

## Interface cerveau-machine : le trafic enfin bidirectionnel !



Avec le soutien de l'IRP, l'équipe du Prof. Daniel Huber, dont le laboratoire au sein du Département des Neurosciences fondamentales de l'Université de Genève emploie 8 collaborateurs, a réussi à transmettre des sensations artificielles entre un bras bionique et le cerveau chez la souris. Une découverte pleine d'espoir qui laisse entrevoir la possibilité, pour les personnes porteuses de neuroprothèses, de retrouver des sensations perdues, grâce à la capacité du cerveau de réapprendre rapidement\*.

Depuis les années 70, les scientifiques travaillent sur les interfaces cerveau-machine. L'usage de neuroprothèses en cas de paralysie ou d'amputation en est l'une des applications. Afin de pouvoir compenser la perte motrice, un membre bionique, actionné par l'activité cérébrale, permet de retrouver une certaine mobilité. Pour ce faire, les chercheurs enregistrent l'activité des neurones à l'aide d'électrodes et la traduisent en commandes. Ces actions permettent le mouvement du membre robotique. Toutefois, ce système manque cruellement de précision, ceci étant notamment lié à l'absence de perceptions sensorielles du membre artificiel. Dr. Mario Prsa, chercheur dans l'équipe du Prof. Daniel Huber, s'est alors demandé s'il était possible de transmettre au cerveau cette sensation manquante par stimulation neuronale. Il a ainsi découvert que non seulement il pouvait rendre accessibles au cerveau ces sensations artificiellement, mais aussi que leur apprentissage se faisait très rapidement. Cette découverte, parue en février 2017 dans le journal scientifique *Neuron*, a été faite en utilisant uniquement des moyens d'imagerie et de stimulations optiques, offrant une nouvelle alternative à l'usage d'électrodes classiques.

... suite page 2

### EDITORIAL

#### Ensemble, c'est tout



Parce que seuls les efforts conjugués de nombreux acteurs permettent de progresser, l'IRP œuvre, depuis toujours, dans un esprit de partenariat productif.

**Une approche professionnelle:** pour assurer la recherche de fonds, l'administration et la communication, deux bureaux, l'un à Genève et l'autre à Zurich, travaillent main dans la main sous la direction de Philippe Boissonnas, Secrétaire général.

**Un comité d'experts investi:** 9 membres chevronnés composent notre Comité scientifique et collaborent à l'évaluation et à la sélection de projets à fort potentiel. Ce travail se fait avec le soutien de Béatrice Brunner qui les accompagne dans la préparation et le suivi.

**Des scientifiques passionnés:** l'IRP finance des chercheurs en Suisse et dans le monde.

**Des partenariats stratégiques:** la FSP garantit depuis 2012 le financement de nos projets en recherche clinique. D'autres fondations partenaires soutiennent également des projets spécifiques.

**Des réseaux et des activités:** les Comités d'Action et un réseau de bénévoles, animés avec énergie et enthousiasme par Joëlle Snella, sont pleinement impliqués dans l'organisation et le soutien de nos événements, le Bal du Printemps, la Soirée de l'Espoir et l'IRP PARAbend.

**Des relais spécifiques:** Youthstream & MXGP nous garantissent une présence sur tous les Grands prix européens de motocross afin de sensibiliser ce public à notre cause et lever des fonds.

**Des donateurs indispensables:** les partenaires dont nous ne pourrions nous passer, c'est vous, donateurs individuels, fidèles à notre cause. Vous êtes les maillons essentiels de cette chaîne de solidarité.

Seul, c'est peu. Ensemble, c'est tout !

Theodor Landis  
Président de la Fondation IRP

### SOMMAIRE

INTERVIEW	PAGE 3
RECHERCHE	PAGE 4
PARTENARIATS	PAGE 6
BAL DU PRINTEMPS 2017	PAGE 7
AGENDA	PAGE 8



### BIO EXPRESS

Le Prof. Daniel Huber, né à Schaffhouse, a fait ses études en zoologie à Zurich et a obtenu son doctorat en neurosciences à Lausanne. Passionné par l'idée d'employer l'imagerie optique en neuroscience, il s'est formé pendant 7 ans aux États-Unis. En 2012, il arrive au Département des Neurosciences fondamentales de l'Université de Genève. Ses recherches sur les neuroprothèses ont bénéficié d'une bourse IRP Research Grant en 2013, et, en 2014, il a remporté une bourse de recherche très compétitive du « Conseil Européen de la Recherche ». Son laboratoire est spécialisé dans l'étude de l'activité cérébrale pendant l'apprentissage sensori-moteur et neuro-prothétique, afin de mieux comprendre les mécanismes neuronaux impliqués.

