

Élections

Membres titulaires

1^{ère} division

Jean-Paul BOUNHOURE (Toulouse)

2^{ème} division

Gilles CREPIN (Lille)

Nécrologie

Jean-François CIER

Victor A. McKUSICK (Baltimore)

Actualité

Un hors-série de

Connaissance des Arts



« Une grande dame aux couleurs du xx^e siècle. »

Jacques-Louis Binet

Une coopération exemplaire

Le Centre de Recherche en imagerie interventionnelle est une réalisation commune de l'Assistance Publique et de l'Institut National de Recherche Agronomique (INRA). Dans ce laboratoire, doté d'installations radiologiques et chirurgicales de premier ordre, sont effectués les recherches et l'enseignement sur de grands animaux (porcs, brebis) : le calibre de leurs vaisseaux permet l'utilisation des matériels utilisés chez l'homme. Des anévrismes expérimentaux, des prothèses endovasculaires, des embolisations tumorales sont ainsi réalisés. La chirurgie expérimentale et l'art vétérinaire travaillent ici de concert pour le meilleur de la recherche.

Claude Kenesi

Visite du CR21 du 25 06 2008

Lauréats de l'Académie en 2008

Extrait du palmarès

• **Prix de l'Académie nationale de médecine 30 400 €** • Brice Felden et son équipe de Rennes – *Découverte de nouveaux acides ribonucléiques (ARN) chez des bactéries pathogènes pour l'homme et l'animal : utilisation potentielle comme outils diagnostiques et thérapeutiques.*

• **Subvention de l'Académie nationale de médecine 22 500 €** • Pierre Marie et son équipe de Paris – *Physio-pathologie des craniosténoses.*

• **Prix Éloi Collery 45 000 €** • Attribué en deux parts égales à : Philippe Menasché et son équipe de Paris – *Thérapie cellulaire de l'insuffisance cardiaque.* • Bertrand Auvert et son équipe de Paris – *Le rôle de la circoncision dans la lutte contre l'infection à VIH en Afrique australe.*

• **Prix Henry et Mary-Jane Mitjaville 38 000 €** • Martin Schlumberger et son équipe de Villejuif – *Cancer de la thyroïde.*

• **Prix Émile Delannoy-Robbe 38 000 €** • Mickaël Lesurtel et son équipe de Paris – *Le rôle des plaquettes et de la sérotonine plaquettaire dans la régénération hépatique.*

• **Prix Drieu-Cholet 30 450 €** • Daniel Sidi et son équipe de Paris – *La cardiologie pédiatrique : de la recherche fondamentale et clinique à la cardiologie dans les pays en voie de développement.*

• **Prix Gallet et Breton 30 400 €** • Jean-Marie Blanchard et son équipe de Montpellier – *Génétique moléculaire.*

• **Prix Aimée et Raymond Mande 22 500 €** • Ali Bazarbachi et son équipe de Beyrouth (Liban) – *Mise au point et étude de nouveaux traitements ciblés des leucémies.*

• **Prix Raymonde Destreicher 13 500 €** • Docteur Yves Courtois, de Paris – *Contrôle de l'homéostasie du fer dans la rétine au cours du vieillissement normal et pathologique : une nouvelle cible pour le traitement de la DMLA.*

• **Prix Albert Sézary deux prix annuels de 7 600 €** • Anne-Amandine Chassot, de Nice – *L'analyse fonctionnelle de Rspo1, un gène essentiel à la détermination du sexe et impliqué dans*

l'activation de la voie B-caténine chez les mammifères. • Docteur Emmanuelle Plaisier, de Paris – *Les mutations du gène COL4A1 : une nouvelle cause de basalopathie à expression multi-systémique.*

• **Prix Jansen 10 670 €** • Fabienne Venet et son équipe de Providence (Etats-Unis) – *Les altérations lymphocytaires induites par les états septiques sévères : vers de nouvelles perspectives diagnostiques et thérapeutiques.*

• **Prix Lutte contre l'alcoolisme 7 600 €** • Martine Daoust, d'Amiens – *Prévention autour de l'addiction en général et de l'alcool en particulier.*

• **Prix Prosper Veil 7 600 €** • Claire Piochon, d'Anthony – *Les récepteurs du glutamate de la cellule de Purkinje : leurs rôles dans la synaptogenèse et dans la plasticité synaptique à long terme du cervelet.*

• **Prix Jacques-Salat-Baroux 7 500 €** • René Frydman, de Clamart – *Ensemble de ses travaux dans le domaine de l'Assistance Médicale à la Procréation (AMP).*

Trois médailles d'or à l'Association Française contre les Myopathies (AFM), l'Association pour l'Information et la Recherche sur les maladies rénales Génétiques (AIRG) et l'Association Valentin Haüy.

