

## 25 ans au service de l'innovation

NEWSLETTER  
n°18 — Mai 2024

Découvrez la liste des projets que nous soutenons sur : [www.fondaction.ch](http://www.fondaction.ch)

### Fond'Action contre le cancer fête ses 25 ans d'existence et son credo a toujours été de soutenir l'innovation dans la lutte contre le cancer.

Il suffit de passer en revue les projets soutenus pour s'en convaincre : programme de thérapie cellulaire à ses débuts alors que le sujet n'était pas à la mode ; approche révolutionnaire de la radiothérapie en Flash par le Prof. J. Bourhis, reprise depuis par la communauté médicale dans le monde ; vaccination individualisée contre les cancers du cerveau par le Prof. P.-Y. Dietrich ; perfectionnement des thérapies cellulaires par le Prof. H. Läubli et aussi, amélioration de la qualité de vie des patients et des proches en Valais, grâce à des modifications importantes des soins ambulatoires par le Dr S. Anchisi. Toutes ces avancées innovantes ont pu être en partie réalisées grâce à l'aide et au soutien permanent de Fond'Action contre le cancer.

Cette année, une nouvelle révolution médicale a été saluée par la remise du Prix Nobel de Médecine aux Prof. K. Karikó et D. Weissman pour avoir démontré pour

la première fois qu'une nouvelle molécule, l'ARN messenger, pouvait être utilisée comme outil thérapeutique en médecine. Après son application dans le développement rapide des vaccins contre la Covid-19, de nombreuses perspectives s'ouvrent pour son emploi en oncologie. Parmi les multiples possibilités, il y en a une qui consiste à essayer de modifier des cellules humaines directement dans le corps du patient pour leur donner des capacités nouvelles. C'est dans cette direction que le Dr A. Reichmuth de l'Université de Zurich a choisi de se tourner, en proposant de modifier les cellules immunitaires chez l'homme et de créer ainsi une nouvelle thérapie cellulaire contre les tumeurs. Fond'Action contre le cancer est très fière de participer à cette innovation en soutenant ce projet par la remise de son prix, le *Young Investigator Award 2024*, au Dr A. Reichmuth.

Fond'Action contre le cancer et tous les scientifiques vous remercient pour votre soutien. ■

**Professeur Serge Leyvraz**  
Président du conseil de fondation

INTERVIEW

# Innovation en chirurgie oncologique

A Berne, le Professeur Candinas innove dans la lutte contre le cancer du pancréas.

## QUELLE EST LA PLACE DE LA CHIRURGIE DANS LE TRAITEMENT DES PATIENTS AVEC UN CANCER ?

Le rôle de la chirurgie dépend beaucoup du type de tumeur et de son étendue. Il y a des types de tumeurs pour lesquelles la chirurgie ne peut pas apporter de contribution et il y en a d'autres pour lesquelles une ablation complète et réussie de la tumeur est la condition sine qua non de la guérison. C'est le cas pour la chirurgie du cancer du pancréas.

## QU'Y A-T-IL DE SPÉCIFIQUE DANS LA CHIRURGIE DU CANCER DU PANCRÉAS ?

Le pancréas se trouve dans une zone située derrière l'abdomen qui est mal délimitée anatomiquement et favorise la propagation de la tumeur le long des vaisseaux lymphatiques et des structures nerveuses. Il est essentiel que la limite de résection par rapport aux tissus sains soit complètement exempte de tumeur, même à l'examen microscopique. Actuellement il n'est pas possible de voir à l'oeil nu si la tumeur a été complètement enlevée. Pour le savoir, un pathologiste vient en salle d'opération contrôler avec son microscope de manière séquentielle l'absence de tumeur. Cela prend du temps et on n'obtient qu'un résultat partiel. Il manque donc, en quelque sorte, une vue d'ensemble globale du champ opératoire pour pouvoir distinguer les tissus tumoraux des tissus sains.



Le Professeur Candinas et son équipe

## EN QUOI LE PROJET SOUTENU PAR FOND'ACTION CONTRE LE CANCER EST-IL NOVATEUR ?

Nous avons comme but de développer un outil qui permettra de distinguer les tissus tumoraux des tissus sains en temps réel pendant l'opération. Des images seront produites en analysant les variations de « Polarimétrie » d'un faisceau lumineux selon les tissus. Il s'agit d'un nouveau type d'images qui pourront être visualisées sur un écran à côté de la table d'opération et qui, dans l'idéal, remplaceront le pathologiste.

