

# NICE

2 au 4 septembre 2021

Faculté de Médecine

## 4<sup>ème</sup> CONGRÈS

De la Société de Physiologie  
et de Biologie Intégrative

### WebCongrès

**Signaux et Information du vivant:  
De la cellule à l'organisme**



# EDITORIAL

---

La Société de Physiologie et de Biologie Intégrative (SPBI) a le plaisir de vous annoncer la tenue du **4<sup>ème</sup> Congrès de *Physiologie et de Biologie Intégrative* du 2 au 4 septembre 2021. Ce congrès sera intégralement retransmis par visioconférence et conservera pour ceux qui le souhaitent une session locale de conférences plénières à la faculté de Nice.**

Le thème principal du congrès sera : « **Information du vivant : De la cellule à l'organisme entier** ». Ce thème transversal et fédérateur sera l'occasion d'aborder un aspect fondamental de la Physiologie, à la base des fonctions de tout être vivant et décliné dans toutes ses dimensions, de la cellule jusqu'à l'organisme entier.

Le programme de ce congrès a été conçu par les physiologistes de l'université Côte d'Azur (UCA), une université jeune et dynamique, de renommée internationale. **Résolument tourné vers les nouvelles avancées en Physiologie**, il comporte des sessions co-organisées avec nos partenaires de l'UCA, chercheurs des **Labex « ICST » et « SignalLife »**, **STAPS** et cliniciens du **CHU**.

Ce congrès sera une nouvelle occasion de réunir des **chercheurs et enseignants-chercheurs** dans les disciplines les plus variées de la Physiologie, autour de conférences thématiques abordées par des **invités nationaux et internationaux prestigieux** !

Nous souhaitons laisser une large place **aux plus jeunes** avec des sessions dédiées qui permettront à la génération des physiologistes de demain d'exposer leurs derniers travaux dont les résumés seront publiés dans **Acta Physiologica**, l'organe de diffusion de la « *Federation of European Physiological Societies* ». De nombreux prix seront décernés pour les meilleures communications affichées et orales.

Nous aurons également l'opportunité de replacer notre discipline au centre de **l'innovation pédagogique** avec une session organisée par le **Collège des Enseignants de Physiologie en Santé** (CFEUPS).

Nous vous attendons nombreux à ce **4<sup>ème</sup> Congrès de *Physiologie et de Biologie Intégrative*** (ou 90ème congrès de l'ex-Société Française de Physiologie).

**Inscrivez-vous dès maintenant !**

*Pour le comité d'organisation local et national*

*Georges Lefthériotis (Président du CLO)*

*Dominique Crenesse (Présidente d'honneur)*

*Laurent Counillon (Président du Conseil Scientifique Local)*

*Jean-Claude Dussaule (Président de la SPBI)*

*Dominique Sigaudou-Roussel (Présidente du Conseil Scientifique National)*

# WORKSHOPS

## 10H30- 11H30 Modélisation en Physiologie

Web Session

**Modérateurs** : MN MAGNIE-MAURO (UCA Nice) & A.MUZY (UCA Nice)

- Cardiac Flutter classification by using modeling and signal processing tools  
**Olivier MESTE (I3S, Sophia- Antipolis)**
- Modélisation de la rétine: dans quel but ? **Bruno CESSAC (INRIA, Sophia-Antipolis)**
- Modélisation des phénomènes de synchronisation de la contraction utérine lors de l'accouchement"  
**Catherine MARQUE (UTCompiègne)**

## 11H30 - 12H30 Formation continue en Expérimentation animale\*

Web Session

**Modérateur** : N. GUY (UCA Nice) - Session parrainée par CIEPAL-Azur

- Microsystèmes physiologiques : de l'organe sur puce à l'homme sur puce **Cécile LEGALLAIS (Compiègne)**
  - Organoïdes : promesses et limites **Stéphane CLAVEL (C3M, Nice)**
  - Analyse dommages-avantages en expérimentation animale **Samuel VIDAL (VetAgro Sup)**
- \*Cette session donne droit à une attestation de formation sur demande

## 12H30 - 13H30 Quoi de neuf en Electrophysiologie ?

Web Session

**Modérateur** : S. BENDAHHOU (LP2M, Nice)

- "Black membrane" : tout ce que vous avez toujours voulu savoir ! **Saïd BENDAHHOU (Nice)**
- What is haPPening at the synapse : from development to Alzheimer's disease ? **Paula POUSINHA (Nice)**

