

PROGRAMME SCIENTIFIQUE
SCIENTIFIC PROGRAMME

RADICAUX LIBRES, NUTRITION ET VIEILLISSEMENT :
DES ASPECTS FONDAMENTAUX AUX APPLICATIONS CLINIQUES

FREE RADICALS, NUTRITION AND AGING :
FROM FUNDAMENTAL ASPECTS TO CLINICAL APPLICATIONS

Mercredi 15 juin

14h – 15h45 **ENREGISTREMENT/REGISTRATION**

15h45 – 16h15 **OUVERTURE DU CONGRES/CONGRESS OPENING**

Josiane Cillard – Présidente de la Société Française de Recherche sur les Radicaux Libres

Faculté de Pharmacie, Université de Rennes 1, Rennes, France

Maret G. Traber – Présidente de « l'Oxygen Club of California »

Linus Pauling Institute, Oregon State University, Corvallis, Oregon, USA

Isabelle This Saint-Jean – Vice Présidente du Conseil Régional Ile-de-France

Conseil Régional Ile-de-France

Jean Mariani

Université Pierre et Marie Curie - Paris 6, Paris, France

Nesrin Özer – Vice Présidente de la Society for Free Radical Research Europe

Department of Biochemistry, Faculty of Medicine, Marmara University, Istanbul, Turkey

Bertrand Friguet

Université Pierre et Marie Curie - Paris 6, Paris, France

CONFERENCES PLENIERES

Keynote Lectures

- Modérateur** *Malcolm J. Jackson*
Pathophysiology Research Unit, School of Clinical Sciences, University of Liverpool, Liverpool, UK
- 16h15 – 17h** **Exercice, restriction calorique et sensibilité à l'insuline dans le vieillissement**
Exercise, calorie restriction and insulin sensitivity in aging
John O. Holloszy
Division of Geriatrics and Nutritional Sciences, Department of Medicine, Washington University School of Medicine, St. Louis, Missouri, USA
- Modérateur** *Lester Packer*
Pharmacology and Pharmaceutical Sciences, School of Pharmacy, University of Southern California, Los Angeles, California, USA
- 17h – 17h45** **Nutrition, vieillissement et longévité : la stratégie du nouveau grand projet NU-AGE (2011-2016) de l'U.E.**
Nutrition, aging, and longevity : the strategy of the new EU large project NU-AGE (2011-2016)
Claudio Franceschi
Department of Experimental Biology and L. Galvani Interdepartmental Center, University of Bologna, Bologna, Italy
- 18h** **Cocktail de Bienvenue et Posters**
Cocktail Reception and Poster Viewing

Jeudi 16 juin

SESSION 1 : NUTRIMENTS ET VIEILLISSEMENT
NUTRIENTS AND AGING

Modérateurs

César G. Fraga

Physical Chemistry, School of Pharmacy and Biochemistry, University of Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

Fabio Virgili

National Research Institute for Food and Nutrition, Rome, Italy

9h – 9h30

Comprendre les mécanismes de restriction calorique

Understanding the mechanisms of calorie restriction

Su-Ju Lin

Department of Microbiology, College of Biological Sciences, University of California, Davis, California, USA

9h30 – 10h

Les biomarqueurs transcriptionnels de la restriction calorique et leur modulation par des interventions nutritionnelles

Transcriptional biomarkers of calorie restriction and their modulation by dietary interventions

Jamie L. Barger

LifeGen Technologies, LLC, Madison, Wisconsin, USA

10h – 10h30

Les flavonoïdes et les fonctions du cerveau : des effets multiples étayés par des mécanismes communs

Flavonoids and brain function: multiple effects underpinned by common mechanisms

Jeremy P.E. Spencer

Hugh Sinclair Human Nutrition Unit, Department of Food Biosciences, University of Reading, Reading, UK

10h30 – 11h

Pause café – Coffee break

11h – 11h30

Une alimentation pour la santé et la longévité. Comment pouvons-nous y arriver ?

A diet for health and longevity. How do we get there?

