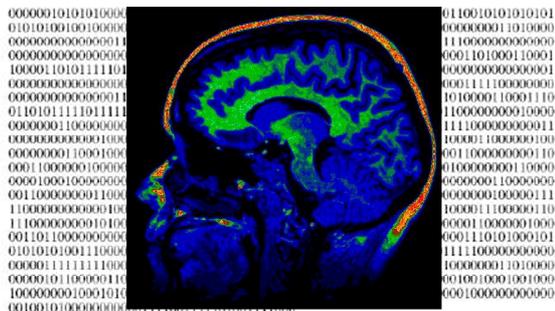


PRIX/ PRIZE
VASCO SANZ FUND
7^{ème} édition
28 novembre 2016
Onex-Le MANEGE



Association Vasco SANZ- 1200 Genève – No de CCP : 10-781984-8
Site : <http://vascosanz-fund.com> contact : i.sanz@hotmail.com
Adresse postale : Association Vasco SANZ 122 A Moulin de la Ratte 1236 Cartigny



ASSOCIATION VASCO SANZ
pour le soutien à la recherche sur le cerveau

DOSSIER DE PRESSE VASCO SANZ FUND PRIZE 2016

SOMMAIRE (15 PAGES)

- Chapitre 1. Le prix VASCO SANZ**

- Chapitre 2. Le projet primé**

- Chapitre 3. Le lauréat Yury Koush**

- Chapitre 4. Descriptif de l'association**

- Chapitre 5. Le Conseil scientifique**

- Chapitre 6. Conditions de participation**

- Chapitre 7. Les lauréats précédents**

- Chapitre 8. Qui était Vasco Sanz ?**

- Chapitre 9. Soutenir l'association**

- Chapitre 10. Remerciements**

Un prix unique pour encourager les jeunes scientifiques dans leurs recherches sur le cerveau !

Depuis 2009, l'Association VASCO SANZ lance chaque année un appel aux candidatures pour décerner son prix destiné à encourager de jeunes chercheurs en neurosciences, qui effectuent un travail de recherche, appliqué ou théorique, sur le cerveau.

Modélisation de la plasticité du cerveau, compréhension des mécanismes de la cognition, outil chirurgical de détection de l'activité cérébrale, analyse IRM fonctionnelle innovante, localisation de la conscience de soi, tels sont les projets primés depuis la création de l'association.

L'association est née suite à la disparition tragique d'un jeune ingénieur diplômé de l'EPFL en informatique et chercheur passionné en neurosciences : Vasco Sanz, âgé alors de 22 ans, lauréat, entre autres, de l'un des Prix à l'Innovation des HUG-Genève en 2008.

Le but de cette association, qui a reçu de nombreux dons de donateurs privés, et qui est également reconnue d'utilité publique, est d'encourager les jeunes scientifiques dans leurs recherches et les découvertes sur le cerveau et son fonctionnement.

Les candidats ont été invités à déposer leur candidatures et dossiers.

Les travaux ont été étudiés par le Conseil scientifique, constitué de personnalités médicales de renom, - notamment le Professeur Patrik Vuilleumier responsable du laboratoire « Behavioral Neurology and Imaging of Cognition » du Département de neurosciences des HUG -, qui ont accepté généreusement cette tâche bénévole.

La remise du prix d'un montant de Frs 2'500.- a eu lieu chaque année en novembre, à l'espace Le Manège à Onex,- généreusement mis à disposition par la Ville d'Onex- lors d'une cérémonie publique, suivie d'un cocktail.

Travail original combinant l'application de mesures IRM avec analyses en temps réel pour neurofeedback et développement de méthodes informatiques / computationnelles pour calculer le signal de feedback sur la base signaux complexes, notamment calcul d'influences causales entre régions cérébrales via « dynamic causal modelling » (DCM) ou classification de patterns (machine learning) en temps réel. Intérêt pour des applications cliniques.