## 13H30 - 14H ALLOCUTIONS D'OUVERTURE

Amphi Bourgeon

Mr le Président de l'Université Côte d'Azur - Pr J. BRISSWALTER

Mr le Doyen de la Faculté de Médecine - Pr P. BAQUET

Mme la Présidente d'Honneur du Congrès de la SPBI - Pr D. CRENESSE

## 14H - 14H45 Conférence plénière

Web Conférence

"Autisme : Une question de timing !" **Frédérique BONNET-BRILHAULT (EXAC-T, Tours)**

## 14H45 - 16H15 Sessions jeunes chercheurs

Web Session

**Modérateurs** : D. SIGAUDDO-ROUSSEL (Lyon), L. PENICAUD (Toulouse)

- SLC4A4 est un acteur majeur de l'homéostasie des voies respiratoires **Vinciane SAINT CRIQ (INRAE Micalis, Jouy)**
- L'inhibition simultanée des récepteurs aux cannabinoïdes-1 (CB1R) périphérique et de l'enzyme INOS comme stratégie thérapeutique contre la dyslipidémie liée à l'obésité **Tony JOURDAN (INSERM UMR866, Dijon)**
- Contraintes mécaniques et régénération tissulaire chez le mammifère adulte **Marielle OUSSET (CNRS, Stroma-lab U1031, Toulouse)**
- La barrière Hémato-Encéphalique (BHE), une barrière physiologique aux se(r)VICES physiopathologiques **Julien SAINT POL (Lab. Physiopathologie BHE EA 2465, Lens)**

## 16H15 - 16H30 PAUSE

## 16H30 - 18H Innovations Pédagogiques pour l'Enseignement de la Physiologie Web Session

**Modérateurs**: E.VIDAL-PETIOT (Paris) G. FAVRE (Nice)

- Organisation des tests diagnostiques en pédagogie **Fares GOUZI (Montpellier)**
- Simulation en Physiologie : retour du tutorat niçois **Henri CAMPANELLA (Nice)**
- ECOS en physiologie **Lucille SESE (Paris)**
- Utilisation du logiciel Kuracloud pour l'enseignement de la physiologie  
**Marine JACQUES, Michael DRAI (Nice) Arnaud GAC AD INSTRUMENTS**



## 18H - 18H45 Conférence Plénière

Web Conférence

La Biologie est-elle mathématisable ? **Laurent COUNILLON (UCA, LP2M, Nice)**

## 19H Assemblée Générale CFEUPS - Collège des Enseignants

Web Meeting

- Informations du CNU - Pierre BURBAUD
- Le point sur les réformes pédagogiques et le référentiel du Collège - B. CHENUÉL /G. FAVRE

**9H30 - 11H Keynote Lectures : Deep learning, big data et Physiologie**

Web Conférence

Modératrice : P. BARBRY (IPMC Nice)

- Modélisation en Biologie **Maxime SERMESANT** (Inria, Nice)
- Physiologie Génomique des Eucaryotes **Pascal BARBRY** (IPMC, Nice)
- Ablation par cathéter de fibrillation atriale persistante guidée par l'analyse de signaux multi-électrodes **Vicente ZARZOSO** (I3S, Nice)

**11H - 11H45 Conférence Plénière - Michel LAZDUNSKI (IPMC Nice)**

Web Conférence

Du stress neuronal au stress psychologique, de la perception sensorielle à la douleur, de la transmission nerveuse à la neurovulnérabilité et à la neuroprotection : des canaux ioniques, des canaux ioniques...

**11H45 - 12H PAUSE****12H - 13H "Nouveautés dans l' hypotension orthostatique"**

Web Session Sponsorisée

Modérateur : G. LEFTHERIOTIS (Nice)

- Mise au point sur la régulation de la Pression artérielle - **Emmanuel VIDAL-PETIOT** (Paris)
- Physiopathologie de l'hypotension orthostatique - **Anne PAVY LE TRAON** (Toulouse)
- Traitement des hypotensions en 2020 - **Atul PATHAK** (Monaco)

**13H - 14H "Mise au point sur la compression tissulaire"**

Web Session Sponsorisée

Modérateur : P. GIORDANA (Nice) **Avec la participation de SIGVARIS**

- Compression et tissu cutané : quoi de neuf ? - **Bérengère FROMY** (Lyon)
- Compression et exercice : vérités et " fake news " - **Samuel BELIARD** (Franche Comté)
- Compression et Lymphoedème : un couple gagnant - **Sandrine MESTRE GODIN** (Montpellier)

**14H - 16H Sessions Thématiques—1ère partie**  
 (Diffusion des 3 sessions en parallèle)
**Nouvelles approches dans l' Ischémie tissulaire**

