erneux
Marie-Odile Fauvarque
Marc Fellous
Laurent Ferradini
Jean-Louis Fischer
Nadine Forest
Thierry Forné
Alain Fournier
Didier Fradelizi
Philippe Froguel
Gérard Gacon
Imed Eddine Gallouzi
Robert Gardette
Raynald Gareau
Dominique Gauguier
Chantal Gauthier
Louis Gazzolo
Olivier Geneste
Pierre Gerlinger
Agnès Germont
Sraboni Ghose
Hélène Gilgenkrantz
Simone Gilgenkrantz
Anne Girardet
Bruno Giros
André M. Goffinet
Philippe Gorry
Claudine Grépin
Jean-Pierre Grünfeld
Michèle Guerre-Millo
Gaétan Guillemette
Jean-Gérard Guillet
Bernard Guy-Grand
Georg Haase
Alan Hall
Ahmed Hamliri
Alan Handyside
Jacques Hanoune
Louise Harel
Bruno Heyd
Najah Hmidi
Jean-Daniel Horisberger
Jean-Pierre Hugot
Edith Hummler
Georges Imbert
Pierre Jalinot
Jacques Jami
Marie-Claude Jaurand
Rajiv L. Joshi
Bertrand R. Jordan
Pierre Jouannet
Marie-Pierre Junier

Axel Kahn
Mimoun Kessabi
Karine Kindbeiter
Alain Kitzis
Michel Koenig
Blah Y.L. Kouassi
Alain Ktorza
Dominique Labie
Emmanuel Labourier
Hassan Lachkar
Catherine Lacombe
Didier Lacombe
Virginie Lacronique
Nathalie Lamarche
Paul Lang
Dominique Langin
Jocelyn Laporte
Mark Lathrop
Vincent Laudet
Michel Laurent
Pierre Laurent-Puig
Jean-Yves Le Gall
Hervé Le Guyader
Frédéric Lemaigre
Gilbert Lenoir
Frederick Libert
Isabelle Lihrmann
Vincent Lotteau
Stanislas Lyonnet
Jean-Jacques Madjar
Yves Malthiery
Jean-Louis Mandel
Patrice Mannoni
Cécile Marsac
Claude Matuchansky
Ken McElreavey
Igor Medina
Gilbert de Murcia
Josiane Ménissier de Murcia
Jean-Jacques Mercadier
Pierre-François Méry
Marc Mesnil
Jean-Claude Meunier
Mauro Mezzina
Alexandre Mignon
Delphine Mitanchez-Mokhtari
Catherine Mollereau
Ethel Moustacchi
Arnold Munnich
François Nantel
Fernando A. Navarro
Mona Nemer
Marc Nicolino
Jeanine Ohl
Marie-Odile Ott
Andras Paldi
Marc Parmentier
Andrea Pasini
Franck Pellestor
Christine Perret
Marc Peschanski
Hervé Philippe
Jean-François Picard
Jean-Yves Picard
Roberto Picetti
Michel Pinget
Stéphanie Possekkel
Claude Poyart
Michel Pucéat
Pierre Ray

Tim Reid
Alfonso Represa
Claude-Agnès Reynaud
Pascal Reynier
Jacques Rochette
Béatrice Romagnolo
Christiane Rose
Ferdinand Rossi
Bernard C. Rossier
Jean-Luc Rossignol
Marina Roques
Jean-François Rouayrenc
Christian de Rouffignac
Guy Rousseau
Armin Ruf
Jacques Ruffié
Juan Ruiz
Évelyne Sage
Adolfo Saiardi
Régis Saladin
Rémi Salomon
Tarek Abdel Samad
Michel Samson
Alain Sarasin
Paolo Sassone-Corsi
Frédéric Saudou
Jean-Michel Sautier
Nathalie Schaerer-Uthurralt
Ernesto L. Schiffrin
Laurent Schild
Georg E. Schulz
Jean-Charles Schwartz
François Schweisguth
Bernard Sèle
François Sigaux
Denis Simonin
Bart Staels
Patrick Stragier
Jean Soulier
Thierry Soussi
Frédéric Tacnet
Joseph Tanzer
Jamal Tazi
Fabien Tell
Jacques Testart
Graziella Thiriet
Gilles Thomas
Hervé Tostivint
Aminata Touré
Patrick Trabal
Patrick Triadou
Eleni Tzavara
Thomas Valère
Gilbert Vassart
Guy Vassort
Hubert Vaudry
Didier Vieau
Cécile Viollet
Christophe Viret
Brigitte Viville
Stéphane Viville
Marion Wasseff
Jean-Claude Weill
Daniel Widlöcher
Christiane Wittemer
Hiroshi Yamasaki
Gaël Yvert

Que tous ces collègues soient assurés de la reconnaissance des équipes de rédaction et des lecteurs de *médecine/sciences*.
La qualité de notre revue leur doit beaucoup. Nous leur présentons particulièrement tous nos vœux pour cette nouvelle année.

La Rédaction