« 938 680 euros pour la recherche en 2008. »

Trésor de la bibliothèque

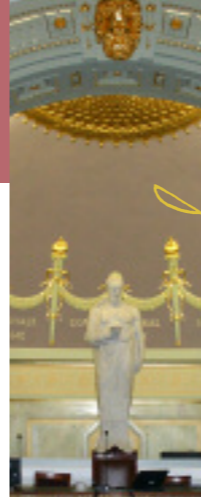


Edinburgh, W. H. Lizars, 1856.

A system of anatomical plates of the human body.

Les bourses de 3^e cycle

L'Académie de médecine distribue chaque année des bourses de subsistance à des étudiants, français et étrangers, en médecine, pharmacie ou sciences vétérinaires inscrits dans une université française en master II (ancien DEA) ou en dernière année de thèse. En 2008, 296 dossiers ont été déposés dont 275 de master II et 21 de thèse. L'Académie a accordé 2 bourses de thèse d'un montant de 29 000 euros et 35 bourses de master II de 17 500 euros, soit au total 670 500 euros.



Académie Nationale de Médecine

La lettre

Académie nationale de Médecine

numéro 36 • décembre 2008

Éditorial

Tout rapproche l'Académie nationale de médecine et l'Académie des sciences : la proximité géographique, bien sûr, nos 22 membres communs, la collaboration sur de nombreux sujets et surtout une grande communauté de vues sur les missions et les objectifs des deux académies. L'essentiel est, et devrait encore plus être dans l'avenir, la mise en commun de réflexions sur les sujets d'actualité où la science et la médecine sont intimement liées. Nos deux académies doivent agir en synergie pour faire connaître au public et au pouvoir politique les points de vue qui s'imposent sur les grands problèmes du moment. Ces actions peuvent prendre la forme d'un rapport commun, comme nous en avons rédigé plusieurs ces dernières années, en particulier sur « Les causes du cancer en France », ou plus simplement et de façon plus réactive, des communiqués communs auxquels nous n'avons pas vraiment encore eu recours. Nous tenons régulièrement avec succès des réunions communes, alternativement rue Bonaparte et Quai de Conti. La diversité des sujets traités est remarquable, et montre que rien ne sépare le fondamental et son application médicale. Il est regrettable que les deux académies tiennent leur séance hebdomadaire simultanément le mardi après-midi, un état de fait dont la responsabilité, il faut le reconnaître, incombe à l'Académie des sciences. Sans pouvoir revenir, dans l'immédiat, sur cette coïncidence malheureuse, ce qui est difficile au sein de l'Institut, des efforts seront faits pour libérer nos membres communs au moins un mardi par mois. Peut-être aussi devrions-nous réfléchir à la possibilité d'accueillir dans nos deux Académies les éléments les plus remarquables de notre pays qui, trop souvent, ne sont membres que d'une seule d'entre elles.

Je voudrais remercier mon très cher ami, Jacques-Louis Binet, du climat de très grande convivialité qu'il a su instaurer au sein du comité de liaison inter-académique et, de façon plus générale, pour toutes les réalisations communes à nos deux compagnies. A titre personnel, c'est pour moi un très grand plaisir, comme membre des deux Académies, de pouvoir œuvrer à leur rapprochement.