Modérateur : B. GENY (Strasbourg)

Salle virtuelle 1

- Acide Oméga3-Alpha linolenic pour la prise en charge de l'AVC: du concept aux données expérimentales et inversement **Nicolas BLONDEAU** (Nice)
  - Greffes Mitochondriales - **Bernard GENY** (Strasbourg)
  - Exploration fonctionnelle de l'Ischémie périphérique - **Pierre ABRAHAM** (Angers)
- Communications orales sélectionnées**
- Mechanisms of protection of mild therapeutic hypothermia during renal ischemia-reperfusion in mice - **M. SCHLEEF** (Lyon)
  - How to assess the age of our arteries ? Overview of functional and anatomical approaches adapted to basic research - **L. VANALDERWIERT** (Reims)
  - Vascular function is better in trained than in untrained sickle cell trait carriers - **M. DIAW** (Sénégal)
  - IL-10/il-6 serum ratio as a prognosis marker of stemi - **S. LEBOUBE** (Lyon)

**Bio minéralisation et métabolisme : quelles nouveautés ?**

Salle virtuelle 2

Modérateur : E. LETAVERNIER (Paris)

- Arthrose métabolique et récepteur minéralocorticoïde : nouveau modèle, nouvel acteur, ... nouvelle cible ? **Hervé KEMPF** Nancy)
- Le contrôle des fonctions monocytaires par les microARNs dans l'arthrite: comment découpler l'inflammation de l'érosion osseuse? - **Florence APPARAILLY** (Montpellier)
- Axe os/intestin dans la destruction osseuse inflammatoire - **Claudine BLIN** (LP2M Nice)

**Communications orales sélectionnées**

- An approach combining transcriptomic and topographic analysis reveals a potential rôle of proteasome and autophagy deregulation in the pathophysiology of dermatomyositis - **L. DEBRUT** (Strasbourg)
- Oral pyrophosphate protects against vascular calcifications in a murine model of chronic kidney disease - **E. BOUDERLIQUE** (Paris)

**Nouvelles approches dans la douleur (partenariat FHU Nice "INOVPAIN")**

Salle virtuelle 3

Modérateur : D. FONTAINE (Nice)

Implication des canaux ASIC dans la physiologie de la douleur - **Emmanuel DEVAL** (Nice)Emotions et Douleur - **Ipek YALCIN** (Strasbourg)Physiopathologie de la migraine - **Michel LANTERI MINET** (Nice)**16H - 16H15 PAUSE**

**16H15 - 18H15 Sessions Thématiques – 2ème partie**  
(Diffusion des 3 sessions en parallèle)

**Nouvelles données en Physiologie respiratoire**

**Salle virtuelle 1**

**Modérateur : P. LAVENEZIANA (Paris) - B. MAUROY (Labex VADER)**

- Application de la modélisation respiratoire en physiologie clinique **Plamen BOKOV (Paris)**
- La modélisation respiratoire de l'écoulement du mucus - **Benjamin MAUROY (Nice)**
- Impact d'une lésion médullaire cervicale sur les fonctions diaphragmatique et extra-diaphragmatique et stratégies de réhabilitation - **Isabelle VIVODTZEV (Paris)**



**Communications orales sélectionnées**

- Is fev1/fev6 ration a relevant tool in COPD diagnosis ? - **C. SAHAR ((Tunisie)**
- Diastolic dysfunction in a rat COPD model : impact of B-adrenergic blockade on cardiac features - **PE. GRILLET (Montpellier)**

**Nouveautés en Physiologie de la Nutrition et digestion**

**Salle virtuelle 2**

**Modérateur : L. PENICAUD (Toulouse)**

- Apport des nouvelles techniques d'exploration fonctionnelle pour l'étude des troubles moteurs oesophagiens **Sabine ROMAN (Lyon)**
- Disponibilité en acides aminés: impact sur l'expression des gènes et sur les fonctions physiologiques **Pierre FAFOURNOUX (C. Ferrand)**

**Communications orales sélectionnées**

- Beneficial effects of the ketogenic diet on metabolic parameters in an obese mice model - **A. CHARLOT (Strasbourg)**
- Obesity alters taste bud papillae microbiota, junctional permeability and modifies oro-sensory perception of dietary lipids in mice - **A. KHAN (Dijon)**
- Leptin modulates Fat taste perception in mice - **H. ULLAH (Dijon)**

