Juin/juillet 2009

Académie de l'Eau

FLASH D'INFORMATIONS N°18

DERNIER HOMMAGE ATTRISTE

Nous avons la profonde tristesse de faire part du décès, survenu le 6 juin 2009, à Palma de Majorque (Espagne), à l'âge de 92 ans, de notre fondateur et président d'honneur, le professeur Jean DAUSSET, *professeur honoraire à l'université Paris-Diderot, Prix Nobel de physiologie et médecine, membre de l'Académie des sciences, membre de l'Académie nationale de médecine, professeur honoraire au Collège de France.*

En découvrant le système majeur d'histocompatibilité humain (HLA), le professeur Jean DAUSSET, immunologiste, a marqué l'histoire de la science et de la médecine. Au-delà d'applications médicales d'une portée considérable en transplantation d'organes et médecine prédictive, cette découverte a illuminé les mécanismes de la reconnaissance du soi et du non-soi par le système immunitaire et a donné une base génétique à l'unicité de la personne humaine. Créant le Centre d'études du polymorphisme humain, Jean Dausset a eu un rôle pionnier dans la cartographie génétique et physique du génome. Passionné par les échanges scientifiques, Jean Dausset a toujours enseigné à l'université Paris-Diderot, puis au collège de France, une science sans frontières et imprégnée d'éthique. Dans ses activités au ministère de l'Enseignement et de la Recherche, il s'était attaché à défendre un idéal d'excellence pour l'enseignement, la recherche et la pratique médicale. En créant une école féconde, il a profondément influencé son université. Il y a tout juste cinquante ans, avec son ami, le professeur Jean Bernard, Jean Dausset créait l'Institut universitaire d'hématologie de l'Hôpital Saint-Louis où il a pratiqué l'essentiel de ses recherches. Ses élèves, de tous pays, ont été impressionnés par son intelligence visionnaire qui savait faire coexister l'amour de l'homme, de la science et des arts. Durant toute sa carrière, le professeur Jean Dausset s'est beaucoup intéressé à l'eau et à son rôle essentiel pour la santé humaine : l'eau, c'est la vie……

6ème FORUM MONDIAL DE L'EAU

Le 19 juin 2009, les Gouverneurs du Conseil Mondial de l'Eau réunis à Madrid ont choisi la France et la Ville de Marseille pour accueillir le 6ème Forum Mondial de l'Eau en mars 2012.

Ce « Forum des solutions » sera organisé en partenariat avec l'Afrique du Sud.

Selon de premières indications, les principaux thèmes prévisibles pourraient concerner :

- La participation des différentes catégories d'acteurs, notamment les pouvoirs locaux et le grand public,
- La prise en compte de la dimension culturelle de l'eau,
- Le droit à l'eau et à l'assainissement,
- La gestion concertée des eaux (superficielles et souterraines) transfrontalières,
- L'alimentation en eau et l'accès à l'assainissement des populations en situation de crise,
- L'adaptation aux changements globaux,
- Les instruments économiques et financiers.

Outre l'Afrique, le bassin méditerranéen devrait y être particulièrement à l'honneur.

GOUVERNANCE DE L'ACADEMIE

- Le **18 juin à Paris**, l'Académie de l'Eau a participé au conseil d'administration, suivi de l'Assemblée générale du Programme Solidarité Eau (PSEau), le professeur Marc GENTILINI a été réélu administrateur en qualité de Président de l'Académie de l'Eau.
- Le **25 septembre**, **au matin,** Anne BURLAT soutiendra son mémoire de fin d'étude sur la gestion de l'eau et le développement durable des territoires périurbains dans les pays du Sud et de l'Est de la Méditerranée, dans les locaux de l'Ecole des Mines de Paris, situés 32 rue Saint Honoré à Fontainebleau.

