

100 Jahre

100 ans

100 anni



## Zonta International

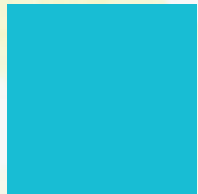
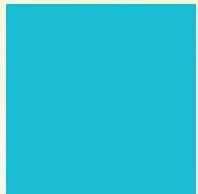
### Zonta Clubs Suisse & Liechtenstein



*Prix Zonta 2019*



**Cérémonie de remise des 8<sup>e</sup> et 9<sup>e</sup> PRIX ZONTA  
à l'occasion du 100<sup>e</sup> anniversaire du Zonta International**



## Mot de la présidente



Depuis 2005, Zonta Intercity Suisse et du Liechtenstein décernent ensemble, dans le cadre d'un projet commun aux 23 clubs, le prix scientifique PRIX ZONTA destiné à une femme et doté de CHF 30'000. Par ce prix nous rendons hommage aux jeunes chercheuses qui poursuivent des objectifs scientifiques élevés avec intelligence, savoir et passion et qui accomplissent un travail exceptionnel. Le Zonta veut aussi motiver d'autres jeunes femmes à poursuivre des carrières scientifiques - un domaine dans lequel on trouve encore peu de femmes.

Cette année, Zonta International célèbre son 100e anniversaire. Une occasion privilégiée, pour laquelle nous décernons deux fois le Prix Zonta. Le jury a désigné deux chercheuses qui travaillent dans des domaines complexes et en pleine évolution: Simone Schürle, professeure adjointe pour les systèmes biomédicaux réactifs à l'ETH Zurich et Andrea Ablasser, chercheuse en immunité innée à l'EPF Lausanne.

Un jury de haut niveau nous a soutenus dans la sélection de ces jeunes scientifiques à l'avenir prometteur. Nous tenons à les remercier chaleureusement, ainsi que tous ceux qui ont œuvré pour la réalisation du PRIX ZONTA et de cette cérémonie de remise des prix. Nous remercions aussi tout particulièrement Martina Hirayama, secrétaire d'État à l'éducation, à la recherche et à l'innovation (SBFI) pour son message de bienvenue dans la brochure commémorative.

Au nom du Comité Zonta Intercity Suisse et Liechtenstein

Vroni Schwitter, présidente

## Avec passion, curiosité et détermination



Le Prix Zonta honore deux chercheuses pour célébrer le 100e anniversaire du Zonta International : Simone Schürle et Andrea Ablasser ont acquis des connaissances importantes sur les mécanismes de la réponse immunitaire de l'organisme et sur le transport des substances actives dans les tissus humains. Elles ont ainsi ouvert des perspectives d'avenir en matière d'approche des maladies. La passion du savoir, la volonté d'aborder des questions non résolues et d'acquérir de nouvelles connaissances pour l'homme et pour la société furent déjà le moteur et la motivation de la première doctorante de l'Université de Zurich, Nadeschda Suslova de Russie. En 1866, elle intègre la faculté de médecine de l'Université de Zurich. Il s'agissait de la deuxième université européenne après Paris, qui acceptait d'inscrire des femmes. Marie Heim-Vögtlin, la première femme suisse, suivit en 1874.

Heureusement, les temps ont changé! Depuis lors, la proportion de femmes dans les universités a augmenté dans la plupart des disciplines. En médecine, les femmes sont maintenant majoritaires pendant leurs études, et représentent une bonne moitié des assistants. Au niveau des professorats cependant, nous trouvons un peu moins d'un cinquième de femmes, donc seul une minorité d'entre elles poursuivent une carrière universitaire. Les universités souhaitent changer cette situation grâce au mentorat et à de meilleures possibilités de concilier famille et carrière. Le Fonds national suisse de la recherche scientifique propose lui aussi des mesures spéciales de soutien aux talents féminins.

Parallèlement à ces mesures de soutien "étatiques", toute participation privée est bienvenue: Le Prix Zonta représente lui aussi une lueur d'espoir pour les femmes déterminées et passionnées de savoir, sur le chemin parfois ardu de la science.

