

Les nouveaux rendez-vous de l'Académie de médecine

Les Académiciens écrivent

- Picard Jean-Daniel (Dir.) : *Les prix Nobel de pensée française* ; P.L.A.G.E. 2008.
- Hollender Louis F., Roethinger Jean : *Chirurgiens d'Alsace à l'Académie de médecine* ; Coprur, 2008.
- Bazin Hervé : *L'histoire des vaccinations*. John Libbey Eurotext, 2008.
- Jacques Euzeby : *Grand dictionnaire illustré de parasitologie médicale et vétérinaire* ; Editions Tec & Doc - Lavoisier.
- Jacques Philippon, Jacques Poirier, Joseph Babinski : *A biography* par 1 volume ; Oxford University Press.

Conférences 2009

- **Mardi 20 janvier** • *La guérison* par François Sureau, écrivain
- **Mardi 24 février** • *Place de la réflexion philosophique dans la décision médicale* par Pierre Le Coz.
- **Mardi 17 mars** • *Médicaments et Santé publique dans le monde* par Jean-François Dehecq.
- **Mardi 28 avril** • *Jean-Sébastien Bach et son œuvre. De l'angoisse à la création* par Gilles Cantagrel.
- **Mardi 19 mai** • *La mort dans la peinture européenne* par Jacques-Louis Binet.
- **Mardi 16 juin** • *Santé et environnement. Les enjeux éthiques* par Alain Grimfeld.
- **Mardi 27 octobre** • *Une leçon d'anatomie au tableau noir. De la morphogenèse à la morphologie* par Maurice Laude.

- **Mardi 17 novembre** • *La transmission d'un caractère culturel : les dynasties de scientifiques* par Michel Hau.

Le mardi de 14 h à 14 h 45, avant la séance

Forums 2009

- **Mercredi 28 janvier** • *La médecine : un excès de consommation ?* par Michel Huguier
- **Mercredi 25 mars** • *Les enfants handicapés* par Henry Harmard
- **Mercredi 24 juin** • *La gynécologie-obstétrique en 2009 et après ?* par Claude Sureau
- **Mercredi 28 octobre** • *Médecine et religions* par Jacques Battin
- **Mercredi 25 novembre** • *Le vieillissement du rachis* par Jean Duboussat et Charles-Joël Menkès

Entrée libre

Bioéthique : les rencontres de l'Académie

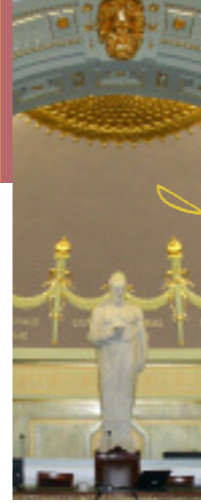
Dans le cadre des Etats généraux de la Bioéthique, l'Académie de médecine et l'Espace éthique / AP-HP proposent une série de 8 rencontres ouvertes au public sur les grands thèmes actuellement en débat, des droits de la personne aux greffes d'organes en passant par l'assistance médicale à la procréation et le statut de l'embryon.
Le mercredi de 18 h à 19 h 30, du 19 mars au 24 juin

Trésor de la bibliothèque

Das Register des Büchs der Natur

Conrad von Megenberg, Augsburg, 1482

Cliché Bibliothèque de l'Académie nationale de médecine



La lettre

Académie nationale de Médecine

numéro 37 • mars 2009

Éditorial

Entre loi et éthique

De nombreuses instances, dont l'académie, se penchent sur les lois « relatives à la bioéthique », en particulier celles ayant trait à la procréation et à la filiation. Cette dernière était facilement établie, en 1804, par référence à la « possession d'état », c'est-à-dire au respect des apparences, de manière à protéger la « paix des familles ». Mais depuis, que de bouleversements ! Rappelons-nous la loi Neuwirth sur la contraception (1967), les lois Veil-Pelletier sur l'interruption de grossesse (1975-1979), les inquiétudes exprimées lors de la création des Cecos (1973) ou lors de la naissance de Louise Brown après fécondation in vitro (1978). Rappelons-nous les discussions législatives en 1994 et 2004 ; rappelons-nous enfin le titre du rapport 1988 du Conseil d'Etat : « De l'éthique au droit ».