## Améliorer l'interface cerveau-machine

Jusqu'à aujourd'hui, les interfaces cerveau-machine fonctionnent principalement grâce à la perception visuelle : je vois le bras bionique et je le fais bouger. Les informations sont donc transmises de manière unidirectionnelle entre le cerveau et la machine. Toutefois, le corps ne fonctionne pas uniquement sur la vision, mais surtout sur la proprioception, c'est-à-dire sur la perception du corps dans l'espace. «Nous nous sommes alors interrogés sur la possibilité de mettre en place un trafic bidirectionnel entre le cerveau et la machine : à la fois lire l'activité neuronale, la traduire en mouvement robotique et réinjecter un retour d'informations sensorielles de ce mouvement dans le cerveau», explique Daniel Huber.

## Injecter la sensation du mouvement de manière artificielle

«Nous avons dans un premier temps observé l'activité des neurones dans le cortex moteur. Lorsque la souris décharge le bon neurone, celui qui génère le mouvement, nous réinjectons simultanément cette information dans le cortex sensoriel à l'aide d'une lumière bleue». A chaque bon usage neuronal, la souris reçoit une récompense et 20 minutes plus tard, une fois ce mécanisme compris, le rongeur parvient plus fréquemment à activer correctement le neurone.

Cela signifie que non seulement la souris perçoit l'information sensorielle du mouvement, mais qu'elle l'intègre efficacement. L'interface cerveau-machine fonctionne ainsi de manière bidirectionnelle.

Les chercheurs genevois pensent que cette alternative sensorielle s'apprend rapidement, car elle est fondée sur un mode de fonctionnement très naturel et basique du cerveau. Sentir nos membres se fait sans réflexion et concerne les mécanismes de base des circuits neuronaux. Dès lors, ce type d'interface pourrait permettre dans le futur de faire bouger un bras bionique plus rapidement, sentir l'objet touché ou percevoir la pression nécessaire pour l'empoigner. Ces recherches jettent les bases du développement d'une nouvelle génération de neuroprothèses bidirectionnelles, plus précises.

## De nouvelles perspectives à explorer en équipe

Les travaux du Professeur Huber sont financés en partie par l'IRP, à l'instar de son voisin de laboratoire au Département des Neurosciences fondamentales, le Professeur Anthony Holtmaat, titulaire de la Chaire IRP Professeur Alain Rossier de l'UNIGE. La complémentarité de leurs sujets de recherche et de leurs expertises les amène à collaborer fréquemment. Ils travaillent actuellement sur une série d'expériences qui amélioreront notre compréhension des mécanismes synaptiques étant à la base de l'apprentissage rapide démontré ci-dessus.

## Nouveaux projets 2017 / 2018\*

Sur 78 dossiers soumis en 2016, le Comité scientifique de l'IRP en a retenu 7 pour un financement en 2017/2018.

En faisant un don à l'IRP, vous apportez votre contribution pour qu'en 2018 à nouveau, des projets prometteurs puissent être concrétisés !

### RECHERCHE FONDAMENTALE 3 NOUVEAUX PROJETS

**Tuan Bui**, University of Ottawa, Canada  
*Targetting dl3 interneurons for the recovery of lost locomotor function following SCI*  
CHF 150'000.- sur 2 ans

**James Fawcett**, Cambridge University Centre for Brain Repair, United Kingdom  
*Reconstruction of the SC sensory pathway*  
CHF 150'000.- sur 2 ans

**Aya Takeoka**, Neuroelectronics Research Flanders (NERF), VIB, Belgium  
*Revealing age-dependent locomotor circuit plasticity after SCI*  
CHF 150'000.- sur 2 ans

### RECHERCHE CLINIQUE 4 NOUVEAUX PROJETS

**Patrick Freund**, Balgrist University Hospital, Switzerland  
*MRI investigation of trauma induced structural spinal changes: a longitudinal prospective study*  
CHF 87'000.- sur 2 ans

**Parag Gad**, University of California, USA  
*Non-invasive Transcutaneous SC Stimulation to recover bladder function after SCI*  
CHF 74'000.- sur 1 an

**John Kramer**, ICORD, Canada  
*High throughput of clinical trial data: how commonly used drugs affect neurological outcomes*  
CHF 106'000.- sur 2 ans

**Carolin Weiss Lucas**, University Hospital Cologne, Germany  
*Focused non-invasive modulation of motor network changes to improve spasticity in SCI*  
CHF 80'000.- sur 2 ans

**TOTAL CHF 797'000.-**

\*Aucun dossier n'a été retenu pour une bourse post-doctorant. Le prochain IRP Schellenberg Research Prize sera attribué en 2018.

