



Académie  
Nationale  
de  
Médecine

# La lettre

## Académie nationale de Médecine

numéro 45 • novembre 2011

### Le bon sens

#### Des alertes souvent suivies d'effet

L'Académie s'auto-saisit régulièrement de certaines questions de santé, au sens large, quand elle estime que la santé publique est menacée. En 1999, déjà, c'est elle qui, en pleine crise de la « vache folle », demanda la première, avant l'AFSSA, de ne pas lever l'embargo sur la viande bovine britannique. Depuis, elle a dénoncé l'échographie spectacle, les « doulas », la pratique incontrôlée des piercings et tatouages, l'excision, les comportements d'inspiration religieuse en santé... Son combat permanent contre toutes les addictions, les violences et pour la vaccination a souvent permis de faire pièce aux faux débats, et l'actualité montre que ses recommandations ne restent pas toujours lettre morte...

#### Maltraitance et adoption

**En février 2011, un rapport de l'Académie déplorait la complexité et la lenteur du processus d'adoption en France.**

*Le 14 septembre suivant, deux députés déposent une proposition de loi « visant à simplifier et améliorer les procédures d'adoption » Deux articles reprennent notamment la demande de l'Académie d'élargir la notion de délaissement parental, dans « l'intérêt de l'enfant », le plus souvent maltraité.*

#### Cantines scolaires

**Le 12 mai dernier, l'Académie de médecine accueillait l'Association des maires de France** pour inaugurer des échanges sur les grandes questions de santé publique. Au programme de la journée, une question particulièrement préoccupante pour les élus : comment associer la restauration scolaire à la prévention de l'obésité des enfants ?

*Un décret exige désormais des restaurants scolaires de donner priorité à des menus équilibrés pour les six millions de petits Français qui mangent à la cantine. Celles-ci seront obligées de tenir un registre précisant la composition des repas servis au cours des trois derniers mois.*

**Bébés secoués.** Les 200 syndromes du bébé secoué recensés chaque année en France seraient « fortement sous-estimés » selon la Haute autorité de santé (septembre 2011). Il se sera donc écoulé plus de 10 ans depuis la 1<sup>re</sup> alerte lancée par Gabriel Blanchet, président de l'Académie en 2001...

#### Cabines de bronzage

Malgré les alertes réitérées de l'Académie depuis 2006, malgré l'inscription par le Centre international de Recherche sur le Cancer de l'OMS (CIRC) des appareils de bronzage – bancs et cabines – sur la liste des cancérigènes avérés (groupe 1), au même titre que le tabac et l'arsenic, malgré la loi récemment prise en Californie interdisant aux mineurs l'accès aux cabines de bronzage, malgré les 6 000 nouveaux cas de mélanome diagnostiqués en France chaque année, le lobby des UV artificiels fait de la résistance...



### Éditorial

**Médecin, chercheur et membre correspondant**  
*Du sang artificiel, non. Mais, des globules rouges fabriqués artificiellement en laboratoire, oui.*

*C'est bien cela que notre équipe de l'université Pierre et Marie Curie à Paris vient de réaliser en collaboration avec l'Etablissement Français du Sang. Un partenariat fructueux puisque nous partageons un même but, concevoir les produits sanguins dont nous aurons inéluctablement besoin d'ici une à deux décennies. Il nous faut imaginer, dans nos pays développés, des compléments à la transfusion classique et concevoir des alternatives pour les pays qui n'en disposent pas. Nous sommes dans une démarche scientifique pour résoudre un problème de santé publique annoncé. La preuve de concept a été apportée par la première injection à l'homme de globules rouges générés à partir de cellules souches hématopoïétiques (CSH) d'un donneur volontaire. Si notre destination est connue, le globule rouge, notre point de départ est encore incertain. Quelle est en effet la meilleure source de cellules souches ? Les CSH ou les cellules pluripotentes adultes ou embryonnaires ? Chacune a ses avantages et ses limites, techniques autant qu'éthiques. Il nous faut maintenant passer de la preuve de concept à la production industrielle. Un véritable challenge technologique qui amène les médecins-chercheurs que nous sommes à collaborer avec les sciences dures, physique, mathématique, fluidique, chimie... Nous sommes dans une démarche scientifique qui n'aboutira à l'application clinique qu'au travers des progrès de la biotechnologie. Tous ces aspects ont fait l'objet d'une réflexion de l'Académie nationale de médecine. En tant que membre correspondant, j'ai eu le privilège de participer activement aux travaux sur les cellules souches, leurs perspectives thérapeutiques, les limites éthiques de leur collection et de leur emploi. Précise, documentée, visionnaire et réaliste, la réflexion de notre compagnie s'enrichit de sa multidisciplinarité. Même si, faute de temps, je regrette de ne pouvoir être plus assidu aux séances, je revendique fièrement mon appartenance à cette institution tournée vers le futur.*