Bruce N. Ames

Children's Hospital Oakland Research Institute, Nutrition and Metabolism Center, Oakland, California, USA

11h30 – 12h

Les réponses au stress cellulaire, mitostress et aux insuffisances en carnitine sont des déterminants critiques dans le vieillissement et les désordres neurodégénératifs: rôle de l'hormésis et des vitagènes

Cellular stress responses, mitostress and carnitine insufficiencies as critical determinants in aging and neurodegenerative disorders: role of hormesis and vitagenes

Vittorio Calabrese

Department of Chemistry, University of Catania, Catania, Italy

12h30 – 12h45

Photo du groupe – Group photo

12h45 – 13h30

Déjeuner et Posters – Lunch and Poster Viewing

SESSION 2 : CONTROLE REDOX DU VIEILLISSEMENT
REDOX CONTROL OF AGING

- Modérateurs** ***João Laranjinha***
Center for Neurosciences and Cell Biology, University of Coimbra, Coimbra, Portugal
- Patricia I. Oteiza***
Department of Nutrition, University of California, Davis, California, USA
- 13h30 – 14h** **Promotion de la durée de vie et de la santé métabolique par une augmentation transitoire du stress oxydant**
Promoting lifespan and metabolic health by transiently increasing oxidative stress
Michael Ristow
Department of Human Nutrition, Institute of Nutrition, Friedrich-Schiller-University of Jena, Jena, and Department of Clinical Nutrition, German Institute of Human Nutrition, Potsdam-Rehbruecke, Germany
- 14h – 14h30** **Biologie des systèmes redox : cartographie des réseaux métabolique et protéomique**
Redox systems biology: Mapping the metabolic and proteomic networks
Dean P. Jones
Department of Medicine, Division of Pulmonary, Allergy and Critical Care Medicine, Emory University, Atlanta, Georgia, USA
- 14h30 – 15h** **Régulation redox des interactions muscle-nerf dans la perte de la fonction musculaire liée à l'âge**
Redox regulation of muscle-nerve interactions in age-related loss of muscle function
Malcolm J. Jackson
Pathophysiology Research Unit, School of Clinical Sciences, University of Liverpool, Liverpool, UK
- 15h – 15h30** **Une source ectopique d'espèces réactives de l'oxygène dans le vieillissement de la peau et l'athérosclérose**
An ectopic source of reactive oxygen species in skin aging and atherosclerosis
D. James Morré
Department of Medicinal Chemistry and Molecular Pharmacology, Purdue University, West Lafayette, Indiana, USA
- 15h30 – 16h** **Pause café – *Coffee break***

SESSION 3 : **CONTRÔLE DE LA QUALITÉ DES PROTÉINES ET VIEILLISSEMENT**
PROTEIN QUALITY CONTROL AND AGING

Modérateurs

Bertrand Friguët

Laboratoire de Biologie Cellulaire du Vieillissement, UR4, Université Pierre et Marie Curie, Paris 6, Paris, France

Arlette Gratas-Delamarche

Laboratoire « Mouvement, Sport, Santé », Université de Rennes 2, ENS Cachan, UFR-APS, Rennes, France

16h – 16h30

Vieillissement, protéolyse et adaptation au stress

Ageing, proteolysis, and stress adaptation

Kelvin J.A. Davies

School of Gerontology and Division of Molecular and Computational Biology, University of Southern California, Los Angeles, California, USA

16h30 – 17h

Activation du protéasome comme nouvelle stratégie anti-vieillessement

Proteasome activation as a novel anti-ageing strategy

Efstathios S. Gonos

National Hellenic Research Foundation, Institute of Biological Research and Biotechnology, Athens, Greece

17h – 17h30

Rôle de la réparation des protéines dans le vieillissement et dans la protection contre les dommages oxydatifs

Role of protein repair in aging and protection against oxidative damage

Isabelle Petropoulos

Laboratoire de Biologie Cellulaire du Vieillissement, UR4, Université Pierre et Marie Curie, Paris 6, Paris, France

19h30 – 23h30

Dîner de gala - *Congress Diner*

Maison des Arts et Métiers, 9 bis Avenue Iéna, Paris 16^{ème}, France

20h – 20h30 :

Concert de piano par **Mr OTA YOSHIHIRO**.

Hommage aux victimes du séisme du 11 mars 2011 au Japon parrainé par Osato Research Institute.