On doit s'interroger en effet sur ces deux termes : la loi d'un côté, avec ses conséquences juridictionnelles, et de l'autre l'éthique, très personnelle lors de ses applications concrètes. L'aide médicale à la procréation au sein d'un couple constitué ne perturbe plus guère la conscience collective, mais on comprend en revanche les interrogations que suscite l'intervention génétique d'un tiers ; elles étaient présentes à l'esprit de Georges David lorsqu'il mit sur pied les Cecos. On comprend aussi celles qui ont trait à l'éventualité d'une « gestation pour autrui », même si l'enfant ainsi porté est élevé par ses parents génétiques. Au-delà des lois, qui font et défont des règles que l'on croit à tort pérennes, la question essentielle demeure celle de l'intérêt de l'enfant ; c'est sur la référence à l'enfant, fondée sur une expérience précise qui fait encore largement défaut, qu'il conviendra de fonder les décisions collectives comme les choix individuels.

Antennes, précaution et santé. Il faut légiférer

Le 4 février 2009, la cour d'appel de Versailles a ordonné le démontage d'une antenne-relais à Tassin-la-Demi-Lune, au motif de « l'angoisse ressentie » par certaines familles avoisinantes. Le tribunal de grande instance de Nanterre avait statué dans le même sens en septembre 2008 « au nom du principe de précaution ».

Toutes les institutions de santé dans le monde se sont unanimement prononcés sur l'absence de risque des antennes de téléphonie mobile. Pour autant, la justice n'a retenu parmi l'ensemble des études disponibles sur le sujet que celles allant dans le sens du plaignant, émanant notamment d'un groupe auto-mandaté, pourtant récusé par plusieurs autorités légitimes en la matière. Par ailleurs, est-il anodin que les attendus de l'arrêt de Versailles se fondent sur le « risque démontré » de champs d'extrêmement basse fréquence émis par les antennes... alors que les antennes de téléphonie mobile émettent exclusivement en haute fréquence ?

Des données scientifiques. Ces antennes entraînent une exposition aux champs électromagnétiques 100 à 100 000 fois plus faible que les téléphones portables ; être exposé pendant 24 heures à une antenne à 1 volt par mètre soumet à la même exposition cérébrale que de téléphoner avec un portable pendant une seconde. C'est si faible qu'on ne connaît aucun mécanisme par lequel les champs électromagnétiques dans cette gamme d'énergie et de fréquence pourraient agir sur la santé. Néanmoins, l'angoisse des plaignants est bien réelle, et elle peut entraîner de graves handicaps sociaux, comme chez les personnes électro-hypersensibles, même si les études montrent que leurs troubles existent que les dispositifs émetteurs soient activés ou non. Ces personnes méritent une prise en charge adaptée il n'est pas admissible de les en détourner en utilisant leurs angoisses à des fins contestables.

La justice contre la science ? La vérité scientifique se trouve confrontée à une position juridique contradictoire et apparemment scandaleuse. Pour les tribunaux, le risque est considéré comme certain dès lors que le principe de précaution s'applique. Ni prévu, ni connu mais seulement suspecté, soupçonné, pressenti, c'est une présomption soumise à la seule appréciation du juge. Les experts, admis à ne se prononcer que par oui ou non, n'ont plus qu'à se taire.

Jurisprudence à haut risque. La prééminence du « ressenti » du plaignant risque d'ébranler les fondements de l'expertise scientifique et médicale et d'aboutir à des décisions lourdes de conséquences pour la santé publique. Une telle utilisation dévoyée du principe de précaution peut mener à une quête illusoire du « risque zéro », source d'erreurs, de retards et de dysfonctionnements dangereux. C'est pourquoi les Académies, qui avaient plaidé dès l'origine pour un principe d'anticipation plutôt que de précaution, recommandent aujourd'hui de s'en remettre au législateur.