## Réinventer l'humanisme médical



*En dépit d'un intérêt évident pour la solidarité, notre société paraît traversée, dans les faits, de pré-occupations individualistes. Ainsi, malgré le développement de l'éthique, de la législation sur les droits des usagers et des malades ainsi que des avancées importantes dans la participation des familles et la médiation des associations, la médecine apparaît parfois aux patients et aux citoyens trop lointaine par rapport à leurs attentes.*

### 1. L'humanisme est-il d'actualité ?

Progrès techniques et contraintes économiques comportent par définition des risques de déshumanisation. La montée du consumérisme médical, la réduction du temps consacré au malade, les restrictions budgétaires à l'hôpital et l'explosion des tâches administratives imputées aux médecins, la place prise par la technologie et l'informatique au détriment du dialogue avec le patient expliquent en partie la dégradation d'un certain humanisme médical. Les progrès scientifiques et technologiques deviennent pour certains une fin en soi, faisant oublier le sens de l'humain. De même, l'accroissement constant des dépenses de santé exige des coupes budgétaires

pas toujours d'intérêt sanitaire. Automatisation, informatisation, robotisation, restructuration, rationalisation... et les professionnels perdent le contact avec les patients.

### 2. La médecine peut-elle être moderne et humaniste ?

Qui dit médecine, dit humanisme. Notre époque ne saurait échapper à la règle. La technique ne dispense pas de l'humanisme, elle le nécessite. L'important, c'est de ne pas perdre de vue les repères essentiels et de définir les critères indispensables. Pour commencer, la sélection et la formation des futurs médecins doit se fonder sur une vraie motivation des étudiants et un retour aux humanités dans les programmes. Une charte de Qualité des Soins doit permettre aux tutelles hospitalières des pratiques accréditées et de créer une véritable culture humaniste au niveau de l'offre de soins. Enfin, il faut renouer le dialogue médecin-patient, et revenir à la clinique en pratique quotidienne, car le médecin ne soigne pas seulement en prescrivant, mais aussi par sa personne, ses yeux, ses doigts, son écoute et sa parole.

### 3. Un art de la bien-traitance ?

La médecine du XXI<sup>e</sup> siècle a la chance de disposer de moyens de diagnostic et de traitement comme elle n'en a jamais connu. C'est justement en intégrant plus largement les progrès des sciences biomédicales dans une prise en compte globale, médicale, mais aussi psychologique et sociale, de l'individu qu'elle gagnera en humanité. Ce qui sous-entend, réciproquement, que les médecins, eux aussi, soient bien traités...

**Propos recueillis par Nicole Priollaud**

*Rapport : « Un humanisme médical pour notre temps » (juin 2011)*

**A paraître : Santé, égalité, solidarité – Des propositions pour humaniser la santé**



Un collectif d'académiciens sous la dir. de Claude Dreux et Jean-François Mattei, ed. Springer

## Comment l'effet placebo s'inscrit dans la relation médecin-malade

Lors des essais contrôlés, une fraction significative des sujets affectés au groupe témoin réagit à l'administration d'une substance inerte de la même façon que les patients qui ont reçu le produit actif. Loin d'être limité à ces conditions expérimentales, l'effet placebo s'inscrit dans la pratique thérapeutique, s'attachant à des manipulations, à l'emploi d'un appareil, à un geste chirurgical, voire à une simple explication.

« **Une pharmacologie de l'âme** ». L'effet placebo s'exerce en l'absence de tout apprentissage, dans l'attente et le désir. L'anticipation d'un résultat, le désir de satisfaire un objectif partagé et de plaire à l'expérimentateur font intervenir des dispositifs neuronaux spécifiques. Une analgésie-placebo active les mêmes régions du cerveau que les opiacés, la mise en jeu des endorphines étant confirmée par l'effet antagoniste de la naloxone. On le constate dans des domaines aussi divers que la dépression, les pathologie immunitaires, la maladie de Parkinson et même le traitement du cancer.