Piano concert by Mr Ota Yoshihiro

In a memorial for victims of the earthquake and tsunami

on March 11, 2011 in Japan

sponsored by Osato Research Institute.

22h30 :

Remise des prix "Jeunes Chercheurs" pour les meilleurs posters

"*Young investigator awards*" :

2 Prix "Oxygen Club of California"

1 Prix "Société Française de Recherche sur les Radicaux Libres",

1 prix "Society for Free Radical Research Europe",

1 prix "EXON",

Jury : *John Maguire, Président (Oakland), Nesrin Kartal-Özer (Istanbul), Giovanni Mann (London), Bertrand Friguët (Paris), Joël Pincemail (Liège)*

Vendredi 17 juin

SESSION 4 : BIOÉNERGÉTIQUE, SIGNALISATION ET GÉNÉTIQUE
BIOENERGETICS, SIGNALING, AND GENETICS

Modérateurs *Alberto Boveris*

Physical Chemistry, School of Pharmacy and Biochemistry, University of Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

Giuseppe Valacchi

Dipartimento di Scienze Biomediche, Università degli Studi di Siena, Siena, Italy

8h30 – 9h

Le rôle du stress oxydant mitochondrial et de l'apoptose induite par Bak dans la perte de l'audition liée à l'âge

The role of mitochondrial oxidative stress and Bak-mediated apoptosis in age-related hearing loss

Tomas A. Prolla

Department of Genetics, University of Wisconsin, Madison, Wisconsin, USA

9h – 9h 30

Régulation de la fonction mitochondriale, des ROS et de la durée de vie chronologique de la levure par la voie de signalisation TOR

Regulation of mitochondrial function, ROS and yeast chronological life span by TOR signaling pathway

Gerald S. Shadel

Department of Pathology, Yale University School of Medicine, New Haven, Connecticut, USA

9h30 – 10h

Déclin bioénergétique mitochondrial et déplacement vers le profil cétogénique dans le cerveau au cours de la sénescence reproductive

Decline in mitochondrial bioenergetics and shift to ketogenic profile in brain during reproductive senescence

Roberta Díaz Brinton

Pharmacology & Pharmaceutical Sciences, School of Pharmacy, University of Southern California, Los Angeles, California, USA

10h – 10h 30

Génotype ApoE, alimentation, stress oxydant, inflammation et risque de maladie

ApoE genotype, diet, oxidative stress, inflammation, and disease risk

Gerald Rimbach

Institute of Human Nutrition and Food Science, Christian Albrechts University Kiel, Kiel, Germany

10h30 – 11h

Pause café – *Coffee break*

SESSION 5 : ENVIRONNEMENT ET MODE DE VIE DANS LE VIEILLISSEMENT
ENVIRONMENT AND LIFESTYLE IN AGING

Modérateurs

Jean Cadet

Laboratoire “Lésions des Acides Nucléiques”, Institut Nanosciences et Cryogénie, CEA/Grenoble, Grenoble, France

Giuseppe Poli

Department of Clinical and Biological Sciences, University of Turin, San Luigi Hospital, Turin, Italy

11h – 11h 40

Interactions neurotrophiques avec l'alimentation et stress oxydant dans le vieillissement du cerveau

Neurotrophic interactions with diet and oxidative stress in the aging brain

Ignacio Torres-Aleman

Cajal Institute, CSIC and CIBERNED, Madrid, Spain

11h30 – 12h

L'up-régulation des gènes associés à la longévité par une consommation modérée de vin est conservée de la drosophile à l'homme

Up-regulation of longevity-associated genes by moderate wine consumption is conserved from drosophila to human beings

José Viña

Department of Physiology, School of Medicine, University of Valencia, Valencia, Spain

12h – 12h30

Stress environnemental, sirt1 et vieillissement pulmonaire

Environmental stress, sirt1, and lung aging

Irfan Rahman

Department of Environmental Medicine, Lung Biology and Disease Program, University of Rochester Medical Center, Rochester, New York, USA