[www.irp.ch](http://www.irp.ch)

## Candidatures 2018 sur [www.irp.ch](http://www.irp.ch) jusqu'au mardi 31 octobre 2017

Comme chaque année, l'IRP invite les chercheurs du monde entier à soumettre leurs projets de recherche afin d'obtenir un financement. Les dossiers peuvent être envoyés dès maintenant et jusqu'au 31 octobre 2017 via notre site [www.irp.ch](http://www.irp.ch), sous **IRP Research Grant** ou **IRP Post-doctoral Fellowship**. Le Comité scientifique de l'IRP évaluera les demandes et sélectionnera les meilleurs projets lors de sa séance de janvier 2018.

## FRANCIS BLIND

# Laissons du temps au temps et soutenons les chercheurs

**IRP : Francis Blind, vous avez commencé votre aventure avec l'IRP en tant que membre du Comité d'Action de la Soirée de l'Espoir 2014, avant de rejoindre le Conseil de Fondation en 2016. Qu'est-ce qui motive votre engagement ?**

Effectivement ; j'ai eu la chance de découvrir l'IRP lors de la Soirée de l'Espoir 2012 à Lausanne à la suite de laquelle Dominique Brustlein-Bobst m'a contacté en me proposant de rejoindre son Comité d'Action.

Je n'ai, bien entendu, pas eu à y réfléchir bien longtemps, y voyant une opportunité unique de soutenir et m'impliquer dans une cause à laquelle la vie m'a donné l'occasion d'être confronté, définitivement.

J'ajoute que les qualités humaines ainsi que l'engagement de tous les membres de l'équipe ont, pour grande part, facilité mon intégration.

Depuis l'an dernier, je suis également membre du Conseil de Fondation de l'IRP où j'ai d'ailleurs découvert, de la même manière, des personnalités vraiment exceptionnelles.

**IRP : Que pensez-vous que la recherche puisse apporter aujourd'hui aux personnes paralysées ?**

L'ESPOIR, qui permet de vivre, à condition qu'il soit raisonnable, je veux dire lucide et patient.



Comité d'Action de la Soirée de l'Espoir 2016: Francis Blind est entouré de gauche à droite par Nancy Demaurex, Paola Orlando-Micolot, Abigaël de Buys Roessingh, Caroline Demole, Lysander Jessenberger, Régina Hugl-Jendt, Pascaline Gautier, Isabelle de Montpellier, Dominique Brustlein-Bobst (Présidente), Véronique Testard et Sylvie Ferrari.

La recherche est un processus très long, fait de nombreuses étapes, pouvant être souvent prometteuses mais parfois aussi frustrantes et décevantes.

Du temps et des moyens considérables sont donc nécessaires, mais je suis confiant au vu des progrès en cours.

En effet, je ne doute pas que les jeunes gens, victimes aujourd'hui d'accidents entraînant une paraplégie, pourront espérer revivre en «piétons» dans un avenir raisonnable.

Laissons donc du temps au temps et soutenons les chercheurs.

**IRP : Vous avez fait une belle carrière dans le monde des affaires internationales. Comment percevez-vous le rôle d'une fondation privée comme l'IRP dans le paysage très concurrentiel de la philanthropie ?**

Vous avez raison. Le monde de la philanthropie est encombré, et c'est bien normal, compte tenu des innombrables causes justifiant un soutien. Il est vrai que nous sommes tous régulièrement invités à nous engager et qu'une certaine sélection des projets est donc nécessaire.

Pour ma part, en dehors du choix de la cause, souvent personnel, je suis particulièrement attentif aux divers frais de fonctionnement des associations, que je peux, parfois, estimer excessifs.

**IRP : Quels sont les atouts particuliers de l'IRP dans ce contexte ?**

Tout d'abord son ancienneté puisque la Fondation existe depuis plus de 20 ans et a financé plus de 200 projets de recherche.

Puis sa structure, avec un Comité scientifique international facilitant une approche globale de soutien aux projets, et un Secrétariat général efficace.

Enfin, la qualité de son organisation, mais surtout la générosité de ses soutiens, sponsors et fidèles donateurs.



## BIO EXPRESS

Né à Mulhouse en France, Francis Blind a effectué toute sa carrière professionnelle au sein du Groupe Johnson & Johnson où, pendant 30 ans, il a occupé différentes fonctions de vente, direction marketing et présidence de filiales internationales en Autriche, Allemagne et en France, dans le secteur Medical Devices. Retraité depuis 2005, il est devenu paraplégique en juin 2006 suite à un accident de vélo de course. Actuellement conseiller auprès du groupe ACCOR pour optimiser l'accueil des personnes en situation de handicap, Francis est membre depuis 2014 du Comité d'Action de la Soirée de l'Espoir et a rejoint le Conseil de Fondation IRP en 2016.

