



Werner Held



Daniel Speiser



Pedro Romero

Jeudi 8 décembre 2011, 17h00  
Auditoire César Roux, CHUV, Lausanne

Faculté de biologie et de médecine



Le Doyen de la Faculté de biologie et de médecine de l'Université de Lausanne a le plaisir de vous inviter aux

# Leçons inaugurales

des professeurs Werner Held, Daniel Speiser et Pedro Romero

symposium scientifique  
en avant-programme  
13h30, auditoire mathias mayor

## programme:

### Allocutions

- > **Prof. Dominique Arlettaz**  
Recteur de l'UNIL
- > **Prof. Pierre-François Leyvraz**  
Directeur général du CHUV
- > **Prof. Patrick Francioli**  
Doyen de la Faculté de biologie et de médecine de l'UNIL

### Leçons inaugurales

- > **Prof. Werner Held**  
Cellules tueuses : comment reconnaître un cancer ?
- > **Prof. Daniel Speiser**  
Le clinicien chercheur, acteur-clé de l'oncologie personnalisée
- > **Prof. Pedro Romero**  
Immunothérapie du cancer : mobiliser les lymphocytes T

La manifestation sera suivie d'un apéritif

Faculté de biologie et de médecine  
Université de Lausanne  
Rue du Bugnon 21  
CH-1011 Lausanne  
Tél. ++41 (0)21 692 50 78

[www.unil.ch/fbm](http://www.unil.ch/fbm)

Photos: © Philippe Gétaz, CEMCAV

## Le Centre Ludwig de l'UNIL pour la recherche sur le cancer

Le Centre Ludwig de l'Université de Lausanne pour la recherche sur le cancer (LICR@UNIL) est né le 1<sup>er</sup> janvier 2011 de la signature d'une convention entre l'Université de Lausanne et le Ludwig Institute for Cancer Research (LICR - New York), convention à laquelle le CHUV est associé. Ce nouvel accord s'inscrit dans la suite logique d'une collaboration de plus de trente ans entre la branche lausannoise du LICR et l'UNIL. La création du LICR@UNIL et la nomination de Werner Held, Daniel Speiser et Pedro Romero au titre de professeur ordinaire de l'UNIL permettent de créer une alliance précieuse avec l'oncologie clinique et représentent une opportunité unique pour développer la recherche translationnelle dans le domaine du cancer.

Créé en 1971 par l'homme d'affaires américain Daniel K. Ludwig, le LICR est un organisme de recherche sans but lucratif dédié à la recherche sur le cancer. Il regroupe dix sites de recherche situés en Australie, Suède, Belgique, au Brésil, Royaume-Uni, aux États-Unis et en Suisse.

Les recherches menées au LICR visent à comprendre les mécanismes par lesquels le cancer apparaît et progresse. Il s'agit notamment de comprendre la subversion de divers processus biologiques – tels que la croissance, la division et la migration cellulaires, le métabolisme énergétique, la croissance des vaisseaux sanguins et lymphatiques, et la réponse immunitaire – qui permet la croissance et la dissémination tumorales. De plus, le LICR s'engage à explorer le potentiel en termes de pronostic, de diagnostic et/ou d'application thérapeutique de ses découvertes en effectuant des recherches cliniques sur des patients.

L'antenne lausannoise du LICR poursuit une recherche de pointe dans le domaine particulier de

l'immunobiologie et l'immunothérapie du cancer. La recherche fondamentale est menée au Centre d'immunité et infection Lausanne (CIIL) à Epalinges, en étroite collaboration avec le Département de biochimie de l'UNIL ainsi qu'avec d'autres groupes d'immunologie prochainement transférés du CHUV à Epalinges. La recherche translationnelle et clinique du LICR@UNIL, y compris les essais cliniques, est réalisée sur le site du CHUV. Le Centre est ainsi capable d'optimiser un large programme de recherche, où les découvertes fondamentales peuvent être rapidement intégrées à la clinique.

Le LICR@UNIL est constitué de cinq groupes de recherche. Le Centre dispose désormais du statut de département de la FBM qui financera les infrastructures et les chercheurs à hauteur d'un million de francs par an, alors que le LICR y contribuera pour trois millions. Ces moyens seront complétés par environ deux millions de fonds externes par an. Il fera partie du futur Département d'oncologie conjoint entre l'UNIL, le CHUV et le Centre pluridisciplinaire d'oncologie CePO, lorsque celui-ci sera créé.