Jean-François Bach

Santé en prison Au nom de la loi de 1994

Le 18 janvier 1994, au nom des principes de la République, le législateur intervenait dans l'enceinte des prisons, en rattachant les services de soins, jusque-là dépendants de l'Administration pénitentiaire, aux établissements hospitaliers. Cette nouvelle éthique du soin visait à ne pas ajouter à la peine carcérale la dispensation de soins au rabais. Véritable avancée de santé publique et progrès considérable pour les droits des détenus, cette loi fut alors reconnue en Europe comme un modèle. Malheureusement, près de 15 ans plus tard, la dignité en milieu carcéral n'est toujours pas assurée. C'est pourquoi l'Académie de médecine, qui s'est déjà penchée plusieurs fois sur le problème de la santé en prison, a écouté tous ceux – juristes, médecins généralistes, psychiatres et pharmaciens – qui sont confrontés au quotidien aux graves problèmes posés par l'insuffisance de l'application d'une loi accueillie en son temps avec espoir et enthousiasme. Tous déplorent le manque chronique d'hygiène, l'absence de prévention et d'éducation à la santé, la difficulté de répondre à certaines missions comme l'accès aux consultations spécialisées, la non permanence des soins la nuit et le week end, la transgression fréquente du secret médical. Le fonctionnement même de l'institution carcérale et le renforcement constant des mesures de sécurité bloquent la mise en place de l'objectif fondamental de la réforme qui était d'offrir une qualité et une continuité de soins équivalentes à ceux offerts à l'ensemble de la population. Le statut du détenu prime donc toujours sur celui du malade. Plus particulièrement du malade mental, dans la mesure où 25% des détenus, voire plus, présentent des troubles mentaux. Or, la psychiatrie se retrouve en première ligne avec peu de moyens, en face d'une population vulnérable qui peut être conduite au suicide et, à la sortie, à la récidive. Ce que confirment le Contrôleur général des prisons et une directrice de maison d'arrêt, en accord avec les représentants des diverses associations œuvrant en prison. L'Académie nationale de médecine appelle donc à une application stricte de la Loi du 18 janvier 1994 ; elle demande en particulier de veiller à la formation des experts psychologues et psychiatres dont les avis sont déterminants à différentes étapes (incarcération, procès, durée d'enfermement) et de créer un tutorat assuré par des bénévoles qui, à côté des organisations existantes, et en liaison avec les services médico-sociaux, apporteront leur soutien avant et après la sortie afin de veiller à l'observance de tous les soins et démarches et d'éviter la récidive.

Monique Adolphe

Séance thématique « Santé en prison » du 21 octobre 2008 (BANM 2008, 192, n° 10)



Actualité de la drépanocytose

Une maladie orpheline très répandue...

La drépanocytose touche 50 millions de personnes dans le monde, surtout en Afrique sub-saharienne, soit pratiquement autant que le VIH, mais elle n'a été reconnue comme maladie prioritaire par l'OMS qu'en 2006.

La France est-elle concernée ?

C'est la première des maladies génétiques de l'enfant en France avec en moyenne 300 nouveaux cas annuels. Sur les 5 000 malades recensés en France métropolitaine et dans les DOM-TOM, on compte au moins 3 000 enfants. C'est pourquoi un dépistage à la naissance est réalisé, depuis 1995, dans les maternités françaises, chez le nouveau-né à risque, en fonction de l'origine géographique des parents. Depuis les années 80, grâce à une prise en charge précoce, la mortalité chez l'enfant drépanocytaire a été ramenée à moins de 1%.

Un nouveau défi : l'adulte

D'une maladie de l'enfance la drépanocytose est devenue une maladie de l'adulte. Plus d'adultes drépanocytaires,

avec une plus grande espérance de vie, c'est une nouvelle approche de la maladie avec de nouvelles questions à régler comme l'adolescence, l'insertion professionnelle ou la grossesse, et des structures à revoir. Le réseau de soins, mis en place depuis plus de 20 ans, est aujourd'hui insuffisant pour les adultes.

La rançon des progrès thérapeutiques...

En 20 ans, les avancées technologiques et thérapeutiques ont révolutionné le soin et le pronostic de cette maladie génétique, héréditaire, due à une anomalie de l'hémoglobine, qui se manifeste par une anémie sévère avec des crises douloureuses, imprévisibles et parfois très violentes et par de graves complications infectieuses, pulmonaires, osseuses, rétinienne, etc. Toutes les disciplines médicales sont concernées ; la maladie a donc bénéficié des avancées dans tous les domaines thérapeutiques, de l'imagerie à la chirurgie en passant par les nouveaux médicaments, notamment les antalgiques ou l'hydroxyurée, avec un impact considérable sur la durée

d'hospitalisation et sur la vie quotidienne des patients. Mais il n'y a pas de traitement radical de la maladie, sauf la greffe de moelle réservée aux cas sévères dans les pays riches.

Demain, la drépanocytose

En attendant la thérapie génique, la recherche progresse. Mais, au quotidien, les médecins ignorent encore cette maladie à laquelle ils risquent pourtant d'être confrontés. C'est pourquoi l'Académie demande plus d'enseignement et de formation continue sur la drépanocytose. Elle appelle aussi au développement de centres spécialisés, pour une prise en charge médicale de ces patients, en particulier les adultes, selon des procédures évaluées et certifiées, mais aussi sociale, car cette maladie touche principalement des populations migrantes et défavorisées. Mais, il faut avant tout combler le fossé entre les pays de faible prévalence mais avancés et les pays de forte prévalence en instaurant des ponts de recherche vers l'Afrique.