**Nouveautés dans la Physiologie du Transport et Signalisation cellulaire**

**Salle virtuelle 3**

**Modérateur(ice) : I. RUBERA (CNRS Nice) M. COUGNON (Université Nice)**

- Reprogramming of cancer cell metabolism by extracellular acidosis as a driver of cancer progression” **Stine PEDERSEN (Danemark)**
- Sécrétion rénale de sel - **Gilles CRAMBERT (Paris)**
- Analyses phosphoprotéomiques et électro physiologiques des canaux NaV1.5 cardiaques. **C. MARIONNEAU (Nantes)**

**Communications orales sélectionnées**

- Claudin-10b (cldn10b) fonction and control by the parathyroid hormone (pth) in the cortical thick ascending limb (ctal) **C. BERTHOYE (Paris)**
- The growth factor, GDF15, is involved in the renal adaptation to a low potassium diet **S. LASAAD (Paris)**
- Novel role of ATP-sensitive potassium (KATP) channels in osteoblastogenesis : biophysical and pharmacological characterization in human induced pluripotent stem cells-derived osteoblasts **R. SCALA (Italie)**

**8H - 10H Physiologie Comparée**

**Web Session**

**Modérateurs : D. ROUSSEL (Lyon) - C. HABOLD (Strasbourg)**

- Modèle poisson et énergétique musculaire **Loïc TEULIER (Lyon)**
- Modèle ours brun et inactivité-stress oxydatif **Fabrice BERTILLE (Strasbourg)**
- Intérêt du modèle aviaire dans l'étude de la physiologie du vieillissement **Antoine STIER (Université Turku, Finlande)**

**10H - 10H15 PAUSE**

**10H15 - 12H15 Interactions muscle - cerveau au cours de l'exercice physique**

**Web Session**

**Organisateurs : G. BLAIN (STAPS Nice) - H. BENOIT (STAPS Grenoble)**

- Rôle des afférences musculaires de type III-IV sur le niveau d'activation musculaire, la fatigue neuromusculaire et la performance physique à l'exercice physique **Grégory BLAIN (Nice)**
- Rôle des afférences musculaires de type III-IV sur la réponse respiratoire et cardiovasculaire à l'exercice physique **Thomas HUREAU (Strasbourg)**
- Implication des signaux neurophysiologiques musculaires et centraux dans les perceptions liées à l'exercice physique **Florian MONJO (Nice)**
- Influence des afférences musculaires de type III et IV sur la cinétique de récupération fonctionnelle de coureurs amateurs hommes et femmes - **Caroline NICOL (Marseille)**

**12H30 - 13H15 Conférence Plénière**

**Web Conférence**

**L'énigme de la sécrétion et de l'action de l'insuline : quelques contributions à sa résolution**  
**E. VAN OBERGHEN (Inserm Nice)**

**13H15 Allocution de clôture du Congrès**

**Vendredi 3 septembre**

**Samedi 4 septembre**

**Comité d'Organisation Local**

Georges LEFTHERIOTIS  
Dominique CRENESSE  
Jacques BARHANIN  
Christophe DURANTON  
Guillaume FAVRE  
Marie-Noële MAGNIE-MAURO  
Saïd BENDAHOU  
Claudine BLIN

Isabelle RUBERA  
Anne VUILLEMIN  
Michel TAUC  
Didier PISANI  
Marc COUGNON  
Mathieu ROULEAU  
Abdelilah WAKKACH

**Comité Scientifique Local**

Laurent COUNILLON  
Gilles PAGES  
Denys FONTAINE  
Gérard LAMBEAU  
Giulia CHINETTI  
Florian LESAGE  
Véronique FLUCKLINGER PAQUIS  
Grégory BLAIN

Pascal BARBRY  
Ez-Zoubir Amri  
Jean-François TANTI  
Aline GRECHEZ  
Nicolas GUY  
Jean DELLAMONICA  
Albert TRAN

**Secrétariat Technique et inscriptions :**

Corinne MOREAUX—SECRETARIAT SPBI  
5, allée des Fauvettes—44116 VIEILLEVIGNE  
06.50.12.78.63 [moreaux.corinne@sfr.fr](mailto:moreaux.corinne@sfr.fr)

**Agrément Formation Continue :**

11 75 47982 75

**Secrétariat Local :**

Véronique ESCUDE - Secrétariat Physiologie  
28 avenue Valombrese - 06107 NICE DEX 2  
04.93.37.70.15 [veronique.escude@univ-cotedazur.fr](mailto:veronique.escude@univ-cotedazur.fr)

# Merci à nos partenaires

H.A.C. Pharma



Vader Center

- Center for VIRTUAL MODELING of RESPIRATION -

nanji[on]