## 3 DATES CLÉS

16 JUILLET 1969

J'étais présent au Centre Spatial Kennedy pour assister au lancement de Apollo 11, qui a permis la première conquête de la lune par l'homme. Le sol tremblait et les spectateurs étaient émus aux larmes... moi également !

23 SEPTEMBRE 1976

Naissance de ma première fille, qui m'a fait passer à l'âge adulte en m'exposant au sens de la responsabilité et annonçant une fratrie de 4 filles ; le bonheur !

29 JUIN 2006

Chute de vélo dans la descente d'un col, paraplégie ! Tout avait été trop facile et allait trop bien. Peut-être me fallait-il cette aventure afin de comprendre la vie.

## EXOSQUELETTE VARILEG

# Un projet suisse qui promet !



Werner Witschi pendant une séance d'entraînement

**L'exosquelette VariLeg a été développé par des étudiants de l'EPFZ Zurich dans le cadre d'un « Focus Project », une opportunité que propose la Haute Ecole zurichoise à ses élèves durant leurs travaux de Bachelor afin de faire l'expérience du développement d'un produit au sein d'une équipe pluridisciplinaire.**

Après deux ans de recherche et deux prototypes, la dizaine d'étudiants du projet VariLeg ont mis au point la 2<sup>e</sup> génération de ce « robot-marcheur » pour un investissement de CHF 100'000.-.

Le VariLeg actuel permet de supporter une personne pesant jusqu'à 85 kilos. Ce dispositif high-tech muni de jambières qui descendent jusqu'aux chevilles est fixé sur les cuisses à l'aide d'une ceinture et de

sangles. Des moteurs électriques remplacent le travail des muscles paralysés. La personne paraplégique marche avec des cannes munies de boutons pour déclencher chaque pas. Grâce à sa conception originale, le VariLeg parvient à tenir compte des inégalités du sol. Le mécanisme d'entraînement permet d'adapter la rigidité du système, à l'image des amortisseurs d'une voiture. D'après leurs concepteurs, aucun autre modèle d'exosquelette ne présente cet avantage actuellement.

La prochaine génération de VariLeg devra gagner en maniabilité et en flexibilité. Son développement devra également prendre en compte les différents contextes dans lesquels il peut servir : dans une institution médicale à des fins thérapeutiques, ou dans un contexte privé pour un usage pratique, afin de faciliter les déplacements par exemple.

[www.varileg.ch](http://www.varileg.ch)



### « J'apprécie d'être plus qu'un simple utilisateur! »

**Depuis une année, Werner Witschi s'entraîne avec le VariLeg et participe à son développement. Il nous fait part de ses impressions sur cette expérience inédite.**

**Werner Witschi** a assez rapidement accepté sa nouvelle vie, lorsqu'il y a quatre ans, il a traversé un toit en raison d'une plaque défectueuse pendant qu'il exerçait son métier d'ingénieur électricien. « Après une paralysie médullaire, on passe encore une fois par tous les stades de la vie : on se retrouve à l'état de bébé, quand les autres doivent tout faire pour vous, puis on enchaîne avec l'enfance et jusqu'à la puberté pour réapprendre à vivre avec ce handicap. Pour le moment, je suis en train de me réorienter sur le plan professionnel et je ne sais pas encore où cela me mènera », explique le Bernois de cinquante-huit ans.

Werner Witschi a toujours été quelqu'un d'actif et de passionné. En 2015, en visitant le Salon Swiss Handicap à Lucerne, il découvre le prototype d'exosquelette VariLeg et s'adresse aux étudiants qui le présentent. « Ils cherchaient des personnes pour le tester et je me suis immédiatement inscrit à la procédure de sélection ». C'est ainsi qu'en une année il a déjà effectué une quarantaine d'entraînements avec ce dispositif à la pointe de la technologie, d'abord au Technopark de l'EPFZ et désormais dans le cadre du nouveau Balgrist Campus à Zurich.

Le fait qu'il ne soit pas seulement utilisateur, mais qu'en raison de ses qualifications professionnelles il puisse fournir des indications techniques sur son fonctionnement est un atout certain pour les étudiants de l'EPFZ, à l'origine du développement de cette orthèse motorisée. Les entraînements avec l'exosquelette sont chronophages mais semblent apporter néanmoins un bénéfice thérapeutique à la personne paraplégique : circulation sanguine améliorée, mobilité, possibilité de dérouler le pied dans les nouvelles chaussures sans oublier des effets positifs sur l'activité intestinale.