## A TERME, QUEL SERA LE BÉNÉFICE DE CET OUTIL POUR LE PATIENT ?

Avec cette innovation, pour laquelle nous disposons déjà de premières données prometteuses, nous espérons améliorer la chirurgie du cancer du pancréas. Si, grâce à un procédé simple d'utilisation, nous sommes en mesure de contrôler directement pendant l'opération toutes les zones critiques voisines de la tumeur et de détecter la présence de groupes de cellules tumorales isolées, cela permettra non seulement



d'améliorer la qualité du traitement mais aussi son efficacité, assurant un plus grand confort et des résultats thérapeutiques encore meilleurs pour les patients.

### **CETTE INNOVATION POURRA-ELLE ÊTRE APPLIQUÉE À D'AUTRES TYPES DE CANCER ?**

L'utilisation de la « Polarimétrie » va bien au-delà du cancer du pancréas. En principe, elle pourra être appliquée à toutes les tumeurs solides. L'objectif à moyen terme est de créer un atlas « polarimétrique » qui englobe tous les types de tissus humains, qu'ils soient sains ou pathologiques, et de les reconnaître et de les représenter avec une grande précision en s'aidant pour cela de programmes d'Intelligence Artificielle. Il s'agit d'une nouvelle étape dans la pathologie numérique en temps réel qui pourra offrir au chirurgien une aide à la décision optimale pendant ses interventions. ■

Propos recueillis par A. Brunner



### **PROFESSEUR DANIEL CANDINAS**

Chef de service  
du Département de chirurgie  
viscérale et de transplantation  
à l'hôpital de l'Île à Berne.

#### ***Pourquoi avoir choisi la chirurgie oncologique ?***

*La complexité et les défis rencontrés dans la chirurgie oncologique me passionnent et sont pour moi une véritable mission de vie. L'interaction importante avec les patients et leurs proches me plaît aussi beaucoup, tout comme l'interdisciplinarité nécessaire à toute chirurgie tumorale réussie. Il y a 25 ans, j'ai eu le privilège de pouvoir établir un nouveau concept de soins aux patients à l'Hôpital universitaire de Berne dont les piliers sont l'interdisciplinarité, un haut degré de spécialisation des acteurs et une ouverture à l'innovation.*

#### ***D'où venez-vous ?***

*Je viens de Surselva, une ville romanche dans les Grisons où j'ai passé une enfance heureuse. Je tire beaucoup de motivation et de confiance de cette période très proche de la nature. De là, j'ai pu acquérir la force de me sentir à l'aise partout dans le monde. La recherche est pour moi un bonheur associé non seulement aux questions scientifiques, mais aussi aux rencontres avec des personnes issues de domaines de connaissances complètement différents. Comme dans ce projet où physiciens, ingénieurs, pathologistes et chirurgiens travaillent ensemble.*

## Prix du Young Investigator Award 2024

Le prix du Young Investigator, doté de CHF 100'000.-, a été remis cette année au Dr Andreas Reichmuth de l'Université de Zurich pour ses travaux portant sur l'amélioration de la thérapie cellulaire anticancéreuse grâce à l'utilisation de l'ARN messenger.



## Merci pour vos dons

### VIREMENT BANCAIRE

Fond'Action contre le cancer  
Banque Lombard Odier & Cie SA  
Lausanne

IBAN:

**CH96 0876 0000 0505 6740 0**

### VIREMENT POSTAL

Fond'Action contre le cancer  
1005 Lausanne

IBAN:

**CH88 0900 0000 1763 7492 3**



### CONTACT

Fond'Action contre le cancer  
Av. de Rumine 55  
CH-1005 Lausanne

[contact@fondaction.ch](mailto:contact@fondaction.ch)

[www.fondaction.ch/dons](http://www.fondaction.ch/dons)

### PARTENAIRES PRINCIPAUX



### AVEC LE SOUTIEN DE



Fondation  
Anarpa

Fondation  
Jacqueline  
de Cérenville

Fondation  
Donase

Fondation  
Rose Charitable  
Trust