Martina Hirayama, secrétaire d'État à l'éducation, à la recherche et à l'innovation

## Laudatio

Les Zonta clubs de Suisse et de la Principauté de Liechtenstein remettent le PRIX ZONTA 2019 pour scientifiques à

### Madame Simone Schürle-Finke

Assistant Professor of Responsive Biomedical Systems  
Department of Health Sciences & Technology ETHZ

qui, avec ses recherches a ouvert un nouveau monde en médecine.

Experte en micro et nanotechnologies, elle a mis au point des robots qui sont aussi petits qu'un grain de sable et peuvent s'orienter dans les tissus humains.

Ces micro-robots peuvent ainsi:

- effectuer des interventions chirurgicales très fines et ainsi réduire les risques d'erreurs humaines, ceci même dans un organe aussi sensible que l'œil ;
- s'orienter dans le corps humain et aider à transporter les médicaments avec grande précision vers les tissus malades ;
- diagnostiquer les tissus tumoraux de manière précoce et les traiter avec une invasion minimale.

Simone Schürle est fascinée par la dynamique des fluides dans le corps humain, mais elle est consciente qu'il reste encore beaucoup à apprendre et à découvrir.

La ténacité nécessaire pour continuer à explorer les bases de la vie ne lui fera jamais défaut. Son engagement et sa passion de chercheuse le prouvent !

Membre du Council for Human Enancement of the World Economic Forum (WEF), elle est convaincue que les scientifiques doivent prêter attention à ce que leurs recherches signifient pour la société.

Elle est également convaincue que garçons et filles doivent s'enthousiasmer le plus tôt possible pour les sciences. Ainsi elle donne souvent des cours et organise des activités destinées aux enfants.

La Professeure Simone Schürle, en mettant au centre de son engagement la recherche et l'éthique, interprète de façon admirable l'esprit du PRIX ZONTA qui veut les femmes comme protagonistes des choix et décisions pour le futur de la société.

Prof. Dr Martine Rabier  
Présidente du Jury PRIX ZONTA

Vroni Schwitter  
Présidente Union Intercity

Lucerne, 19 octobre 2019

## 8<sup>e</sup> Prix Zonta



**Simone Schürle**, née à Ulm, a terminé ses études d'ingénieur industriel en 2009 à Karlsruhe avec une spécialisation en micro-et nano-systèmes. En 2014, elle a obtenu son doctorat à l'ETH Zurich à l'Institut de robotique et d'intelligence des systèmes, où elle a effectué des recherches sur les techniques de manipulation magnétique pour des applications biomédicales. Après avoir terminé son doctorat, elle est allée au Koch Institute for Integrative Cancer Research du Massachusetts Institute of Technology (MIT) à Cambridge, aux États-Unis. Elle y a travaillé sur les nanocapteurs pour le diagnostic personnalisé des tumeurs et les méthodes visant à améliorer le transport des médicaments dans les tissus tumoraux. En 2017, elle a été nommée professeure adjointe (Tenure Track) à l'ETH Zurich pour les systèmes biomédicaux réactifs.

Pour sa thèse de doctorat, elle a reçu la médaille de l'ETH et des bourses de la Fondation Heinrich Hertz, du Fonds national suisse de la recherche scientifique, du German Academic Exchange Network et de la Society in Science (Branco Weiss Scholarship). En 2016, elle a été inscrite sur la liste des "25 femmes en robotique que vous devez connaître", elle a reçu le titre de "Jeune scientifique" du Forum économique mondial (WEF) pour son expertise scientifique et ses services à la société, et a également contribué au "WEF Global Future Council on Human Enancement". Elle est co-fondatrice de MagnebotiX, une spin-off de l'ETH qui développe des systèmes pour la génération de champs magnétiques.