????????????????????????????????????

Autisme : ni forteresse ni vide

L'autisme touche 100 000 personnes en France. Ce trouble du neuro-développement altère, dès le plus jeune âge, la capacité d'interagir avec l'environnement, notamment avec les personnes, entravant le développement de la communication ; il conduit à une forme particulièrement déroutante de dysfonctionnement comportemental et social dont le handicap se poursuit tout au long de la vie. Les progrès accomplis dans la compréhension de ses aspects cliniques, de son déterminisme neuro-fonctionnel et génétique modifient la conduite du traitement. Mais, la prise en charge accuse un retard.

Une épidémie d'autisme ?

Les chiffres de prévalence sont passés de 4 pour 10 000 dans les années 1980 à 4 pour 1 000 dans les années 2000. Ceci serait en partie lié à l'élargissement du « spectre » de l'autisme et à une meilleure formation des praticiens de première ligne. Cette augmentation n'est en tout cas pas consécutive aux effets des vaccins.

L'autisme, encore une énigme ?

L'autisme se situe au cœur des débats sur le développement de la vie intellectuelle et affective et de la relation interpersonnelle. Toutefois, cliniciens et neurobiologistes ont identifié le support neuronal de l'empathie, démontré la défaillance des structures qui en ont la charge chez les enfants autistes et identifié des gènes responsables de ce défaut de fonctionnement.

La génétique et l'imagerie changeaient l'approche de la maladie ?

L'autisme est reconnu comme la conséquence d'un dysfonctionnement cérébral probablement anténatal, dû à différents facteurs biologiques, génétiques en particulier. Plus de 60 anomalies chromosomiques ont été identifiées dans des régions candidates sur les chromosomes 2, 7 et 15 en particulier. En outre, depuis l'apparition de l'IRM et de la TEP, se confirme l'existence d'anomalies anatomiques et fonctionnelles entre autres dans une région spécialisée du lobe temporal, le sillon temporal supérieur, impliqué dans l'analyse des stimuli nécessaires à la vie sociale.

Et la psychanalyse ?

Pendant un demi siècle, l'autisme s'est trouvé inscrit au chapitre des « psychoses de l'enfant ». B. Bettelheim évoquait une situation extrême à laquelle l'enfant avec autisme était précocement confronté du fait de sa perception d'un rejet maternel le conduisant à se replier pour se protéger. Cette culpabilisation des parents est non fondée et extrêmement délétère. Aujourd'hui, l'approche psychanalytique des troubles autistiques doit intégrer les données cognitives récentes pour une approche intégrative de l'autisme.

Des souris autistes

Les neurologines participent à la constitution et à la stabilisation des réseaux synaptiques. Elles sont contrôlées par un ensemble de gènes appartenant au chromosome X. Une mutation de certains de ces gènes a été mise en évidence chez des enfants autistes. La souris dépourvue de neurologine 4 n'a pas de difficulté d'apprentissage mais elle n'établit pas de relations normales avec ses congénères. Dans une cage faite de trois compartiments dont l'un séquestre une autre souris, la souris mutée passe le même temps dans chacun des trois compartiments alors qu'une souris sauvage fait 27% de visites en plus au compartiment où se trouve sa congénère et passe 62% de temps en plus dans ce compartiment.

La prise en charge ne suit pas...

Si les systèmes pour le diagnostic précoce sont en place, les stratégies de prise en charge basées sur des données médicales fiables, telles que la *Thérapie d'échange et de développement* qui fait appel à des protocoles interactifs tardent à s'imposer. C'est dommageable pour les malades et pour les familles grâce à qui, en partie, un plan national a été mis en œuvre, mais qui attendent les applications thérapeutiques et éducatives.