**Un effet omniprésent.** L'action attribuée à un médicament ou à toute autre intervention médicale appartient toujours, pour une part, à l'effet placebo. Cette part varie avec la personnalité et les expériences du patient mais aussi suivant les modalités de la prescription. Une parole malencontreuse, la présentation maladroite du protocole, une rumeur critique relative au traitement peuvent inversement générer un effet « nocebo ».

**Empathie.** « Je ferai plaisir... » A qui désirer plaire sinon à celui qui détient le pouvoir de guérir ? S'il révèle l'attente et la

confiance du patient, l'effet placebo engage tout autant la personnalité du thérapeute. L'empathie active des régions définies du cortex cérébral. Une mobilisation réciproque de cette capacité de se mettre à la place de l'autre sous-tend l'effet placebo. Chaque membre de l'équipe soignante dispose ainsi d'un « pouvoir de bien faire ». En engageant ce pouvoir, qu'il partage sans honte avec les guérisseurs, il confère à la relation un supplément d'âme qui, pour l'acte médical, constitue une réelle valeur ajoutée.

**L'humanisme menacé.** Le patient s'adressait au « bon médecin » ; au-delà des « honoraires », il le gratifiait de sa reconnaissance. Désormais, il n'est plus un client mais un usager. Au nom du droit à la santé, le médecin est devenu un dispensateur de soin au service d'un tiers payant. Esclave des techniques, la rencontre esquive l'examen clinique, occasion privilégiée d'un contact physique entre les intervenants. La spécialisation dilue les responsabilités, la médecine d'appareil prenant le pas sur la médecine de la personne. Entre des « bonnes pratiques » codifiées et un public surinformé, le praticien ressent une mise en question de sa propre responsabilité. Les exigences multipliées de l'administration font que l'ordinateur s'interpose entre les tenants de ce qui aurait dû rester un colloque singulier. Dans une médecine déshumanisée, que resterait-il de l'effet placebo ?

**Jean Cambier**

Séance du 3 octobre 2011, dédiée à l'humanisme médical.

*Pharmacologie de l'âme ou le mystère du placebo (P. Lemoine) ;  
Contenus de la relation médecin-malade (M. Lejoyeux)*

## Biofilms et santé publique

Les micro-organismes ne vivent que de façon éphémère sous une forme planctonique, en cellules isolées ou en petits groupes. Pour survivre, surtout en milieu pauvre, ils adhèrent à une surface inerte ou vivante. Puis, ils se multiplient afin de se retrouver dans une communauté protégée par une matrice extracellulaire, constituant un biofilm, qui les rend difficilement accessibles aux antimicrobiens. Les effets sur la santé peuvent être bénéfiques : les biofilms de bactéries commensales protègent les organismes humains et animaux contre l'intrusion des bactéries pathogènes. En revanche, les biofilms de

l'environnement peuvent avoir des effets délétères, en provoquant des épidémies par voie respiratoire, digestive, ou par l'intermédiaire de matériel médical implanté. La contamination par voie respiratoire provient du relargage dans l'atmosphère de fractions de biofilms formés dans des milieux chauds et humides (tours de refroidissement des systèmes de climatisation d'hôtels ou d'hôpitaux, eaux thermales chaudes, douches). La contamination par voie digestive, souvent méconnue, peut résulter de la fabrication ou du conditionnement de denrées alimentaires. Le matériel médical implanté

colonisé, comme les cathéters veineux centraux lors d'une intervention chirurgicale, peut induire un état septique sévère. La contamination peut être exogène, mais aussi endogène. L'étude *in vitro* de biofilms montre que l'ablation du matériel étranger est la solution à privilégier, mais la prévention est difficile, car la formation des biofilms est multifactorielle. La connaissance des conditions physiques et biologiques de la prolifération des biofilms permet, dans une certaine mesure, de limiter leur installation et leur développement.

Claude Choisy

Séance du 10 mai 2011

## Bisphénol A Associer médecine et industrie

*Depuis le 12 octobre dernier, une loi prévoit d'interdire le bisphénol A (BPA) dans les contenants alimentaires à compter de 2014, et dès 2013 pour ceux destinés aux enfants de moins de 3 ans. Après l'interdiction en 2010 des biberons contenant du bisphénol A, cette extension à l'ensemble des contenants alimentaires fait ainsi prévaloir la précaution. L'Académie, dans son dernier rapport sur le sujet, rejoint l'ANSES, l'expertise collective de l'Inserm pour les effets sur la reproduction, et l'OPECST, sur la nécessité de prendre des mesures. Cependant, elle entend se situer dans une optique plus pragmatique, les délais annoncés pouvant s'avérer trop courts pour trouver des produits de substitution, sachant que les schémas industriels s'en trouveront bouleversés.*

On assiste depuis 30 ans à une augmentation considérable, continue et sélective de l'incidence des cancers hormono-dépendants (sein et prostate) ainsi que de cancers beaucoup moins fréquents de glandes endocrines, comme le testicule et la thyroïde, plus difficiles à quantifier parce que multifactoriels.