Yury Koush (34 ans)

Formation : ingénieur biomédical (Biélorus, Allemagne, USA); depuis 2012, post-doc en biotechnologie (Genève-Lausanne)

Total 12 articles publiés, 6 comme premier auteur, plusieurs dans des bonnes revues (Cerebral Cortex, Brain), plusieurs autres en préparation.

CURRICULUM VITAE

Personal Information

Name Yury Koush, PhD
Date of birth April 6, 1982
Nationality Belarus
Address Campus Biotech, Ch. des Mines 9, CH-1202, Geneva
Telephone +41216930610
E-mails yury.koush@epfl.ch, yurykoush@gmail.com

Professional Career

02/2012 – present *PostDoc researcher*, MIPLAB laboratory at Institute of Bioengineering, Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL) and Department of Radiology and Medical Informatics, University of Geneva, Switzerland
09/2014 *Collaboration visit*, Staglin Center for Cognitive Neuroscience, UCLA, USA
10/2010 - 05/2011 *Doctor Degree project*, Center for Magnetic Resonance and Optical Imaging (CMROI), University of Pennsylvania, USA
03/2009 – 05/2009 *Research assistant*, Department of Psychiatry, Psychotherapy and Psychosomatics, University Hospital Aachen, Germany
05/2008 – 01/2009 *Master Degree project*, Development Center for X-ray Technology, Fraunhofer Institute for Integrated Circuits (IIS), Germany
06/2007 – 07/2007 *Research assistant*, Furtwangen University, Germany
09/2003 – 09/2006 *Electrical and radiometer engineer*, Geol-M© and Prizprice©, Minsk, Belarus

Education

05/2009 – 04/2012 *Doctor Degree* (Dr. rer. medic.), RWTH Aachen University, Jülich-Aachen Research Alliance (JARA), Germany; University of Pennsylvania, USA
10/2006 - 03/2008 *Master Degree* in Biomedical Engineering
Furtwangen University, Germany
09/1999 – 06/2004 *Diploma Ing. with Honors* in Electrical and Mechanical Engineering
Belarusian National Technical University (BNTU), Belarus

L'Association VASCO SANZ est une association à but non lucratif, créée à la mémoire de Vasco Sanz, jeune chercheur en neurosciences et informatique, disparu en 2008, dans un accident d'avion.

Elle a été reconnue d'utilité publique par le canton de Genève.

L'association a pour but de **récompenser financièrement un travail de recherche (théorique ou appliqué) ayant trait à la connaissance du cerveau**, en particulier celle que permet l'outil informatique, ou des méthodes d'analyse innovatrices. Cette récompense est décernée de façon annuelle ou bisannuelle.

Pourquoi une Association VASCO SANZ ?

L'Association VASCO SANZ la seule qui récompense des jeunes chercheurs de moins de 35 ans.

ACTIONS:

Remise d'un prix annuel ou bisannuel VASCO SANZ, (d'une valeur de Frs. 2'500.- en 2014), à un jeune chercheur travaillant dans le domaine de la recherche sur le cerveau.

LE COMITÉ:

Le comité de L'Association VASCO SANZ a pour mission de contrôler le budget, les objectifs et les propositions de développement, ainsi que la remise prix du VASCO SANZ FUND.

Monsieur Emanuel SANZ	Président
Madame Marie SORG	Vice-Présidente
Monsieur Dominique SORG	Trésorier
Madame Isabelle SANZ	Secrétaire/ webdesigner & webmaster
Monsieur Yves MARTIN	Responsable du conseil scientifique
Madame Dr.Line RESTELLINI	Responsable du conseil scientifique

Le Conseil scientifique de L'Association VASCO SANZ étudie des projets de recherche directement liés à la finalité de l'association et pertinents sur le plan scientifique. Il comprend actuellement 6 membres tous bénévoles, dont 3 membres composent le conseil restreint.

Il évalue les dossiers des candidats postulants, après que le comité a diffusé l'information auprès des organismes concernés.