### Domaine de recherche

Dans le "Responsive Biomedical System Lab", le laboratoire pour les systèmes biomédicaux réactifs, des systèmes diagnostiques et thérapeutiques sont développés à l'échelle micro- et nanométrique. Ces systèmes sont utilisés dans l'organisme pour détecter les maladies ou pour les traiter localement et de façon peu invasive. D'une part, ils peuvent réagir à des changements locaux dans les tissus malades, par exemple une augmentation du pH ou une certaine activité enzymatique, et communiquer ces changements vers l'extérieur. D'autre part, ces systèmes peuvent être approchés de l'extérieur par des signaux tels que les ultrasons et les champs magnétiques et peuvent donc être utilisés dans le diagnostic ou la thérapie de manière contrôlée. Par exemple, le laboratoire travaille sur une méthode pour introduire des médicaments plus profondément dans les tissus malades à l'aide de champs magnétiques. En outre, le groupe de recherche du professeur Schürle travaille sur une plateforme robotique qui permet d'étudier plus précisément la formation de métastases dans des modèles tissulaires en collaboration avec des biologistes. Des capteurs diagnostiques innovants pour la détection précoce et économique de l'arthrite et des méthodes de détection des infections font également partie de la recherche, qui est menée en étroite collaboration avec les cliniciens. Pour rendre ce travail possible, différentes méthodes et techniques en provenance de la chimie, physique, biologie, médecine, mathématiques, informatique et ingénierie sont combinées. Cette recherche interdisciplinaire et multidisciplinaire - également appelée "convergence des sciences" - recèle le potentiel d'une multitude de nouveaux développements pour la médecine de demain.

## Laudatio

Les Zonta clubs de Suisse et de la Principauté de Liechtenstein remettent le PRIX ZONTA 2019 pour scientifiques à

### **Madame Andrea Ablasser**

Associate Professor of Life Sciences, EPFL  
Head of Ablasser Lab - Innate Immunity

une jeune chercheuse leader dans le champ du système immunitaire dans lequel elle analyse comment les cellules se défendent contre les attaques bactériennes et virales.

Ses recherches ont porté sur les capteurs d'ADN permettant au système immunitaire inné de détecter si une cellule est infectée. Contrairement à l'immunité acquise et à sa production ciblée mais lente d'anticorps dirigés contre des agents pathogènes, l'immunité innée réagit immédiatement. Des récepteurs spéciaux informent la cellule dès que de l'ADN ou de l'ARN se trouve au mauvais endroit.

Son travail porte surtout sur la voie de signalisation cGAS/STING, connue depuis peu de temps, qui déclenche la production de signaux inflammatoires qui activent différentes cellules immunitaires pour lutter contre les virus.

Andrea Ablasser analyse notamment les conséquences d'une activation erronée de la voie de signalisation qui peut entraîner des problèmes de santé dus au stress, au vieillissement ou à des maladies auxquels le récepteur d'ADN réagit par erreur. Le potentiel thérapeutique de cet inhibiteur doit maintenant être testé dans différents modèles de maladie.

Dans ce but Andrea Ablasser a récemment cofondé une start-up et choisi de se consacrer à la recherche fondamentale. « Mon objectif est de mieux comprendre les maladies liées à l'âge, telles que la fibrose pulmonaire ou la perte de cellules souches hématopoïétiques et développer de nouveaux traitements efficaces ».

La Professeure Andrea Ablasser qui se distingue aussi bien par une remarquable activité scientifique que par un véritable enthousiasme pour la recherche, incarne la vision du PRIX ZONTA qui depuis sa fondation en 2005 encourage la présence de jeunes femmes talentueuses dans les domaines en mesure d'améliorer le monde et capables de devenir un modèle pour les jeunes filles.

Prof. Dr Martine Rabier  
Présidente du Jury PRIX ZONTA

Vroni Schwitter  
Présidente Union Intercity

Lucerne, 19 octobre 2019

## 9<sup>e</sup> Prix Zonta



**Andrea Ablasser** est née à Bad Friedrichshall en 1983. Elle a terminé ses études de médecine à l'Université Ludwig Maximilian de Munich en 2008 et a obtenu son doctorat à la même université en 2010. Elle a poursuivi ses travaux sur l'immunité innée à l'Institut de chimie clinique et de pharmacologie de l'Université de Bonn. En 2014, elle est nommée professeur assistant à l'EPFL. Andrea Ablasser a reçu de nombreux prix pour ses recherches, dont le prix ACTERIA, une bourse de démarrage du CER et le prix Eppendorf 2018 pour jeunes chercheurs européens. Plus récemment, elle a reçu le Prix national Latsis 2018 pour ses recherches sur l'immunité innée.