VIE DE L'ACADEMIE

- Le **2 juin**, à l'Hôtel du Département, l'Académie de l'Eau a assisté à la journée, organisée par le Conseil Général des Hauts de Seine, sur l'aménagement des berges de la Seine**.**
- Le **4 juin**, l'Académie de l'Eau a assisté à l'Assemblée générale et à la convention organisée par le Comité 21 à la Caisse des Dépôts et Consignations.
- Le **8 juin**, au Conseil Economique, Social et Environnemental, l'Académie a assisté au colloque organisé par le Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD) sur l'histoire de la décentralisation en France.
- Le **10 juin** à Nice, MM. OLIVER, ROUX, LEFEBURE et WAUTHIER ont représenté l'Académie au Congrès de l'ASTEE où a été officialisé le rapprochement entre l'Académie, l'ASTEE, la SHF et l'AFEID, en présentant leur première initiative commune concernant la gestion intégrée Eau et Territoire (GIET).
- Le **10 juin** à Figueras (Espagne) et le 11 juin à Collioure, Henri BOYE a représenté l'Académie à l'Assemblée générale de la Mission Opérationnelle Transfrontalière (MOT) présidée par Michel DELEBARRE, député-maire de Dunkerque, Président de l'EUROMOT, ancien ministre de l'Equipement.
- Le **10 juin**, à Paris, Anne BURLAT a représenté l'Académie à l'Assemblée générale de l'ISTED à la Grande Arche de La Défense.
- Le **18 juin**, à Nanterre, Jean-Louis OLIVER a reçu une délégation chinoise venue s'informer sur l'expérience française de gestion des ressources et des usages de l'eau.

- Le **20 juin** à l'Université d'Evry Courcouronnes, l'Académie a participé à un colloque organisé par le Conseil Général de l'Essonne sur la coopération décentralisée, très active dans ce département.
- Le **25 juin**, à Lyon, l'Académie a assisté à l'assemblée générale de la SHF organisée à la Compagnie Nationale du Rhône.
- Du **27 au 30 juin**, à Marseille, l'Académie a participé successivement :
  l'atelier sur les villes et le changement climatique en Méditerranée, patronné par la Caisse des Dépôts,
  - puis au symposium sur la recherche urbaine de la Banque Mondiale.
  Ces deux manifestations étaient organisées avec le concours de notre partenaire l'ISTED.
- Le **1er juillet** à Paris, l'Académie a participé au conseil d'administration et à l'Assemblée générale de l'OIEau dont Pierre ROUSSEL a été nommé Président ce jour-là.
- Le **7 juillet** à Paris, l'Académie a assisté à la réunion périodique du groupe ASTEE International
- Le **9 juillet**, Jean-Louis OLIVER et Martina RAMA ont tenu une séance de travail au GRET présidé par Yves LEBARS,
- **Début juillet**, en réponse à une campagne médiatique déconseillant l'eau du robinet en cas de cancer, l'Académie de l'Eau s'est jointe à l'Académie Nationale de Médecine et à l'Académie Nationale de Pharmacie pour effectuer une mise au point dont le texte figure en annexe.

AXES DE TRAVAIL

- Le **4 juin**, à l'Agence Française de Développement, l'Académie, l'UNESCO, le BRGM et l'OIEau ont présenté l'état d'avancement de leur étude sur la gestion concertée des systèmes aquifères transfrontaliers.
- Le **24 juin**, à l'Agence Française de Développement, l'Académie et le groupe URD ont présenté l'état d'avancement de leur étude sur l'alimentation en eau l'accès à l'assainissement des populations en situation de crise.
- Le **2 juillet 2009,** le groupe « Méthodologie pour le Développement Intégré Eau et Territoire » (MEDIET) s'est réuni, sous la coprésidence d'Albert-Louis ROUX et Jacques ANTOINE. Il a notamment préparé l'initiative commune prévue avec l'ASTEE, l'AFEID et la SHF, sur la « Gestion Intégrée Eau et Territoire » (GIET)

BONNES VACANCES ESTIVALES !

Calendrier de rentrée

- **4 septembre, à 14 h :** Réunion MEDIET

- **7 septembre, à 14 h 30 :** Groupe d'échanges sur la coopération décentralisée internationale

- **22-23 septembre :** 31èmes Journées de l'Hydraulique de la SHF – Colloque « Morphodynamique et gestion des sédiments dans les estuaires, les baies et les deltas ».

Jean DAUSSET nous a quittés le 6 juin 2009 à Palma de Majorque

Son père d'origine pyrénéenne installa son épouse à Toulouse durant la première guerre mondiale. Ainsi Jean DAUSSET est né dans cette ville le 19 Octobre 1916. Mobilisé pendant la deuxième guerre mondiale, puis libéré il passe le concours d'internat des hôpitaux de Paris et s'engage dans les forces françaises d'Afrique du Nord où il est chargé de la transfusion sanguine durant la campagne tunisienne. Sa voie de médecin transfuseur a été dictée par les événements.