En fonction du classement du Conseil scientifique, le comité de l'association valide le choix et attribue le VASCO SANZ FUND.

Membres du conseil restreint:

Dr. Patrik Vuilleumier

Directeur du « Laboratory for Behavioral Neurology and Imaging of Cognition »,
Département de Neurosciences, Département de Médecine & Neurologie
de l'Université, HUG-CMU Genève.

Mme Dr. Line Restellini-Vuarambon

Dr méd. spécialiste FMH méd.interne, psychiatrie et psychothérapie, consultante aux
Hôpitaux Universitaires Genevois, médecin conseil et membre du comité d'Argos
(association pour la réinsertion de personnes souffrant d'addiction), ancien médecin
adjoint au Service Universitaire d'addictologie.

M. Yves Martin

Ingénieur EPFL, responsable du PCI aux HUG (service de prévention et contrôle de
l'infection HUG).

Autres membres du Conseil scientifique:

Dr. Pierre Schulz

Dr. Olivier Sorg

Docteur en biochimie, activité de neurobiologiste de 1988 à
1995, et en neurotoxicologie de 1995 à 1997. Depuis 1997 travaille en
recherche en dermatologie, puis depuis 2009 également au centre
suisse de toxicologie humaine appliquée, dans le groupe de
Dermatotoxicologie, SCAHT / Dermatotoxicologie, CMU, Genève

Dr. Jean-Michel Moreau,

Dr en physique.

Directeur et Professeur honoraire de l'Université scientifique d'Annecy.

Attribution du prix décerné par le VASCO SANZ FUND

Conditions de participation :

- Être le(les) auteurs(s) principal(aux) du travail soumis
- Être domicilié en Suisse
- Être doctorant ou post-doctorant.
- Réaliser un travail de recherche (théorique ou appliqué) ayant trait directement à la connaissance du cerveau, en particulier celle que permet l'outil informatique, ou des méthodes d'analyse innovatrices.

Le travail en question doit avoir été réalisé en Suisse et donné lieu à une publication de bon niveau, à paraître ou déjà parue au maximum depuis 2 ans.

- Âge maximum : 35 ans révolus.

Envoi du dossier

La totale confidentialité des dossiers est assurée.

Les inscriptions, CV et dossiers ne sont acceptés qu'en français ou anglais.

Le formulaire d'inscription doit être rempli et retourné, accompagné du dossier et CV, par mail uniquement.

Aucun recours n'est accepté.

Examen des dossiers

Le Conseil scientifique, composé d'experts indépendants (voir composition sur la page « Conseil scientifique »), décide du meilleur projet à primer et fait valider son choix par l'Association VASCO SANZ.

Les dossiers hors sujet ne sont pas pris en compte, sans recours possible.

Remise du prix :

Un prix d'un montant de **2'500.- francs suisses** en espèces est attribué au projet choisi, et remis en novembre lors d'une cérémonie publique.



Claudia Clopath

2010

« Dans un nouveau modèle de plasticité synaptique, la connectivité trouvée dans les différentes aires corticales reflète le type de code neuronal utilisé dans le cerveau » Cette chercheuse a effectué des modélisations informatiques des réseaux de synapses et neurones et de leurs codages. Son travail apporte de précieuses informations sur la connaissance des zones du cerveau impliquées dans les diverses tâches et le mécanisme de celles-ci, permettant de développer des neuroprothèses, avancée déterminante dans le traitement des paralysies (para et tétraplégie). Les applications de ce travail seront également précieuses dans la recherche de solutions à des pathologies telles que maladie d'Alzheimer, Parkinson, et des maladies neuro-dégénératives. Cette lauréate est actuellement professeur-assistante à l'Imperial College London.