### **Domaine de recherche**

Les humains ont deux systèmes immunitaires différents : le système immunitaire inné et le système immunitaire acquis. Contrairement au système immunitaire acquis, le système immunitaire inné peut réagir beaucoup plus rapidement aux intrus indésirables. Des capteurs spéciaux aident les cellules immunitaires à vérifier si le matériel génétique tel que l'ADN ou l'ARN est au bon endroit. Si ce n'est pas le cas, une réponse immunitaire est déclenchée comme une alarme et le système immunitaire peut réagir à des agents pathogènes potentiellement mortels comme des virus, des bactéries ou des champignons. En même temps, les cellules immunitaires tolèrent les microbes qui ne constituent pas une menace immédiate.

Andrea Ablasser examine principalement les réponses immunitaires de notre système immunitaire inné. Dans ce domaine, les protéines cGAS et STING jouent un rôle important. Ils déclenchent l'activation de signaux inflammatoires et le système immunitaire inné répond par une réaction. Cependant, les agents pathogènes ne déclenchent pas toujours une réaction immunitaire. Les lésions tissulaires, le vieillissement cellulaire et les maladies provoquent l'apparition de matériel génétique à des endroits indésirables de l'organisme. Dans ce cas également, une réaction immunitaire est déclenchée. Cela mène à des maladies comme la maladie d'Alzheimer, la maladie de Parkinson ou le psoriasis. La scientifique et son équipe étudient ces réactions auto-immunes indésirables et la possibilité d'inactiver spécifiquement la protéine STING, ce qui pourrait mener au développement de nouveaux traitements.

## Jury

### **Prof. Martine Rahier**, Présidente

Université de Neuchâtel

Professeur d'entomologie et d'écologie animale à l'Université de Neuchâtel, rectrice de cette université de 2008 à 2016, et actuellement Vice-présidente de l'EUA (Association Européenne des Universités). En 2001, elle fonde le Pôle de recherche national «Plant Survival». Elle est nommée dans plusieurs commissions universitaires nationales et internationales de nomination de nouveaux professeurs et de structuration des enseignements dans différentes universités et a des fonctions de présidence dans des commissions d'évaluation de programmes et de projets de recherche ainsi que de sociétés scientifiques.

### **Emer. Prof. Giorgio Margaritondo**

EPF Lausanne

Professeur honoraire à l'EPFL, Vice-président du Conseil de l'Università della Svizzera Italiana (USI). De 1990 à 2016, professeur ordinaire de physique appliquée à l'EPFL. De 2001 à 2004, doyen de la Faculté des sciences de base, puis vice-président pour les affaires académiques de l'EPFL de 2004 à 2010 et de 2010 à 2016, doyen pour la formation continue. De 1995 à 1998, coordinateur scientifique du laboratoire Elettra à Trieste. Avant il était professeur de physique à l'Université du Wisconsin à Madison et vice-directeur du Wisconsin Synchrotron Radiation Center. Fellow de l'American Physical Society, de l'American Vacuum Society et de l'Institute of Physics. ISI Highly Cited Scientist in Material Science.

### **Emer. Prof. Ulrich W. Suter**

ETH Zürich

De 1982 à 2001 professeur de Chemical Engineering au MIT à Boston et pour Polymer Materials à l'ETH de Zurich. De 2001 à 2005 vice-président pour la recherche à l'ETH Zurich. Membre de comités scientifiques internationaux (entre autres Fellow de l'American Physical Society et de l'American Institute of Physics) et de diverses associations professionnelles. Engagement en Asie (2017 bourgeois d'honneur de Singapour).