12h30 – 13h

Consommation de micronutriments – une perspective globale

Micronutrient intake – a global perspective

Manfred Eggersdorfer

Research and Development, DSM Nutritional Products, Basel, Switzerland

13h – 13h30

Vieillissement de la peau : rôle des radiations UV et infrarouges

Skin aging: role of UV and infrared radiation

Tilman Grune

Institute of Nutrition, Department of Nutritional Toxicology, Friedrich-Schiller University Jena, Jena, Germany

13h30 – 14h30

Déjeuner et Posters – *Lunch and Poster Viewing*

SESSION 6 : PRÉSENTATIONS « JEUNES CHERCHEURS »
YOUNG INVESTIGATORS PRESENTATIONS

Modérateurs

Giovanni Mann

Cardiovascular Division, British Heart Foundation Centre of Research Excellence, School of Medicine, King's College London, London, UK

Nesrin Özer

Department of Biochemistry, Faculty of Medicine, Marmara University, Istanbul, Turkey

- 14h30 – 14h45** **Connexine 43 et effet métabolique des acides gras dans les cellules endothéliales stressées**
Connexin 43 and metabolic effect of fatty acids in stressed endothelial cells
Kiec-Wilk Beata (Krakow – Poland)
- 14h45 – 15h** **Accumulation dans le cerveau des protéines modifiées par les produits d'oxydation des acides gras polyinsaturés au cours du vieillissement : implication possible dans la pathogénèse des troubles neurodégénératifs**
Age-dependent accumulation of proteins modified with oxidation products of polyunsaturated fatty acids in the brain: Possible involvement in the pathogenesis of neurodegenerative disorders
Maruyama Wakako (Obu - Japan)
- 15h – 15h15** **Altération du protéome dans les myoblastes humains en réponse au stress oxydant et au cours de la sénescence répliquative.**
Proteome alteration in human myoblasts upon oxidative stress and replicative senescence
Baraibar Martin (Paris – France)
- 15h15 – 15h30** **La peroxydation lipidique et l'oxydation des tyrosines des protéines sont des événements associés mécaniquement dans les biocompartiments hydrophobes : conséquences dans les biomembranes et les lipoprotéines.**
Lipid peroxidation and protein tyrosine oxidation are mechanistically-associated events in hydrophobic biocompartments: consequences in biomembranes and lipoproteins
Bartesaghi Silvina (Montevideo – Uruguay)
- 15h30 – 15h45** **Le pepsinogène est nitré dans l'estomac *in vivo* : modulation par les AINS, les bactéries buccales et les nitrites salivaires**
*Pepsinogen is nitrated in the stomach *in vivo*: modulation by NSAIDs, oral bacteria and salivary nitrite*
Rocha Barbara Silva (Coimbra – Portugal)
- 15h45 – 16h** **Implication des mécanismes mitochondriaux et oxydatifs dans l'induction de la mort des cellules épidermiques par le glyphosate**
Involvement of mitochondrial and oxidative mechanisms in glyphosate-induced epidermal cell death
Heu Céline (Besançon – France)

SESSION 7 : TABLE RONDE DISCUSSION : NUTRITION ET SIGNALISATION
16h – 17h30 CELLULAIRE

DANS LE VIEILLISSEMENT

ROUND TABLE DISCUSSION: NUTRITION AND CELL SIGNALING IN AGING

Coordinateurs

Gerald S. Shadel

Department of Pathology, Yale University School of Medicine, New Haven, Connecticut, USA

Maret G. Traber

Linus Pauling Institute, Oregon State University, Corvallis, Oregon, USA

Discussants

Vittorio Calabrese

Department of Chemistry, University of Catania, Catania, Italy

Tomas A. Prolla

Department of Genetics, University of Wisconsin, Madison, Wisconsin, USA

Irfan Rahman

Department of Environmental Medicine, Lung Biology and Disease Program, University of Rochester Medical Center, Rochester, New York, USA

Gerald Rimbach

Institute of Human Nutrition and Food Science, Christian Albrechts University Kiel, Kiel, Germany

CONCLUSION : REMARQUES ET RESUME

CONCLUDING REMARKS AND SUMMARY

17h30 – 18h

Regina Brigelius-Flohé

German Institute of Human Nutrition Potsdam-Rehbruecke, Nuthetal, Germany

VENDREDI 17 JUI 2011