A son retour, il est affecté au Centre Régional de Transfusion sanguine à l'hôpital Saint-Antoine où il traite, par exsanguino-transfusion des malades adultes notamment des femmes ayant une hémolyse après avortement. Il côtoyait les centaines de donneurs bénévoles qui apportaient leur sang pour sauver autrui.

Au retour d'une année passée aux Etats-Unis, il a recherché la raison du manque de globules blancs de certains malades appliquant les méthodes connues pour le manque de globules rouges. Aucune agglutination visible des globules blancs par l'ajout d'une antiglobuline, comme cela se faisait pour les globules rouges ! Par quelle idée de génie a-t-il pris dans le réfrigérateur de son laboratoire, le sérum d'un malade ayant eu plusieurs transfusions et l'a-t-il mis en contact avec des globules blancs d'un autre patient ? Quel ne fut pas son étonnement de voir les globules blancs s'agglutiner. Cette expérience qui date de 1952 est à l'origine des toutes ses découvertes : il existe donc des anticorps à la suite de nombreuses transfusions qui reconnaissent les globules blancs de certaines personnes.

De fil en aiguille il trouve le premier groupe leucocytaire MAC en 1958 (initiales des trois personnes dont les globules blancs n'étaient pas agglutinés par le sérum d'un malade ayant eu de multiples transfusions de sang provenant d'un même donneur). Le fait que des personnes aient un test positif et d'autres un test négatif apportait la preuve qu'il existe « un groupe leucocytaire », c'est-à-dire un groupe de globules blancs. Visionnaire il a d'emblée envisagé que ce groupe leucocytaire devait jouer un rôle dans le rejet des greffes et le futur lui a donné raison.

Jean DAUSSET a su s'entourer de donneurs volontaires qui venaient tous les mois, principalement des donneurs de sang cheminots qu'il a appelés son panel, panel de globules blancs pour reconnaître les secrets de la complexité des groupes leucocytaires. Il a décrit avec Paul Ivanyiqui venait de Tchécoslovaquie et qui travaillait dans son laboratoire, le premier « système » qu'il a appelé Hu-1 et qui est devenu HLA (*Human Leucocyte Antigen*).

Pour décortiquer ce complexe il anima une extraordinaire collaboration internationale échangeant cellules, sérum, méthodes, mettant en commun tous les résultats au cours d'Ateliers organisés tous les deux ans. Par

ailleurs il agrandit son panel avec des familles à qui il fait faire des greffes de peau par son ami chirurgien Félix RAPPAPORT qui venait périodiquement de New York, greffes d'enfants à parents ou dans la fratrie. Le temps entre la greffe et le rejet de la greffe a servi toute sa vie de référence pour tout nouveau groupe reconnu, une base essentielle pour évaluer l'histocompatibilité.

Le complexe Majeur d'Histocompatibilité HLA a eu de nombreuses retombées dont Jean DAUSSET a toujours été pionnier. En premier le rôle dans la transplantation d'organe et de tissus, notamment lorsqu'il faut choisir un donneur des greffes de moelle. Jean DAUSSET a créé l'association France-Transplant pour les greffes d'organes puis, avec Jean BERNARD France-Transplant-Greffe de moelle. Ensuite la relation des groupes HLA d'une personne avec la susceptibilité aux maladies a fait naître le concept de « médecine prédictive ».

La complexité est en rapport avec le rôle immunitaire des molécules HLA à la surface des cellules ouvrant la voie de la compréhension de l'immunité cellulaire, à côté de l'immunité humorale des anticorps. Cette complexité a permis aussi de faire des études anthropologiques, tant en démontrant que tout être est unique, qu'en révélant la réalité des hypothèses de la génétique des populations.

Jean DAUSSET après avoir reçu le Prix Nobel en 1980, a repris son bâton de pèlerin de la science cherchant avec Daniel COHEN à construire la cartographie des gènes humains grâce aux cellules et à l'ADN des fidèles donneurs volontaires. Il avait hérité de Madame Hélène ANAVI un legs qui lui a permis de créer le Centre d'Etude du Polymorphisme Humain.