### Précaution, oui...

Si l'épidémiologie n'est pas en mesure de démontrer une relation causale entre le BPA et les cancers hormono-dépendants dans la population générale, les résultats expérimentaux parlent. Chez les rongeurs, un effet retardé de faibles doses de BPA sur les fœtus ou les nouveaux-nés au cours de la lactation induit chez les adultes des hyperplasies et des cancers *in situ* de la glande mammaire et de la prostate. Or, les mesures d'exposition chez l'Homme révèlent des concentrations de BPA dans le sang ou les urines voisines de celles mesurées

chez les rongeurs. Il reste à comprendre les mécanismes. Or, il est difficile, voire impossible d'obtenir des résultats chez l'homme sur une seule génération du fait de nombreux facteurs de confusion, car les perturbateurs endocriniens sont ubiquitaires et leur nature varient dans le temps. Par ailleurs, le BPA expose une grande partie de la population, ce qui empêche les comparaisons avec un groupe contrôle ; en outre, la cancérogenèse est un processus multifactoriel et lent, pouvant interagir avec l'environnement, et nécessitant plusieurs décennies d'évolution, voire transgénérationnelle. Enfin, il faut compter avec un « effet cocktail », encore très peu étudié. Mais, d'ores et déjà, certaines personnes, plus vulnérables, doivent être protégées : les femmes enceintes, les nourrissons, les sujets ayant eu un cancer et ceux plus exposés dans leur profession.

### Attention à la précipitation...

Nous sommes dans une période transitoire d'incertitude relative qui nous autorise à appliquer dès maintenant des mesures raisonnables de précaution. Ces agents plastifiants sont en effet déjà reconnus comme ayant des effets nocifs sur la reproduction, le diabète type 2, l'obésité, la toxicité neuro-endocrinienne et comportementale. Mais, en l'absence de produits de remplacement, aussi efficaces mais dépourvus de toxicité, notamment pour les emballages alimentaires et les résines dentaires, une interdiction ne risque-t-elle pas d'être contre-productive ? La priorité, aujourd'hui, c'est de stimuler conjointement les industriels et les chercheurs, pour relever le défi de la substitution. C'est un enjeu de santé, mais aussi économique, alors que nous avons déjà pris du retard dans la compétition internationale.

Henri Rochefort

## Agenda

### Rapports en cours

- L'expertise judiciaire médicale
- La situation de l'épidémiologie en France en 2011
- Perturbateurs Endocriniens de l'environnement : mécanismes et risques potentiels en cancérologie
- Médicaments génériques
- Risque hémorragique et Syndromes Coronariens aigus chez les sujets âgés

### Nouveaux groupes de travail

- Recommandations bi-académiques sur « le sommeil »
- A propos de l'introduction à l'AP-HP des médecines complémentaires
- La sexualité en prison

### Séances thématiques 2012

- L'endocrinologie de l'adolescent ;
- Le diagnostic et le traitement des tumeurs digestives stromales ;
- Protéolyse cellulaire et pathologie ;
- Vaccins humains et vaccins vétérinaires : même combat.

## Echos

Le site Internet [www.academie-medicine.fr](http://www.academie-medicine.fr) est en réfection. Merci de votre patience jusqu'à la fin de cette année.

La Société Française de sénologie est invitée par les membres correspondants de la 1<sup>re</sup> division le vendredi 20 janvier prochain sur le thème : « personnalisation du traitement du cancer du sein ».

Retrouvez sur [Canalacademie](http://Canalacademie) les interviews des intervenants des séances de l'Académie.