Son souhait ? « Que l'exosquelette du futur soit accessible au plus grand nombre grâce à un prix raisonnable, et qu'il puisse permettre au patient de marcher une heure entière. Dans un avenir plus lointain, il serait idéal de pouvoir enfiler l'engin comme un pantalon ! »

#### IMPRESSUM

**IRP Genève**  
Rue François-Perréard 14  
CH-1225 Chêne-Bourg  
Tél +41 22 349 03 03  
info@irp.ch

**IRP Zürich**  
Seestrasse 19 – CH-8002 Zürich  
Tél +41 43 268 00 90  
research@irp.ch

**Banque**  
Banque Pictet & Cie SA  
Route des Acacias 60  
Case postale – 1211 Genève 73  
CCP 12-109-4 Compte 566191.001  
IBAN CH48 0875 5056 6191 0010 0

**Mandataire de gestion**  
M. Mircea Florescu  
Banque Pictet & Cie SA, Genève

**Éditeur** : IRP - Semestriel

**Rédaction** : Philippe Boissonnas,  
pboissonnas@irp.ch  
Joëlle Snella, jsnella@irp.ch  
Béatrice Brunner, bbrunner@irp.ch

**Design** : L'ADMP, Nyon

**Imprimerie** : WBZ – Reinach Grafisches  
Service-Zentrum, Reinach

**Plus d'informations** : [www.irp.ch](http://www.irp.ch)

## CONSEIL DE FONDATION

# Bienvenue

L'IRP a le plaisir d'accueillir depuis janvier 2017 au sein de son Conseil de Fondation Madame Suzanne Speich. Zurichoise, polyglotte, elle est directrice de Michel Comte Estate et très active dans la vie zurichoise. Elle est mariée à Urs Casparis et mère de deux filles adultes.



Suzanne Speich est particulièrement sensibilisée par notre cause, la recherche en paraplégie, suite à l'accident de son époux l'hiver dernier sur une plage à Rio dont l'issue a failli être dramatique et qui a été admirablement pris en charge par les médecins du

Balgrist Spital dès son rapatriement en Suisse.

Suzanne Speich s'est engagée avec l'IRP en 2016 en tant que Présidente du Comité d'Action du premier événement *IRP PARAbend* au Balgrist Campus à Zurich.

Sa motivation et ses relations personnelles ont permis de faire de cet événement un succès.

Ensemble, nous organisons pour le 5 octobre prochain le 2<sup>e</sup> *IRP PARAbend* au Dolder Grand à Zurich afin de présenter les progrès de la recherche en paraplégie dans le cadre d'une soirée *Forschung & Musik*.

Les Membres du Conseil lui souhaitent la BIENVENUE !

### IRP : RESULTATS 2016

Trois ans après sa fusion avec l'IFP et l'intégration du bureau de Zurich dans sa nouvelle structure, l'IRP retrouve une certaine sérénité dans une conjoncture économique difficile.

L'IRP a financé en 2016 pour CHF 1'091'833.- de projets de recherche en Suisse et dans le monde et elle est parvenue à lever des fonds pour un montant de CHF 1'321'976.- dont CHF 315'000.- pour les deux événements du Bal du Printemps à Genève et du IRP PARAbend à Zurich.

Il faut également souligner le partenariat exceptionnel avec la FSP qui permet de financer plusieurs projets de recherche clinique.

L'IRP dispose d'un capital de CHF 2'271'052.- permettant de couvrir les engagements de la fondation pour les trois prochaines années et d'assurer sa pérennité.

Toutefois, les dons d'entreprises ou de fondations tiers affectés à des projets de recherche sont en baisse. Nous espérons que cette tendance sera passagère.

MERCI aussi à la Banque Pictet & Cie SA pour la gestion financière et comptable de notre fondation et à PWC pour l'audit de nos comptes à titre gracieux.

### CONSEIL DE FONDATION IRP

#### PRÉSIDENT

**Theodor Landis**, Professeur honoraire à l'Université de Genève, Lausanne, Suisse

#### VICE-PRÉSIDENTS

**Charles de Haes**, Ancien directeur général du WWF International, Nyon, Suisse

**Heinrich Baumann**, Conseiller en gestion, membre du Conseil d'administration de Julius Baer, Zollikon, Suisse

#### TRÉSORIER

**Anthony Travis**, Ancien senior partner de PricewaterhouseCoopers SA, Givrins, Suisse

#### MEMBRES

**Francis Blind**, Ancien président de filiales du groupe Johnson & Johnson, conseiller du groupe ACCOR, St Sulpice, Suisse

**Daniel Joggi**, Président de la Fondation suisse pour paraplégiques (FSP), Trélex, Suisse

**Angelika Moosleithner**, Propriétaire et membre du Conseil d'administration de First Advisory Group, Vaduz, Liechtenstein