„Danse de jubilation“,  
sculpture de

**Claudine Grisel**

est le symbole du Prix Zonta

## Lauréates Prix Zonta

### **Prof. Dr. Margarita Chli** PZ 2017

Director Vision for Robotics Lab

Department of Mechanical and Process Engineering, ETH Zurich

### **Prof. Dr. Sophie Haussener** PZ 2015

(Colauréate avec Prof. Dr. Lucie Tajcmanová)

Professeure assist. tenure track EPFL

Laboratoire de la science et de l'ingénierie renouvelable

### **Prof. Dr. Lucie Tajcmanová** PZ 2015

(Colauréate avec Prof. Dr. Sophie Haussener)

Head of Research Group Mineralogy

Institut für Geowissenschaften, Universität Heidelberg

### **Prof. Dr. Tanja Stadler** PZ 2013

Associate Professor for Computational Evolution

ETH Department of Biosystems Science & Engineering, Basel

### **Prof. Dr. Stéphanie Lacour** PZ 2011

Chair EPFL Center of Neuroprosthetic Technology

Professeure ordinaire EPFL Campus Biotech Genève

### **Prof. Dr. Anja Bieberle-Hütter** PZ 2009

Prof. assist. tenure track

Group leader Electrochemical Materials and Interfaces (EMI)

FOM Institute DIFFER / Dutch Institute for Fundamental Energy Research

### **Prof. Dr. Christina Fragouli** PZ 2007

Professor and Area Director, Signals & Systems;

Research Lab: Algorithmic Research in Network Information Flow (ARNI),

University of California at Los Angeles

### **Prof. Dr. Cornelia Halin** PZ 2005

Cornelia Halin Winter, Ph.D.

Professor of Pharmaceutical Immunology

Institute of Pharmaceutical Sciences, ETH Zurich

## Statements lauréates Prix Zonta

### Prof. Dr Lucie Tajcmanová PZ 2015

*For me, the PRIZ ZONTA opened an awareness about the lack of female role models in academy. I became more conscious about it and I actively contribute to improving the situation by sharing my personal academic experience with young scientist at our department."*

### Prof. Dr. Cornelia Halin PZ 2005

*„Die Verleihung des PRIZ ZONTA 2005 empfand ich als eine grosse Ehre und Ansporn für meine weitere Forschungstätigkeit. Zudem bestärkte sie mich in meinem Entschluss, den Versuch zu wagen, eine akademische Karriere einzuschlagen. – Ein herzliches Dankeschön allen Zontians, dass Sie diese bedeutsame Auszeichnung junger Wissenschaftlerinnen weiterhin ermöglichen!“*

### Prof. Dr. Anja Bieberle-Hütter PZ 2009

*„Die Verleihung des PRIZ ZONTA war eine große Ehre für mich und zeigte mir, dass man trotz Halbzeitarbeit und Familie erfolgreich sein kann und die Arbeit von anderen gewürdigt wird. Das hat mich motiviert, weiter meine berufliche Karriere zu verfolgen. Ich denke immer an die stilvolle Feier zurück, wenn ich die verliebene Statue betrachte, die bei mir an zentraler Stelle im Haus steht. Die Statue erinnert mich stets daran, selber Doppelkarriere-Familien zu fördern und zu unterstützen. Der PRIZ ZONTA wurde mir verliehen, er wäre aber ohne die Unterstützung meines damaligen Chefs, meines Mannes und meiner Familie nie möglich gewesen. Ich bin mir dessen stets bewusst und versuche diese Gedanken in meinem heutigen Berufsalltag in meiner Zusammenarbeit mit Mitarbeitern einzubeziehen, sowohl gegenüber Frauen, aber auch gegenüber Mitarbeitern mit arbeitenden Partnern und Familien.“*

### Prof. Dr. Tanja Stadler PZ 2013

*„Durch den PRIZ ZONTA wurde meine Forschung gewürdigt. Dies hat mir viel Kraft und Durchhaltevermögen beim Bewerben um die wenigen Festanstellungen im universitären Umfeld gegeben. Wenige Monate nach der Preisverleihung durfte ich eine Professur an der ETH Zürich antreten, wo ich bis heute - und sicher noch viele weitere Jahre - mit viel Spass und Enthusiasmus forsche und lehre.“*