Séance du 10 février 2009 consacrée à l'autisme

Un deuxième test manifeste une autre forme d'indifférence sociale : quand une souris mâle privée de neurologine 4 rencontre une souris femelle en chaleur, cette souris mâle émet deux fois moins d'ultra-sons qu'une souris sauvage. (Thomas Bourgeron, *BANM* ????, ??????)

Des anomalies morphologiques et une absence d'activation de la région du sillon temporal supérieur impliquée dans les processus d'empathie sont mises en évidence par l'imagerie cérébrale chez les enfants autistes. Un trouble génétiquement déterminé de la synaptogénèse pourrait être responsable de l'incapacité de développer une relation interhumaine qui est le trait fondamental de l'autisme.

Jean Cambier

Hommage



Edouard Bonnefous (1907-2007)

L'Académie Nationale de Médecine avait élu en 1980 Edouard Bonnefous, Chancelier de l'Institut de France depuis 1978, en tant que membre libre dans sa section de médecine sociale et il fut heureux et fier d'appartenir à notre Compagnie. Passionné par tous les problèmes de santé publique, il participait régulièrement et activement aux séances de l'Académie, n'hésitant jamais à donner son opinion toujours pertinente, toujours écouté avec respect et attention. Pionnier de l'environnement, il lui avait consacré depuis plus de 40 ans des ouvrages dont les titres sont de véritables cris d'alarme : *La terre et la faim des hommes* (1960), *L'homme ou la nature* (1970), *Sauver l'humain* (1976), *Réconcilier l'homme et la nature* (1990), *L'environnement en péril* (2001). Le 13 janvier 2008, André Vacheron a rendu un hommage solennel à un homme hors du commun, passionnant jusqu'à ses derniers jours, remarquable par sa culture, par son humanisme, par son intelligence, par sa prodigieuse mémoire, remarquable aussi par sa fidélité en amitié, un homme qui a traversé le 20ème siècle en occupant les fonctions les plus éminentes à l'Institut de France, au Parlement, au Gouvernement (Ministre à 6 reprises) et dans de prestigieuses Fondations, un siècle dont il a brossé une fresque magnifique : « Avant l'oubli ». Nous n'oublierons pas Edouard Bonnefous. (BANM ????????)

???????????

Moins se nourrir pour mieux vieillir

Contraint à n'ingérer que 60 à 70% de la ration alimentaire qu'il adopterait spontanément, un animal est en situation de restriction calorique. Dans une telle condition, son espérance de vie s'accroît de 20 à 40%. L'étude expérimentale de ce phénomène chez un nématode (*C. elegans*) a montré qu'il dépend de trois gènes dont l'inactivation s'oppose à l'allongement de la longévité sous restriction calorique. Le mode d'intervention de chacun de ces gènes dans le processus du vieillissement a été

précisé. Il est peu de moyens d'agir favorablement sur la longévité. Au terme de la revue exhaustive qu'ils ont consacrée à la biologie du vieillissement (Bull. Acad. Med.), J. Y. Legall et R. Ardaillou insistent, à côté du bénéfice universellement reconnu au maintien d'une activité physique, sur la maîtrise de l'apport calorique. En la matière, la science ne fait que confirmer la sagesse populaire tant il est reconnu qu'on creuse sa tombe avec ses dents.

J. C.

Le syndrome du cœur brisé

« Tu me fends le cœur », Marcel Pagnol ne savait pas si bien dire. Décrit plus prosaïquement sous le nom de ballonisation apicale du ventricule gauche, le « *Broken Heart syndrome* » est la manifestation d'une altération aiguë et transitoire de la fonction ventriculaire gauche provoquée par un stress psychologique ou affectif brutal. La douleur thoracique intense et la

dyspnée vont de pair avec des anomalies majeures de la repolarisation ventriculaire et une élévation modérée du taux des marqueurs biologiques. Suivant l'expérience de Jean-Paul Bounhoure (Bull....Acad....), une telle cardiomyopathie de stress est responsable d'environ 2% des hospitalisations pour « syndrome coronarien aigu.