Jean DAUSSET, durant son parcours de professeur de l'université Paris 7 Denis Diderot, médecin de l'hôpital Saint-Louis (AP-HP), puis Professeur au collège de France, membre de l'Académie des Sciences et de l'Académie de médecine, avait été le maître d'œuvre dans la réforme des centres hospitalo-universitaires, auprès de Robert DEBRE et il a été à l'origine de la construction du Centre Hayem, centre de recherche en Hématologie, qui est devenu l'Institut Universitaire d'Hématologie dans lequel se trouvait l'Unité INSERM qu'il dirigeait.

Jean DAUSSET a présidé le M.U.R.S. de 1983 à 2002 secondé par Michel Barrault, lui donnant son épanouissement international avec Ismaïl SERAGELDIN, Directeur de la bibliothèque d'Alexandrie. Jean DAUSSET a prôné l'interdiction de la commercialisation des organes humains ainsi que les brevets des gènes humains. Il a proposé un article pour la défense des droits de l'Homme. Il a aussi attiré l'attention sur la rareté des ressources en eau douce, organisant avec le M.U.R.S. deux colloques en 1987 et 1996 et il a présidé dès 1995 l'Académie de l'eau.

Jean DAUSSET avait aussi la passion de la peinture moderne et il a tenu la galerie du Dragon près de Saint-Germain-des-Prés, centre artistique et littéraire où les surréalistes se réunissaient.

La recherche, la médecine, la peinture moderne… En fait, sa famille baignée d'art est sa première passion. Sa famille partage son goût pour l'art : son épouse Rosita, a constitué une grande collection de photographies d'épouvantails, son fils Henrique a toujours été attiré par la peinture, et Jean DAUSSET attendait peut-être la révélation des dons des enfants de sa fille Irène. Sa famille l'a entouré jusqu'au dernier jour, et son épouse Rosita a été pour lui un soutien et une source de conseils.

Jean DAUSSET avait un esprit enraciné dans la raison tout en privilégiant l'intuition scientifique. Il était à la recherche de l'attachement amical, restait sensible à la reconnaissance, et désirait un monde humainement meilleur. Il affirmait sa volonté par son opiniâtreté et sa ténacité. Il aimait l'art moderne non figuratif et construisait de façon très ordonnée maison, instituts, réformes et centres de recherche.

Les caractères contrastés entre réel et irréel, rationnel et intuition, construction et vision se

rejoignaient dans son élégance et sa prestance qui obligeaient à avoir du respect pour l'homme, le scientifique et le créateur.

« J'ai eu la chance de vivre une des aventures les plus exaltantes de la biologie contemporaine… pénétrant un monde nouveau, celui du langage entre cellules spécialisées... qui ont entre elles une active vie sociale » a-t-il écrit, (Jean DAUSSET, Leçon inaugurale, Collège de France, 28 Avril 1978).

Son œuvre restera dans la mémoire de tous et tous nous chercherons à continuer son œuvre pour témoigner de sa perpétuelle quête de la connaissance scientifique.

Laurent DEGOS
Président de la Haute Autorité de Santé

Sources : Science et Décision 3ème trimestre 2009
Les Cahiers du **Mouvement Universel de la Responsabilité Scientifique**

FAUT-IL DECONSEILLER L'EAU DU ROBINET EN CAS DE CANCER ?

Mise au point

L'Académie nationale de médecine, l'Académie nationale de pharmacie et l'Académie de l'eau considèrent *que les récentes « recommandations de consommation sur l'eau potable adressées aux personnes atteintes de cancer » constituent à la fois un déni de la science, un mépris de la médecine et une atteinte au respect des patients.*

Les risques potentiels de l'eau potable dans la survenue éventuelle de cancers et l'aggravation de l'état des personnes atteintes de cancer ne reposent que sur des hypothèses, dont l'accumulation ne suffit pas à faire une vérité scientifique. Mais ces assertions pourraient inquiéter inutilement des patients déjà fragiles.

En considérant que tout dépassement même transitoire des normes implique une inacceptable dangerosité, ce document, vise à accréditer l'idée que l'eau du robinet pourrait être dangereuse pour les personnes atteintes de cancer, voire pour les enfants ou toute autre personne « fragile ». Dans le même esprit, devrait-on conseiller à ces personnes de ne pas sortir de chez elles (attention à la pollution urbaine !), de ne pas y rester trop longtemps (attention à la qualité de l'air intérieur !), de n'utiliser ni portable (en attendant Interphone..), ni cosmétique, ni parfum, ni bouteille de plastique, de ne pas manger de charcuterie (nitrates), etc ?