**Marc-Olivier Perotti**, Laborant en chimie, président de l'Association Kyfékoï, Reignier, France

**Suzanne Speich**, Directrice Michel Comte Estate, Uitikon, Suisse

**Michel Valticos**, Avocat, Genève, Suisse

#### SECRÉTAIRE GÉNÉRAL

**Philippe Boissonnas**, Chêne-Bougeries, Suisse

### COMITÉ SCIENTIFIQUE IRP

#### PRÉSIDENT

**Prof. Andreas J. Steck**, Professeur honoraire, Neurologische Universitätsklinik, Universitätsspital, Bâle, Suisse

#### VICE-PRÉSIDENT

**Prof. Martin E. Schwab**, Directeur, Institut für Hirnforschung, Université et EPFZ, Zurich, Suisse

#### MEMBRES

**Prof. Mathias Bähr**, Head of Dept. of Neurology, Universität Göttingen, Allemagne

**Prof. Elizabeth Bradbury**, Senior Fellow MRC, Kings College, Londres, Grande-Bretagne

**Prof. Frank Bradke**, Senior Group Leader, German Center for Neurodegenerative Diseases (DZNE), Bonn, Allemagne

**Prof. Armin Curt**, Dir. du Centre pour la Paraplégie, Clinique universitaire de Balgrist, Zurich, Suisse

**Prof. Michael Frotscher**, Institut für Anatomie & Zellbiologie der Universität Freiburg, Freiburg im Breisgau, Allemagne

**Prof. Christian Lüscher**, Directeur du Département des neurosciences fondamentales, Université de Genève, Suisse

**Prof. Didier H. Martin**, Service de Neurochirurgie, Université de Liège, Belgique

### L'IRP en bref

La Fondation internationale pour la recherche en paraplégie a été créée en 1995 à Genève. Elle a pour mission de financer des travaux de recherche fondamentale et clinique dans le domaine de la paraplégie afin de contribuer à l'amélioration des conditions de vie des personnes touchées par des blessures de la moelle épinière.

L'IRP s'appuie sur un Comité scientifique international.

L'objectif est de faciliter la vie des paraplégiques et surtout, à plus long terme, de les guérir.

L'IRP cherche à établir un contact avec des institutions – entreprises, sociétés et fondations – ainsi que des personnes prêtes à apporter leur soutien financier à la recherche en paraplégie.

Plus d'informations : [www.irk.ch](http://www.irk.ch)



International Foundation for Research in Paraplegia  
Fondation internationale pour la recherche en paraplégie  
Internationale Stiftung für Forschung in Paraplegie

## dupin 1820

### Une chaise pour soutenir la recherche...

dupin1820 à Genève et ses propriétaires artistes d'intérieur, Pascal et Stéphane Luthy, se sont engagés aux côtés de l'IRP comme partenaires de ce projet **"une chaise pour soutenir la recherche"** en finançant généreusement l'achat de chaises et en assurant l'aspect logistique.

Une chaise née de lignes classiques, le dossier arrondi rappelle la forme des médaillons anciens, tandis que le siège est linéaire et géométrique. VICTORIA GHOST est en polycarbonate transparent ou coloré, coulé dans un moule unique à injection.

Une chaise réalisée grâce au savoir-faire technologique que Kartell a développé au fil des années.

[www.dupin1820.ch](http://www.dupin1820.ch)

dupin 1820

Achetez votre chaise  
VICTORIA GHOST dessinée par  
Philippe Starck



Prix exclusif IRP : CHF 200.-

+ frais de livraison

Couleurs à choix : Transparente · Bleue · Grise

Commande : [www.irp.ch](http://www.irp.ch)

## Laurent-Perrier

### Un champagne d'exception pour les événements IRP

Merci à la Maison Laurent-Perrier Suisse SA et à la famille propriétaire, représentée lors de la Soirée de l'Espoir et du dernier Bal du Printemps par Madame Alexandra Pereyre de Nonancourt, qui a accepté de nous soutenir pour tous nos événements IRP en Suisse: Soirée de l'Espoir à Lausanne, IRP PARAbend à Zurich et Bal du Printemps à Genève.

Bernard de Nonancourt a créé le style Laurent-Perrier. Il a su pour cela utiliser les usages traditionnels de la Champagne, mais aussi initier de nouvelles approches techniques d'élaboration. Il a donné naissance à une gamme de vins uniques, ayant chacun son histoire et son style.



Madame Alexandra Pereyre de Nonancourt, entourée de gauche à droite par Messieurs Sezai Özkan, Frédéric Panza et Carmelo Nicolò

Laurent-Perrier est reconnu pour son goût et la constance de sa qualité, cuvée après cuvée.