Michiel Van Elk

2011

« Comment la cognition se manifeste-t-elle dans notre corps ? »

Michiel van Elk a étudié le cerveau humain chez les adultes et les enfants, en utilisant des techniques de neuro-imageries, comme l'IRMf et l'EEG. Le thème central de ses recherches est la notion de «cognition corporelle»: notre corps détermine la façon dont nous percevons et interagissons avec le monde environnant. Par exemple, il a montré que le cerveau d'un bébé ne réagit pas de la même façon si on observe une action dont il a déjà l'habitude (ramper, par exemple) par rapport à une action nouvelle (marcher). Ce lauréat est actuellement professeur-assistant à l'Université d'Amsterdam.



Pierre Bouillot

2012

Développement d'un outil de détection de l'activité neuronale dans le but de guider les neurochirurgiens lors d'opérations du cortex cérébral. Grâce aux variations d'absorption lumineuse du cortex selon la concentration en hémoglobine, liée à l'activité des cellules, une partie stimulée du cerveau peut être filmée par une caméra à haute sensibilité, fournissant rapidement une information topologique pertinente et personnalisée, une fois décodée par plusieurs processeurs. Cet outil a pour but d'améliorer la connaissance du cerveau pour une meilleure prise en charge du patient. Il est actuellement assistant de recherche aux Hôpitaux universitaires de Genève et au laboratoire de machines hydrauliques (EPFL)



Izik Karahanoglu

2013

Analyse de l'activation cérébrale en IRM fonctionnelle potentiellement révolutionnaire nommée "Total Activation", qui permet de détecter des changements sans à priori sur les moments (détection temporelle) ou les régions (détection spatiale) dans lesquels une activation a lieu. Cette méthode extrêmement originale et nouvelle donne une précision beaucoup plus grande à l'imagerie cérébrale, particulièrement à l'état de repos ou durant l'activité spontanée du cerveau. Elle pourrait permettre d'investiguer et de localiser des activations produites par des événements mentaux purement internes et invisibles autrement, comme les rêves, les souvenirs en mémoire, ou des pensées ruminatives chez des patients.



Lukas Heidrich

2014

Lien entre les représentations multisensorielles du corps et la conscience de soi.

D'où vient la conscience de soi? qu'est-ce qui fait que les humains se perçoivent comme personne?

Est-ce lié aux sensations corporelles, à la pensée ou aux signaux biologiques données par le corps?

Les états modifiés de conscience mènent à une perception de soi qui peut être très diverse: comment expliquer par exemple la sensation de décorporation ou celle d'être présent dans deux corps simultanément ?



Arseny Sokolov

2015

Lien entre les représentations multisensorielles du corps et la conscience de soi.

D'où vient la conscience de soi? qu'est-ce qui fait que les humains se perçoivent comme personne?

Est-ce lié aux sensations corporelles, à la pensée ou aux signaux biologiques données par le corps?

Les états modifiés de conscience mènent à une perception de soi qui peut être très diverse: comment expliquer par exemple la sensation de décorporation ou celle d'être présent dans deux corps simultanément ?



Né le 30 décembre 1986 à Genève,
originaire de Berne. Nationalité suisse/ célibataire.

ETUDES

UNIGE

2008 : Passionné par le fonctionnement du cerveau, il était en faculté de Neurosciences de Genève pour réaliser son Master, avec le professeur Thierry PUN.

EPFL

2005-2008 : Faculté d'informatique, EPFL, Lausanne, Obtention du Bachelor en Sciences/Informatique

2005-2007 : Cours optionnel en psychologie cognitive, Faculté de Psychologie, Université de Lausanne, (Professeur F. Mast)

2006-2007 : Projet de recherche sur "les effets de la caféine sur la durée d'attention: contrôle de l'effet placebo » EPFL, Lausanne,

COLLEGE DE SAUSSURE

1998 – 2005 : Ecole secondaire supérieure (Collège de Saussure), Genève,
Certificat de maturité option physique et application des mathématiques.

Travail de recherche de maturité "Le déterminisme Laplacien peut-il encore être applicable actuellement ? " mention "summa cum laude".

EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

2003-2007 : Collaborateur junior au département informatique de l'Hôpital cantonal de Genève , « Programme de contrôle des infections », Hôpital Universitaire de Genève (Professeur Didier Pittet). Participation à plusieurs projets majeurs (WHO World Alliance for Patient Safety First Global Patient Safety Challenge and the series of Swiss Nosocomial Infection Prevalence Studies powered by SwissNOSO)

- développement des applications pour PDAs et TeleForm (automatisation des procédures de contrôle à grande échelle).

2006-2008 : Collaboration au projet de recherche, mené par le Fond National Suisse de Recherche, avec l'objectif de développer des nouvelles techniques de contrôle des pratiques de l'hygiène manuelle, parmi les divers intervenants de la santé : médecins, infirmières, aides-soignants, ingénieurs biomédical, etcet gestion indépendante de certains dossiers tels que le développement des applications informatiques en C++ and Java, PDA, programmes pour le système de control en application C, Java, et participation à la création et gestion d'une importante base de données complexes.

Travail sur le prototype du système de contrôle, qui gère de façon autonome en temps réel et avec un interface tenant compte de tous les aspects ergonomiques pour les travailleurs de la santé. Obtention du deuxième prix de l'Innovation 2008, décerné par l'Hôpital cantonal de Genève, avec ce projet.

AUTRES ACTIVITÉS:

Musique et danse :

guitare folk et rock, chant, composition. Création de plusieurs groupes, auteur compositeur interprète. Danse.

Architecture et design:

Obtention du certificat du premier module de l'Ecole de Design& Architecture « Athenaeum » de Lausanne.

Sport : voile, athlétisme, snowboard, surf, danse.

Entomologie : dès l'âge de 10 ans : création d'une association : le CIC (club d'insecte de Cartigny), collecte et élevage, échanges d'insectes, organisation de plusieurs expositions didactiques, rédaction et édition d'un journal.

Société communale : membre actif de la Jeunesse de Cartigny, organisation de fêtes, concerts, soirées, gestion des finances, des ressources personnel et matériel (logistique et technique)

Aéronautique : Obtention de la licence de pilote, pratique du vol de plaisance et acrobatie aérienne.

Le 8 novembre 2008, Vasco SANZ, revenant d'un vol régulier sur l'aérodrome d'Annemasse, a trouvé la mort dans une collision entre deux petits avions de tourisme. Il allait avoir 22 ans.

DEVENEZ DONATEUR ET SOUTENEZ LA RECHERCHE

Devenir donateur c'est

- verser Fr. 50.- de soutien annuel, (ou tout autre montant de son choix)
- c'est soutenir la recherche sur le cerveau
- c'est reconnaître le travail des jeunes chercheurs
- c'est garder la mémoire de Vasco SANZ en continuant la voie qu'il s'était choisie

Merci de votre soutien !

Comment nous aider ?
faire un don à :

Association Vasco SANZ
1200 Genève
no de CCP : 10-781984-8

Le saviez-vous?

**Vos dons sont
déductibles
fiscalement
car l'association
a été officiellement
reconnue d'utilité
publique par le
Département des
Finances genevoises.**

<http://vascosanz-fund.com>

UN IMMENSE MERCI À

- tous nos généreux donateurs sans qui cette association n'aurait pas pu voir le jour.
- nos éminentes personnalités scientifiques qui constituent bénévolement le Conseil Scientifique, étudient et sélectionnent les dossiers des candidats.
- aux divers chercheurs, de très grande qualité, qui ont donné une reconnaissance à notre association, en lui soumettant leur intéressants travaux .
- à la Ville d'Onex qui a mis gracieusement à disposition de notre association le magnifique lieu du Manège et sa coordination.
- à M.Cédric Maye et au service des locations d'Onex, qui se sont empressés pour que la remise du prix se déroule de façon parfaite.
- A tous nos relais dans la presse et les milieux spécialisés pour diffuser l'information aux candidats potentiels.

* * *