Séance thématique du 28 octobre 2008 (BANM 2008, 192, n° 10)

Schizophrénies : agir tôt et fort

La schizophrénie, qui touche 1% de la population française, est une maladie fréquente, débutant avant l'âge de 30 ans, mais dont les causes et le mécanisme restent encore relativement méconnus. On observe cependant un lien constant avec les récepteurs D2 de la dopamine, ce qui explique que tous les médicaments efficaces dans le traitement des symptômes de schizophrénie ont des propriétés anti-dopaminergiques.

Une maladie de naissance

Soigner la schizophrénie aujourd'hui, c'est remonter avant même l'expression de la maladie. Les symptômes psychiques et comportementaux de l'adolescent et de l'adulte jeune doivent alerter sur l'émergence d'un trouble psychiatrique débutant. Plusieurs arguments cliniques et paracliniques indiquent, en effet, que les schizophrénies sont sous-tendues par des anomalies neurodéveloppementales génératrices d'une vulnérabilité au stress ou au cannabis. On naît donc vulnérable avant de devenir malade sous l'action

de facteurs environnementaux (stress, cannabis) ou endogènes (neurodéveloppement, maturité hormonale). Petit poids de naissance et malformation congénitale sont plus souvent retrouvés dans les antécédents des patients atteints de schizophrénie. La majorité d'entre eux ont déjà eu des troubles anxieux comportementaux durant l'enfance : anxiété, troubles oppositionnels, hyper-activité... Les études en neuro-imagerie montrent des anomalies non spécifiques à type de diminution du volume cérébral de la quantité de matière grise. Ces anomalies pourraient constituer une exagération du processus neuronal de neurodéveloppement puisqu'une telle modification anatomique a lieu à la fin de ce processus. Les gènes de vulnérabilité au trouble schizophrénique ont tous des liens avec les gènes du neurodéveloppement. En conclusion, les schizophrénies pourraient être des maladies sous-tendues par une altération des phénomènes de neuroplasticité cérébrale.

“Dépister précocément pour éviter la perte de chance.”

L'important, c'est de diagnostiquer au plus tôt les sujets à risque, sachant que le retard de mise en route du traitement des symptômes hypothèque le pronostic. Parents, enseignants, professions sanitaires doivent être sensibilisés aux modalités de dépistage des troubles psychiques du jeune adulte susceptibles d'induire de graves troubles du comportement et d'évoluer de manière péjorative. Toute stratégie thérapeutique, psychothérapeutique ou pharmacothérapeutique doit être mise en œuvre en évitant toute perte de chance par un inutile retard ou une ignorance du diagnostic sous-tendant le malaise exprimé.

Jean-Pierre Ollié

Séance bi-académique Académies de médecine et de pharmacie du 26 novembre 2008

Canalopathies

La propagation du potentiel qui transmet l'information au long des fibres nerveuses et qui sous-tend l'excitation des fibres musculaires repose sur des échanges ioniques mobilisant les ions Na, K, Ca. et Cl. Des canaux transmembranaires gèrent spécifiquement l'entrée et la sortie de chacun de ces ions. Un rigoureux ajustement spatial et temporel de l'ouverture et de la fermeture de ces canaux est indispensable à la transmission du message aussi bien qu'à la contraction et à la relaxation des fibres musculaires.

Maladies d'hérédité dominante, les paralysies périodiques donnent lieu à des épisodes de déficit moteur associés à des variations de la kaliémie sur lesquelles était fondée leur classification. Celle-ci a été renouvelée par la détermination, dans chaque famille, du gène mutant et de l'anomalie canalaire qu'il détermine

(B. Fontaine). Caractérisé par un profil dysmorphique évocateur, le syndrome d'Andersen-Tawill associé à une paralysie hypokaliémique le risque d'une dysrythmie cardiaque qui contre-indique l'administration de potassium (J. Pouget). Quant aux mutations responsables des myotonies congénitales, telle la maladie de Thomsen, elles intéressent le canal chlore. Au-delà de la pathologie musculaire, des neuropathies telles que l'insensibilité congénitale à la douleur ont été rapportées à un désordre génétiquement déterminé des canaux ioniques, ce qui a ouvert un courant de recherche sur la physio-pathologie et le traitement des douleurs neuropathiques.

Le dysfonctionnement des canaux ne relève pas nécessairement d'une disposition génétique, il peut résulter d'une pathologie acquise. La maladie de Morvan associe des manifestations neuromusculaires (chorée fibrillaire) à une atteinte du

système nerveux central (insomnie rebelle), elle fait intervenir des anticorps anti-canaux potassiques. Le même type d'anticorps est responsable d'encéphalites limbiques auto-immunes (G. Serratrice). Des anticorps anti-canaux calciques sont présents dans certaines ataxies cérébelleuses paranéoplasiques associées ou non à un syndrome pseudo-myasthénique de Lambert-Eaton...