[www.laurent-perrier.com](http://www.laurent-perrier.com)

## IRP/MXGP

### Un verre pour la bonne cause

Depuis 2016, l'entreprise *Youthstream* et la famille Luongo ont décidé de s'engager aux côtés de l'IRP dans le cadre du Championnat du Monde de motocross MXGP afin de soutenir la recherche en paraplégie.

Le concept du verre-souvenir **"BUY, KEEP & DONATE"** qui vise à récolter des fonds en faveur de la recherche, a permis de récolter CHF 6'500.- qui ont été remis par David Luongo à Philippe Boissonnas lors du Bal du Printemps le mardi 21 mars 2017 à Genève.

Ce partenariat promet de belles perspectives pour 2017 & 2018 et garantit à l'IRP une excellente visibilité.



Remise du chèque par David Lungo, Directeur Youthstream, à Philippe Boissonnas, Secrétaire général IRP

*Youthstream* est une entreprise familiale établie à Monaco qui gère en exclusivité mondiale les droits de télévision, le marketing et la promotion pour les Championnats du monde de motocross et 17 grands prix à travers le monde.

[www.mxgp.com](http://www.mxgp.com)



# BAL DU PRINTEMPS en mode *DOLCE VITA*

Placée sous le thème de la *DOLCE VITA*, la 19<sup>e</sup> édition du Bal du Printemps s'est tenue à l'Hôtel Président Wilson à Genève le mardi 21 mars 2017.

Organisé par l'IRP, l'événement caritatif genevois a réuni plus de 500 convives et célébrités pour récolter près de CHF 260'000.- qui financeront les projets de recherche en paraplégié en Suisse et dans le monde.

Le 21 mars dernier, Vespa, Fiat 500, paparazzi et stars de cinéma donnent le ton d'un décor reflétant la douceur de vivre à italienne. Alors que les invités savourent un dîner concocté avec passion par le Chef Michel Roth et sa brigade, la Vente aux enchères orchestrée de main de maître par le commissaire-priseur Eric Valdiu ainsi que la loterie concourent au même objectif ; lever des fonds afin de financer les projets les plus prometteurs dans le domaine de la recherche en paraplégié.

Et quel plus beau symbole que le renouveau du printemps pour présenter les avancées notoires de ces recherches, partagées cette année par les Professeurs Jocelyne Bloch, neurochirurgienne au CHUV et Grégoire Courtine, chercheur au Campus Biotech/EPFL.

Au-delà du corps médical, nombreuses sont les personnalités de tous horizons, dont le crooner français au charme italien Dany Brillant, venues apporter leur soutien à l'événement qui **fêtera ses 20 ans le lundi 19 mars 2018**.



Le Comité d'Action du Bal du Printemps 2017, de gauche à droite: Junior Ferrari, Gustave Jourdan, Alain Collard, Philippe Boissonnas, Marc-Olivier Perotti, Danielle Burri, Pierre Guyaz, Joëlle Snella, Alain Spieser, Marc-Eric Torres et Sébastien Poulet



De gauche à droite: Eric Valdiu, commissaire-priseur, Valdiu Fine Arts, Arlequin, Pinocchio, Nicoletta, Comité de Patronage, Comtesse Catherine Donin de Rosières, Comité de Soutien, Colombine, Pierre Guyaz, Comité d'Action, Tom Leeb et Kevin Lévy



Béatrice Brunner, IRP Zurich, Suzanne Speich, Conseil de Fondation IRP, et Fritz Vischer, ex-Conseil de Fondation IRP



Professeurs Grégoire Courtine, Campus Biotech, et Jocelyne Bloch, CHUV



Professeur Christian Lüscher, UNIGE, Marie et Christian Lüscher, Comité de Soutien



Chef Michel Roth, Hôtel Président Wilson, entouré par Philippe Boissonnas, et Joëlle Snella, Secrétariat IRP



Les personnages *DOLCE VITA* habillés par Roberta Redaelli, ECLÉCTICA, et Marina Magnin, NinaMarina autour d'une Vespa Classic Scooters



Claude Gonet, Barings Brothers Sturdza, Régina Hugli-Jendt, Comité d'Action Soirée de l'Espoir, Francis Blind, Conseil de Fondation IRP, Patrick Segal, Comité de Patronage, Dominique Brustlein-Bobst, Présidente de la Soirée de l'Espoir, Sylvie et Olivier Ferrari, Comité de Soutien



Dany Brillant, le crooner français au charme italien, a enflammé la scène de l'Hôtel Président Wilson



## IRP PARAbend - Jeudi 5 octobre 2017 à Zurich

La 2<sup>e</sup> édition de l'IRP PARAbend « Forschung & Musik » mettra en lumière la recherche en paraplogie dans un cadre d'exception, The Dolder Grand à Zurich, pour un Standing Dinner dont ils ont le secret.