J. C.

L'invité La Santé et la sécurité des soins par Jean-Paul Delevoye

Le 17 février dernier, le Médiateur de la République, est revenu à l'Académie expliquer les missions de son nouveau Pôle Santé et Sécurité des Soins dédié à l'information des usagers et à la médiation entre les patients et les professionnels de la santé.

Derniers rapports

Recommandations de l'Académie Nationale de Médecine sur l'évolution des CHU

- La démographie médicale
- Prévoir et maîtriser son évolution. Assurer une meilleure répartition de l'offre de soins sur l'ensemble du territoire national.
- Sport et santé
 - L'alimentation du nourrisson
- Rapports téléchargeables sur le site de l'Académie : www.academie-medicine.fr

Nouveaux groupes de travail

- Evaluation et validation des tests génétiques
- Prévention des suicides en milieu carcéral
- Education à la santé à l'école élémentaire, avec l'Académie des Sciences



Hépatite B : vers de nouveaux traitements

L'ampleur du problème de santé publique posé par la prise en charge de l'hépatite B contraste avec la remarquable efficacité de sa prévention par le vaccin. La polémique autour de l'inocuité de la vaccination, qui a entraîné une chute considérable de la couverture vaccinale, met en lumière le fait que l'application du principe de précaution peut aller à l'encontre de l'intérêt général.

Malgré l'efficacité de la vaccination, l'hépatite B sévit toujours et ses risques évolutifs justifient la poursuite, voire l'intensification des efforts pour lui opposer un traitement efficace, sachant que, parmi les agents antiviraux disponibles ; aucun ne peut être considéré comme « l'arme absolue ». En France le nombre de personnes infectées est estimé entre 200 000 et 300 000. Dans 35% des cas, la transmission est sexuelle ; dans 15 à 25% des cas, elle est en rapport avec la toxicomanie. L'hépatite aiguë initiale est habituellement asymptomatique, mais elle évolue vers le portage chronique dans 5% des cas environ ; 65% des porteurs du virus l'ignorent. C'est là la première difficulté de mise en œuvre d'un traitement adapté susceptible de prévenir les complications évolutives graves. L'évolution chronique expose à deux redoutables complications, la cirrhose et l'hépatocarcinome.

1 500 décès par an

La cirrhose est reconnue 15 à 20 ans après la contamination chez 15 à 20% des porteurs chroniques. Le risque d'évolution vers la cirrhose, plus élevé chez l'homme, augmente avec l'âge, la consommation de boissons alcoolisées, l'activité des signes histologiques et biologiques de l'hépatite. L'hépatocarcinome est presque toujours associé à la cirrhose. Le virus de l'hépatite B, comme celui de l'hépatite C, est un virus oncogène. La fréquence de l'hépatocarcinome justifie des protocoles de surveillance pour le reconnaître au stade initial du développement quand une action thérapeutique permet d'es-pérer sa maîtrise.

Traiter et dépister

Les traitements progressent ; il faut, comme l'a souligné Catherine Buffet à la tribune de l'Académie, veiller à ce qu'ils

soient améliorés et bien acceptés. Si une authentique guérison est rarement obtenue, une diminution durable de la charge virale réduit les lésions hépatiques, en particulier le risque de carcinome hépatocellulaire. L'interféron pégylé (associé au polyéthylène glycol) administré sur une période de douze mois est efficace dans 30 à 40% des cas ; il doit être utilisé en première intention dans la plupart des cas. De nouveaux agents antiviraux sont proposés, mais leur efficacité dépend d'une observance à long terme, voire à vie, avec un risque de rechute en cas d'arrêt du traitement. La recherche s'oriente donc du côté de nouveaux antiviraux et de l'immunothérapie. Les résultats justifient que les porteurs chroniques du virus en bénéficient. A condition qu'ils soient dépistés... Une enquête française récente révèle que deux tiers des porteurs chroniques l'ignorent ou le négligent.

Daniel Couturier