### Prof. Dr. Christina Fragouli PZ 2007

*"I feel very grateful and truly honored to have received the Zonta award. It was a wonderful experience for me, and I am sure other awardees will benefit as much as I did. I would like to extend my most sincere appreciation to all the wonderful women in the Zonta club, and my commitment to "pay forward" the support I received."*

### Prof. Dr. Sophia Haussener PZ 2015

*"Der Zonta-Preis hat mir und meiner Arbeit Sichtbarkeit gegeben und damit meine Forschungstätigkeit für Kollegen und die breitere Öffentlichkeit zugänglicher gemacht. In der Interaktion mit dem Zonta Verein und anderen Zonta-Preisträgerinnen haben sich inspirierende Interaktionen und weiterführende Einblicke in neue gesellschaftlich und wissenschaftlich relevante Themen ergeben."*

### Prof. Dr. Margarita Chli PZ 2017

*"It was a lovely surprise to receive it and gave me a great motivation to keep working. As for the professional impact, the award is mentioned on almost every reference that is made to my work, bringing more visibility to women in Robotics and showing how Robotics is making an impact to the wider public. Thank you Zonta for this great honour!"*

## Remerciements

### Intermède musical

#### The Zonta Singers

*Irène Straub, Barbara Clénin, Eveline Inès Bill*  
&

#### Marzella (Lovely Bird)

*Duo auteur-compositeur-interprète suisse-irlandais-italien*

*D'origine vaudoise, Marzia Celli et Ella Malberbe, se sont rencontrées à l'école primaire et font de la musique ensemble depuis lors. Dans leurs chansons, un mix entre leurs trois langues maternelles, le français, l'italien et l'anglais, elles créent un mélange absolument unique de folk, pop avec une pointe de rock.*

*Après avoir obtenu leur Bachelor's degree au prestigieux Institute of Modern Music de Londres, Marzia et Ella se consacrent maintenant à leur carrière musicale avec beaucoup de succès. Elles écrivent des chansons et des textes et donnent des concerts dans toute l'Europe (entre autres en 2019 au Montreux Jazz Festival).*



*Leur premier EP "Seasons of Life" sort en mai 2019. Elles y chantent sur les nombreuses phases et cycles de la vie, sur les relations et sur le désir de s'épanouir et de grandir au fil des saisons.*

*Chants populaires: C'erano tre sorelle (Tessin), Röseli (Romandie) et Emmentaler Hochzeitstanz*



*Pour son mot de bienvenue, nous aimerions remercier*

**Sonja Höinig Schough**, Sweden

*Zonta International President 2016-2018*

*Chairman Zonta International Nominating Committee 2018-2020*

# Zonta International



*Il y a cent ans à Buffalo, dans l'État de New York, un petit groupe de femmes s'est réuni dans le but de réaliser une plus grande égalité pour toutes les femmes et les filles du monde entier en mettant leurs connaissances et leurs compétences au service de la communauté. C'est ainsi qu'est née Zonta International, une organisation qui compte aujourd'hui plus de 29 000 membres dans 63 pays. Le premier Zonta Club suisse a été fondé à Berne en 1948. Aujourd'hui, il existe 23 clubs en Suisse et au Liechtenstein avec environ 600 membres. Zonta International est une ONG indépendante et partenaire de l'ONU, dotée d'un statut participatif auprès du Conseil de l'Europe.*



## **Comité Intercity - Prix Zonta:**

*Vroni Schwitter, présidente, ZC Luzern Landschaft  
Els van Winckel, vice-présidente, ZC Morges/La Côte  
Susanne Trojani, trésorière, ZC Lugano  
Annette Di Rosa, AD 04/30, ZC Lausanne  
Vreni Knöpfel, Co AD 04/28, ZC Schaffhausen  
Regine Frey, Co AD 04/28, ZC Schaffhausen  
Eveline Bill, ZC Yverdon-les-Bains  
Regine Bitter, ZC Neuchâtel  
Suzanne Spetzler, ZC Bern Ursa  
Anne Gerhards, past-présidente, ZC Vaduz*