## Fibrillation atriale : un coût humain et social encore trop lourd

*C'est la plus fréquente des arythmies cardiaques. Elle touche 1 à 2% des Français, dont 10% après 80 ans, ce qui laisse préjuger d'une augmentation importante avec le vieillissement de la population*

La fibrillation auriculaire est un marqueur indépendant de morbi-mortalité cardiovasculaire, qui implique une prise en charge attentive et globale des patients et de leur risque cardiovasculaire. Alors qu'elle concernait autrefois principalement les sujets âgés atteints de cardiopathies rhumatismales, elle est actuellement fréquemment associée à une dyslipidémie (42% des cas), à l'insuffisance cardiaque (26% des cas), à une valvulopathie (19% des cas), à la maladie coronaire (18% des cas), au diabète (16% des cas). L'obésité, les apnées du sommeil, l'hyperthyroïdie, une maladie artérielle périphérique, le sexe féminin, l'âge entre 65 et 74 ans seraient aussi des facteurs favorisants, sans oublier le rôle délétère des syndromes grippaux fébriles chez les sujets âgés.

Mais, l'hypertension artérielle est toujours à l'origine de 80% des cas avec un risque d'infarctus cérébral multiplié par cinq, un pronostic aggravé de l'insuffisance cardiaque, un doublement de la mortalité cardiovasculaire. A l'origine d'hospitalisations itératives, d'explorations et de traitements lourds, elle coûte 2,5 milliards d'euros à l'Assurance Maladie.

Sur le plan chirurgical, à côté de la classique cardioversion pharmacologique ou électrique, l'ablation de la fibrillation atriale par cathéter de radiofréquence isolant les veines pulmonaires s'est beaucoup développée dans la prévention des récurrences. En prévention primaire, les nouveaux traitements par les anticoagulants oraux au long cours ont démontré leur supériorité sur les antiagrégants plaquettaires. Cependant, le risque d'accident vasculaire cérébral ischémique ou hémorragique sous antivitamines K est loin d'être négligeable quand l'anticoagulation est mal contrôlée, d'où l'intérêt des nouveaux anticoagulants oraux qui ne nécessitent pas de contrôles réguliers, comme

au temps où l'*International Normalized Ratio* (INR) était de règle. Ne plus avoir besoin de tests thérapeutiques pour adapter le dosage représente une simplification appréciable, et rares sont les patients sous traitement antithrombotique qui posent des problèmes d'observance. Toutefois, ces nouveaux médicaments mériteraient d'être assortis de tests, non pas de surveillance, mais de contrôle de l'hypocoagulabilité, par exemple en cas d'accident, qu'il soit thromboembolique ou surtout hémorragique.

André Vacheron

Séance thématique du 22 février 2011

« Les aspects sociaux de la réanimation d'adultes »

Jean-Baptiste Bouillaud, président de l'Académie de médecine en 1862, semble avoir été le premier à identifier l'arythmie complète sous le nom de *delirium cordis*. Mais, c'est à l'anglais Sir Thomas Lewis qu'on doit, en 1909, la première description clinique et électrocardiographique de la fibrillation auriculaire.

## Maladies non transmissibles dans les pays émergents L'Académie s'engage

Les populations des pays du sud sont prises en étau entre les traditionnelles maladies transmissibles irréductibles (paludisme, tuberculose, VIH...), le réveil des grandes endémies et les nouvelles maladies cardiovasculaires dues à un « mal développement » lié au vieillissement, à l'urbanisation et à de nouveaux comportements alimentaires. La santé déjà précaire des populations des pays les moins avancés d'Afrique, d'Asie du Sud Est et d'Amérique du Sud, est ainsi à la merci de facteurs de risque que nous avons du mal à prévenir chez nous, ce qui ne nous empêche pas de les exporter, au prix d'une nouvelle fatalité au Sud, faisant de nos « modèles » de civilisation des obstacles aux espoirs de développement des pays les plus défavorisés. Dans ce contexte, la possibilité d'une transition épidémiologique dans les pays du monde tropical est fortement compromise. Cette hypothèse, qui avait été envisagée dans un passé récent, serait caractérisée par une diminution

de la mortalité globale et un croisement des courbes de mortalité des maladies transmissibles et nutritionnelles et de celle due aux maladies cardiovasculaires. Ce scénario a pu se réaliser dans les pays du pourtour méditerranéen, d'Amérique latine et dans quelques pays d'Asie et d'Afrique grâce à l'amélioration des conditions de vie, au contrôle des maladies transmissibles et à un programme élargi de vaccinations. En revanche, cette théorie est loin d'être validée dans de nombreux pays d'Afrique. C'est dire, devant un tel constat épidémiologique, l'importance d'une stratégie de traitement adaptée vis-à-vis des maladies vasculaires et métaboliques et d'une politique de lutte contre les facteurs de risque cardiovasculaire. Afin de la rendre accessible aux populations des pays du sud, il convient de prendre en compte le contexte économique et culturel de ces pays pour pouvoir être mises en pratique. C'est le sens des recommandations de l'Académie nationale de médecine.