Les Professeurs Jocelyne Bloch, neurochirurgienne au CHUV et Grégoire Courtine, chercheur au Campus Biotech présenteront l'avancement de leurs travaux dans le cadre de l'étude STIMO - REWALK.

The Singing Pinguins et la harpiste Anja Linder assureront la partie musicale de cette soirée d'exception.

Prix de la place : CHF 300.-

Inscription : [research@irp.ch](mailto:research@irp.ch)

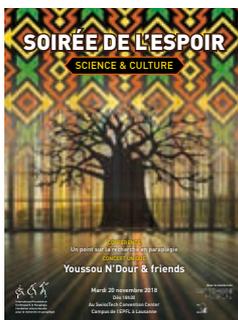
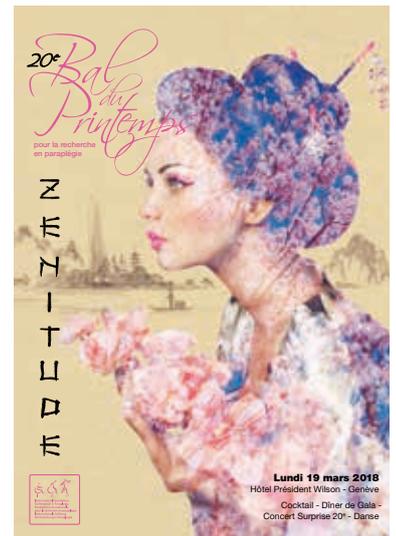
## Bal du Printemps - Lundi 19 mars 2018 à Genève

Le 20<sup>e</sup> Bal du Printemps aura lieu à l'Hôtel Président Wilson à Genève sur le thème « ZENITUDE » aux couleurs du printemps japonais.

Les membres du Comité d'Action IRP Genève remercient tous les partenaires, sponsors et donateurs qui soutiennent fidèlement cet événement depuis de nombreuses années.

Leur engagement est indispensable au succès de cette soirée caritative incontournable et festive.

Découvrez toutes les photos DOLCE VITA et le film du Bal du Printemps 2017 sur le site [www.irp.ch](http://www.irp.ch).



## Soirée de l'Espoir - Mardi 20 novembre 2018 à Lausanne

Youssou N'Dour, célèbre chanteur sénégalais à la renommée internationale, sera la vedette de la 7<sup>e</sup> Soirée de l'Espoir organisée par le Comité d'Action IRP Vaud au SwissTech Convention Center à Lausanne sur le thème « Science & Culture ».

Cette soirée fera le point sur l'évolution de la recherche en paraplogie en présence de chercheurs soutenus par l'IRP. La soirée se terminera autour d'un buffet dînatoire.

Pour devenir partenaire de cet événement, contactez Madame Dominique Brustlein-Bobst, Présidente [dominique@brustlein.ch](mailto:dominique@brustlein.ch)

### MERCI POUR VOTRE SOUTIEN

*Dany Brillant a su faire danser les invités du Bal du Printemps 2017 DOLCE VITA avec ses chansons entraînantes et son charme à l'italienne. Il nous donne son impression sur les activités de l'IRP.*

**Le soutien actif à la recherche en paraplogie vous tient à cœur. Pourquoi ?**

J'ai pu voir pendant le Bal du Printemps à Genève que la recherche en paraplogie progresse d'année en année\*.

J'ai l'impression que nous sommes à la veille de bonds exceptionnels dans ce domaine. Je trouve personnellement que

c'est propre à votre Fondation et par moment, j'ai l'impression que vous faites plus de progrès que le Téléthon, que je soutiens également.

**Vous avez été la Guest Star du Bal du Printemps 2017, DOLCE VITA. Quelle a été votre impression ?**

C'était une soirée très festive ! D'habitude je me méfie des dîners spectacles, car les gens étant assis et en train de dîner, il est souvent difficile de les intéresser et les faire réagir immédiatement. Mais ce soir-là, la connexion avec le public a été immédiate et totale.

**Pourquoi accordez-vous votre confiance à l'IRP ?**

Les responsables de la Fondation IRP que j'ai rencontré ont de grandes qualités humaines et se sentent investis par leur mission.

Il s'est dégagé de cette soirée beaucoup d'amour et d'intérêt pour les autres, ce que j'ai beaucoup apprécié.

*\*Dany Brillant a chanté après la présentation des Professeurs Jocelyne Bloch et Grégoire Courtine sur leur projet d'essais cliniques sur des patients paraplogiques - STIMO.*



**Dany Brillant,**  
le «dernier romantique»,  
chanteur français  
au grand cœur.