Oui, les ressources en eau sont contaminées et il faut tout faire pour améliorer cet état, mais les pays développés, et en particulier la France, se sont dotés d'un cadre très rigoureux, fondé sur des normes européennes, des contrôles réguliers, des agences sanitaires et des filières de traitement parmi les plus performantes du monde pour faire de l'eau du robinet un des composants les plus surveillés, les plus sains et les plus sûrs de notre alimentation. Faire croire aux citoyens qu'ils boivent une eau de piètre qualité et passer sous silence les analyses de risques conduites par les agences sanitaires internationales relève de l'imposture.

Oui, il y a des dépassements de normes et il faut tout faire pour en limiter la fréquence, mais les normes ne sont pas des seuils de dangerosité et les experts toxicologues du monde entier les ont établies de manière que ces dépassements temporaires soient encore loin des valeurs à risque. Les comités d'experts nationaux, européens, américains, japonais et l'OMS sont unanimes sur ce point.

Aucune étude ne démontre que l'eau du robinet présente un risque pour les cancéreux. Cette focalisation sur l'eau est d'ailleurs suspecte, tant sont faibles ses apports de substances hypothétiquement nuisibles par rapport à d'autres sources de polluants, qu'il s'agisse de pesticides, de nitrates ou de perturbateurs endocriniens.

Dans ces conditions, préconiser l'eau en bouteille et les carafes exigerait au minimum de garantir l'absence de micropolluants dans les bouteilles et que les carafes en plastique ne sont pas source de relargage de molécules indésirables. Il faut également rappeler le risque de contamination par des agents infectieux des eaux embouteillées ou filtrées conservées plusieurs heures et donc le risque d'infection chez des personnes immunodéprimées, en particulier celles recevant un traitement anti cancéreux

L'Académie nationale de médecine, l'Académie nationale de pharmacie et l'Académie de l'eau rappellent encore une fois que la Santé Publique n'est ni de la publicité ni du marketing, et qu'il ne peut y avoir de Santé Publique moderne que fondée sur les faits. Inquiéter l'opinion dans un tel contexte relève de l'imposture mais en aucun cas d'une démarche scientifique.

Elles réaffirment que boire l'eau du robinet, ce n'est pas boire l'eau des rivières et que les cancéreux ne sauraient être instrumentalisés de la sorte.

Elles déplorent que, sous prétexte de créer un faux débat sans objet entre l'eau potable et les eaux en bouteille, l'attention soit déviée des vraies questions sanitaires et que la poursuite des études sérieuses d'exposition et d'analyses de risques par des laboratoires scientifiques indépendants soit menacée.L'évaluation des risques sanitaires face aux expositions multiples à faible doses est un enjeu majeur qui nécessite au contraire la plus grande rigueur et le soutien de tous les acteurs responsables.

Elles alertent sur ce nouvel exemple de déstabilisation de l'opinion qui consiste à évincer les scientifiques pour obtenir que, sous la pression d'une opinion manipulée, des mesures de précaution soient prises sans la moindre évaluation de leur impact et en galvaudant des questions sanitiares majeures comme l'eau et le cancer.

Enfin, elles rappellent qu'une grande partie du globe n'a pas accès à l'eau potable et qu'il est d'autant plus choquant de suspecter la qualité et la sécurité de ce bien commun, surtout pour les personnes les plus fragiles.

Tous les membres de l'Académie de l'Eau

RAPPEL DE COTISATIONS

Nous nous permettons d'appeler votre aimable attention sur le paiement des cotisations à l'Académie de l'Eau pour l'exercice 2009.

En effet ces cotisations constituent la seule ressource financière pérenne de notre Association. Leur recouvrement régulier conditionne beaucoup l'équilibre de ses comptes.

C'est pourquoi nous serions très reconnaissants à chacun de nos membres de bien vouloir vérifier qu'il est à jour de ses cotisations et, au besoin, d'en effectuer dès que possible le règlement.

Le Trésorier — Le Secrétaire Général

Jean-Pierre CABOUAT — Jean-Louis OLIVER