Jean-Etienne Touze

⊙ **Plus de 20% de la mortalité générale par maladie cardiovasculaire** et un taux d'infarctus et d'AVC équivalent à celui des maladies infectieuses et nutritionnelles.

⊙ **15 à 40% des populations souffrent d'hypertension artérielle.** A peine 15% des patients sont traités et moins de 5% contrôlés.

⊙ **Plus de 140% d'augmentation de mortalité par infarctus du myocarde** d'ici 2020, contre moins de 30% dans les pays du nord.

⊙ **La majorité des 400 millions de diabétiques** attendus en 2030 dans le monde.

⊙ **46 ans d'espérance de vie dans de nombreux pays d'Afrique**, alors qu'elle est proche de 80 ans dans les pays industrialisés.

Séance du 7 juin 2011

## Élections

### Membres titulaires

1<sup>ère</sup> division

Daniel BONTOUX (Poitiers)

3<sup>ème</sup> division

Sciences pharmaceutiques

Jean-Pierre GOULLÉ (Le Havre)

4<sup>ème</sup> division

Médecine sociale et membres libres

Jean-Roger LE GALL (Paris)

### Membres correspondants

3<sup>ème</sup> division

Sciences pharmaceutiques

Yves LEVI (Paris)

4<sup>ème</sup> division

Hygiène et épidémiologie

Gérard BRÉART (Paris)

Etranger (1<sup>re</sup> division)

Ugo SALVOLINI (Ancona, Italie)

### Nécrologie

Hubert BOUISSOU (Toulouse)

Paul SADOUL (Vandœuvre-les-Nancy)

### Légion d'honneur

D. JAECK et J.-F. DUHAMEL sont promus au grade d'officier ; J.-F. ALLILAIRE au grade de chevalier

### Les Académiciens écrivent

- J. BATTIN. *Le bassin d'Arcachon par les peintres : une anthologie.* Atlantica, 2011
- P. CORVOL, J.-L. ELGHOZI. *Sortir de l'eau - De la vie aquatique à la vie terrestre.* Odile Jacob, 2011.
- M. GERMAIN. *La microchirurgie dans le monde : les débuts, l'évolution.* Glyph, 2011
- B. HILLEMAND, préf. de G. DAVID. *Souvenirs d'un étudiant en médecine 1939-1945.* Fiacre, 2011.
- B. HILLEMAND, préface à P. VEISSIERE. *Kit de secours pour alcoolique.* Grrr...art Editions .
- B. HOERNI, P. SOUBEYRAN. *La cancérologie au quotidien. Médecine et patients alliés face au cancer.* Springer-Verlag, 2011
- A. LARCAN. *Le secourisme en France : Panorama et perspectives.* Lavoisier, 2011
- Y. MICHEL-BRIAND. *Oskar Kokoschka - Echos et reflets.* editionsdudix-neuf@orange.fr
- J. ROUËSSÉ. *Une histoire du cancer du sein en Occident. Enseignements et réflexions.* Springer-Verlag, 2011
- J.-D. VINCENT. *Casanova, la contagion du plaisir.* Odile Jacob, 2011

## Relations internationales

### France-Québec

Le 23 octobre 2011, l'Académie nationale de médecine a signé une convention avec la Délégation du Québec à Paris, qui fête cette année son 50<sup>e</sup> anniversaire. Ce rapprochement est l'aboutissement d'une initiative de l'Académie afin de créer de nouveaux liens scientifiques et médicaux. Les premiers contacts avec les CHU de Montréal, McGill, Sherbrooke et Laval sont prometteurs.

Cette convention s'appuie sur de forts liens historiques, des préoccupations communes en matière de santé publique, une organisation similaire de la couverture sociale, le partage de la francophonie et la présence, au sein de l'Académie, de correspondants étrangers québécois. Elle permettra, au-delà du cadre actuel trop ponctuel des relations France-Québec, d'échanger des expérimentations et de proposer des solutions pratiques au niveau des soins, de l'enseignement et de la recherche, toutes disciplines confondues. Tous les deux ans, une rencontre fera le point sur un sujet d'intérêt commun. La première a eu lieu, à Paris et a permis un échange fructueux sur les avancées de la recherche et la prise en charge de la maladie d'Alzheimer de part et d'autre de l'Atlantique.