La séance qui leur a été consacrée (BANM 2008, 192, n° 11) prédit un bel avenir aux canalopathies. Ce terme que le petit Robert ne connaît pas a été défini dans le Dictionnaire de l'Académie : « *Un ensemble d'affections caractérisées par une atteinte d'un des types de canaux ioniques membranaires* ». Même si cet hybride d'une racine latine et d'une racine grecque sonne mal, mieux vaut en adopter l'usage tant est réel le risque de voir s'imposer le terme *chanellopathie* dont l'étymologie est plus barbare encore. J. C.

Cosmétiques pour bébés : raison garder

L'Académie nationale de médecine s'est saisie des problèmes que pose la toxicité éventuelle des ingrédients contenus dans les cosmétiques pour bébés. Elle a constitué un groupe de travail qui s'est informé notamment auprès de l'AFSSAPS et de la Fédération des entreprises de produits de beauté (FEBEA). Il s'avère que les questions posées s'inscrivent dans le contexte plus général de l'exposition de l'organisme aux milliers de composés chimiques présents dans notre environnement. Mais, si l'organisme humain est normalement équipé pour éliminer les substances étrangères, il n'en va pas de même pour les nourrissons dont la peau peut être plus perméable parce qu'elle est souvent lésée, humide et que les couches font occlusion. Les substances chimiques pénètrent donc plus facilement avec des concentrations

sanguines supérieures à celles de l'adulte. Toutefois, analyser les effets à long terme de ces composés chimiques n'est pas une mince affaire, vu le nombre considérable de substances en cause et le fait que de nouveaux composés arrivent chaque année sur le marché. Il n'existe actuellement aucune étude détaillée des effets à long terme pour chaque ingrédient ni de données scientifiques pertinentes sur leur métabolisme et leur élimination. Ce que nous savons, c'est que la concentration des ingrédients est largement inférieure aux seuils recommandés, que le test d'usage pour des produits utilisés de longue date et les précautions prises semblent exclure la toxicité à court et à moyen terme pour nombre d'entre eux. Les industriels se conforment aux normes de sécurité établies par l'AFSSAPS et la Commission Européenne. Les cosmétiques

pourraient certes, comme pour les médicaments, recevoir une AMM. Encore faudrait-il auparavant développer une recherche appropriée et pertinente sur l'absorption, le métabolisme et l'excrétion de leurs composants. L'Académie de médecine propose de distinguer déjà dans les cosmétiques les ingrédients utiles à l'hygiène de la peau et ceux simplement destinés à la conservation des produits ou à leur attrait commercial. Elle demande aussi que la composition des cosmétiques soit lisible sur les emballages. Mais, si le principe de précaution peut être invoqué, il doit être scientifiquement fondé et reposer sur l'interprétation rigoureuse des rares données expérimentales dont la pertinence reste à établir. Les organismes concernés par la sécurité en santé sont les premiers concernés.

Paul Vert

Hommage



Albert German (1917-2007)

Albert German est né à Tours le 17 Mars 1917. Il a 6 ans quand son père, gravement blessé à la guerre de 14-18, décède. Malgré des conditions difficiles, le jeune homme réussit brillamment dans ses études. Après son baccalauréat, il s'inscrit en Pharmacie et obtient en 1943 son diplôme de Pharmacien, sa licence ès sciences et le titre de Lauréat des hôpitaux. Reçu au difficile concours de Pharmacien des hôpitaux en 1945, il poursuit une carrière hospitalière longue et fructueuse. Il travaille à l'Institut Pasteur sur les bactéries anaérobies et soutient sa thèse de Sciences, avant l'agrégation et le professorat à la Faculté de Paris puis de Chatenay Malabry, où il développe une recherche de haut niveau. Avec une intuition remarquable, il pressent que la virologie va devenir une science essentielle. C'est lui qui introduit dans les études de Pharmacie. Pionnier en immunologie, il participe dès sa création à la Commission « sérum et vaccin » de la Pharmacopée. Homme d'érudition, il a créé une véritable école, encore vivante aujourd'hui dans l'Association d'Enseignants de Microbiologie. Homme de fidélité, ce fut un maître d'exception, un père et un mari exemplaires. Homme de foi profonde et de conviction ferme, il répétait souvent « Va en avant, ne regarde pas derrière et une fois ton choix fait ne regrette rien ». (BANM 2008, 192, n° 11)

Monique Adolphe