### France-Chine

Les 20 et 21 octobre dernier, dans le cadre d'exception des Pensières, sur les rives du lac d'Annecy, l'Académie a participé à l'organisation d'un colloque franco-chinois pluridisciplinaire sur les maladies infectieuses, conjointement avec la Fondation franco-chinoise pour la sciences et ses applications (FFCSA), l'Académie des Sciences, l'Académie des ingénieurs et des sciences médicales de Chine, le ministère de la santé de la République populaire de Chine, et l'Institut Mérieux, dont le centre de conférences est un lieu privilégié de travail et d'échanges, au service de la santé publique mondiale, en particulier de la lutte contre les maladies infectieuses. Il fait suite aux échanges que l'Académie entretient déjà avec la Chine, dont témoignent les bourses accordées à des étudiants en médecine chinois francophones, et la participation d'une délégation académique au symposium sino-français « sciences médicales et santé publique » qui s'est tenu à Shanghai en septembre 2010.

### Journée du livre... et des arts



Pour sa neuvième édition, le 16 septembre dernier, l'Académie s'est transformée, l'espace d'une journée, en forum, musée, librairie et salle de spectacle. Un tour de force réussi par J.-L. Binet, maître de cérémonies plus que jamais habité par sa passion de l'art et son besoin de transmettre sa curiosité, sa fougue et sa bonne humeur. Beaucoup d'académiciens, mais aussi du public attiré par ces « œuvres ultimes » mises en scène dans un dialogue inédit entre artistes, critiques et médecins.

1. J.-L. Binet et P. Joly
2. La salle des bustes, librairie d'un jour
3. Cesare Capitani et Laetitia Favart jouent un extrait de leur pièce « Moi, Caravage »

Le Prix Jean Bernard 2011 a été décerné à Michel Rostain pour son récit *Le Fils* (Oh éditions)



Références : *Bulletin de l'Académie de Médecine*, [www.academie-medecine.fr](http://www.academie-medecine.fr)

[www.academie-medecine.fr](http://www.academie-medecine.fr) • 16, rue Bonaparte - 75272 Paris Cedex 06 - Tél. : 01 42 34 57 70 - Fax : 01 40 46 87 55

## Téléphones portables en 2B : mise au point

Le classement en 2B des champs électromagnétiques émis par les téléphones portables par le Centre International de Recherche sur le Cancer de l'OMS (CIRC) veut simplement dire que, comme le café ou le caoutchouc, ils entrent dans la catégorie des « cancérogènes possibles ». Un classement de précaution dont l'interprétation abusive aura alarmé inutilement des millions d'utilisateurs et sans doute renforcé certaines pathologies liées à la crainte des ondes.

Ce classement repose largement sur les résultats d'Interphone, étude de type « cas-témoins » lancée par le CIRC dans 13 pays et portant sur 6 600 cas de tumeurs cérébrales, dont 2 708 gliomes. Publiée en janvier 2010<sup>1</sup>, Interphone ne montre alors aucun risque significatif de gliome ou de méningiome chez les utilisateurs réguliers d'un portable ; au contraire, on constate un effet protecteur que les auteurs attribuent à des biais et/ou des « *methodological limitations* ».

### Limites ou insuffisances méthodologiques ?

Pour « aller plus loin », les auteurs examinent 39 sous-groupes découpés en

fonction de l'ancienneté d'utilisation du portable, mais leur technique statistique ne leur permet pas de limiter le nombre de « faux-positifs »<sup>2</sup>. Aucun risque significatif de gliome n'est détecté, même pour ceux qui utilisent un portable depuis plus de dix ans. Seul le sous-groupe rapportant plus de 1640 heures d'utilisation montre un risque significatif<sup>3</sup>. Les auteurs d'Interphone eux-mêmes expriment un certain scepticisme quant à ce résultat positif, parce que, d'une part, il n'apparaît que pour les utilisateurs « récents » (1 à 4 ans); d'autre part, parce que 38 cas déclarent téléphoner plus de 5 h par jour et 10 cas plus de 12 h, ce qui paraît invraisemblable. En écartant les cas déclarant plus de 5 h d'utilisation quotidienne, on ne trouve plus de risque augmenté de gliome.<sup>4</sup>

De plus, Interphone repose sur un interrogatoire des cas et des témoins portant sur des appels datant de 1 à plus de 10 ans. Il peut non seulement y avoir des « biais de mémorisation », les cas ayant tendance à surestimer la durée de leurs appels anciens par rapport aux témoins ; par ailleurs, les auteurs d'Interphone montrent que « la concordance entre les nombres [d'appels] estimés [par l'interrogatoire] et mesurés [par les opérateurs],

et plus encore celle des durées, est très mauvaise »<sup>5</sup>, même pour des appels datant de six mois. Or, cette incertitude sur les expositions n'a pas été prise en compte dans les analyses statistiques...

### Des études à bon escient

Le classement 2B n'a pas de fondement biologique, aucune hypothèse susceptible d'expliquer comment des champs électromagnétiques pourraient être cancérogènes dans cette gamme de fréquences n'ayant été confirmée. De plus, les portables modernes 3G émettent 100 fois moins que les GSM étudiés par Interphone. Il faut donc privilégier aujourd'hui les études prospectives de type « cohorte » et rassurer les utilisateurs en veillant à limiter l'usage du portable par les enfants et en rappelant que le seul risque avéré reste le portable au volant, avec ou sans kit « mains libres », responsable d'accidents facilement évitables.

André Aurengo

1. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20483835>;
2. Résultat en faveur d'une association mais en réalité dû au simple hasard ;
3. Odd Ratio = 3,77 ; Intervalle de confiance à 95% = [1,03 - 1,89] ;
4. Odd Ratio = 1,27 ; Intervalle de confiance à 95% = [0,92 - 1,74] ;
5. Environnement, Risques & Santé vol. 6, n° 2, mars-avril 2007. P 104.

## Un espace pour la conscience ?

Suivant le modèle élaboré avec Stanislas Dehaene et Jean Pierre Changeux, à partir de l'imagerie du cerveau en action, une information ayant activé les régions du cortex qui lui sont spécifiquement dévolues n'alerte la conscience du sujet que si, et seulement si, elle déclenche une amplification attentionnelle mobilisant de nombreux neurones largement répartis dans l'ensemble du cortex cérébral et constituant un espace de travail. Les lésions protubérantielles responsables du syndrome d'enfermement (*Locked-in syndrome*) privent le patient des moyens de communiquer ses états mentaux par la parole ou par le geste. Seuls le clignement des paupières ou les mouvements verticaux du regard permettent d'établir un code et de prouver qu'il est éveillé et conscient. Quel est dès lors le niveau de

conscience de sujets considérés dans le coma ou survivant dans un état végétatif ? L'IRM fonctionnelle a montré, chez de tels patients, la présence d'îlots d'activation corticale en réponse aux stimulations, mais sans activation du réseau cérébral distribué, qui est la marque de la prise de conscience. Ces nouvelles approches connaissent des développements rapides et des applications en pratique hospitalière et dans la conduite à l'égard de patients qui échappent aux explorations usuelles des états de conscience, comme l'a montré Lionel Naccache.

Jean Cambier

Réunion bi-académique Médecine-Sciences du 5 avril 2011 :  
« Consciences et perturbations de la conscience : approche expérimentale »

## Eloge



### Jacques Euzéby (1920-2010)

En un temps où les sciences n'imposaient pas leur exclusive, le fils d'un vétérinaire de campagne pouvait être reçu premier au concours national des Ecoles vétérinaires après un Bac A. Professeur de parasitologie des Ecoles Vétérinaires dès l'âge de 35 ans, il ne cessa de « labourer le champ de la parasitologie », enseignant partout en France et dans le monde. Fervent de nomenclature et amoureux d'étymologie, son besoin d'écrire concurrençait son goût des voyages. Auteur de 28 ouvrages de parasitologie, il rassembla ses connaissances encyclopédiques dans un *Grand Dictionnaire de Parasitologie médicale et chirurgicale*. D'une fidélité exemplaire aux réunions de l'Académie depuis son élection en 1989, il s'y trouvait à l'aise, démontrant avec objectivité et concision l'absence de frontières

entre le monde des hommes et celui des animaux. Généreux, disponible, cultivé, c'était un homme de convictions, dont témoignent ses fréquentes libres opinions dans la presse, mais aussi, comme le révéla André-Laurent Parodi, le 10 mai dernier, un « chrétien de la rue » qui, pendant des années, une fois par semaine, distribuait des repas aux sans-abris, passant même souvent la nuit avec eux

J. C.