Unil  
UNIL | Université de Lausanne



Faculté de biologie et de médecine

## Werner Held, professeur ordinaire

Chercheur, spécialiste de l'immunologie et des réponses immunitaires, Werner Held s'intéresse à la fonction et à la biologie des cellules tueuses. Il a été nommé professeur ordinaire à la Faculté de biologie et de médecine de l'UNIL dès le 1<sup>er</sup> janvier 2011.

Né en 1961 en Emmental, Werner Held étudie la microbiologie à l'Université de Berne et parachève sa formation par une thèse en immunologie réalisée au Département de pathologie de cette même université. Son doctorat en poche en 1990, il effectue un premier stage postdoctoral à l'Institut Ludwig de recherche sur le cancer d'Epalinges, investiguant l'exploitation du système immunitaire par un rétrovirus. Il rejoint ensuite l'Université de Californie à Berkeley où il étudie plus précisément la biologie des cellules NK, une classe spécifique de lymphocytes souvent désignés sous le terme de cellules tueuses naturelles et constituant des agents de l'immunité innée.

Le chercheur revient à Lausanne en 1996 en tant que membre assistant de l'Institut Ludwig, et reçoit dès l'année suivante une bourse START (Swiss Talents for Academic Research and Teaching) du FNS. Ce financement lui permet de constituer son équipe et de monter son propre laboratoire. En 2002, il est nommé membre associé de l'Institut Ludwig, puis professeur

associé *ad personam* de l'UNIL en 2006. Il se voit également récompensé la même année par l'attribution du Prix Leenaards pour la promotion de la recherche scientifique.

Depuis son arrivée à Lausanne, Werner Held poursuit des recherches fondamentales sur la biologie et la fonction des cellules tueuses. Outre les cellules NK de l'immunité innée, il travaille également sur les lymphocytes T cytotoxiques, les cellules tueuses de la réponse immunitaire dite adaptative. Son objectif est de mettre en lumière comment les cellules tueuses arrivent à faire la distinction entre cellules saines et cellules malades, ainsi que d'identifier les facteurs diminuant leur efficacité contre les cellules tumorales. Le scientifique s'attache actuellement à la possibilité de «rééduquer» les cellules tueuses naturelles et d'améliorer l'induction de la mémoire des lymphocytes T cytotoxiques. Bien que fondamentaux, ses travaux pointent vers de nouvelles pistes possibles pour faire progresser le traitement du cancer par immunothérapie.

## Pedro Romero, professeur ordinaire

Médecin, spécialiste de l'immunologie des tumeurs et de l'immunothérapie du cancer dans une approche translationnelle, Pedro Romero a été nommé professeur ordinaire à la Faculté de biologie et de médecine de l'UNIL dès le 1<sup>er</sup> janvier 2011.

Pedro Romero est né à Guateque, en Colombie, en 1956. Après son diplôme de médecine, obtenu en 1982, il se dirige rapidement vers la recherche dans le domaine de l'immunologie des parasites, au sein de la section d'immunologie à l'Hôpital San Juan de Dios de Bogotá. Il enchaîne avec un stage postdoctoral à l'Université de New York en tant que chercheur, puis «Instructor», de 1985 à 1989. Il s'y distingue notamment par ses travaux menés sur la réponse immune des lymphocytes T lors de la phase hépatique de la malaria. En 1989, il arrive en Suisse et rejoint l'Institut Ludwig de recherche sur le cancer, à Epalinges, où il devient membre assistant, membre associé, puis chef de la division de l'onco-immunologie clinique. Membre à part entière de l'Institut Ludwig dès 2003, il accède à la même période au statut de professeur extraordinaire *ad personam* de l'UNIL, avant sa nomination récente comme professeur ordinaire.

Depuis son arrivée à Epalinges, Pedro Romero étudie l'immunologie des tumeurs et l'immunothérapie du cancer. Ses travaux visent à mettre en lumière les processus de reconnaissance des antigènes par les lymphocytes T cytolytiques, engagés dans la surveillance et le rejet tumoraux. Collaborant avec Daniel Speiser dès 1997, les deux chercheurs ont initié et promu de

nombreux essais cliniques de phase I et II en mettant au point des vaccins synthétiques contre le mélanome. L'efficacité de ces vaccins a été étudiée au travers de l'observation détaillée de la réponse immune chez le patient. Au fil de ses travaux, Pedro Romero a étendu ses recherches aux cancers de la bouche et du cou ainsi que de la vessie; des tumeurs qui sont notamment réfractaires aux traitements conventionnels et pour lesquels il est nécessaire d'étudier la réponse immunitaire au sein de l'environnement tumoral. Il ambitionne également d'augmenter la réponse immune par thérapie cellulaire: les lymphocytes du patient, isolés puis reprogrammés par transfert de gènes codant pour un TCR pour reconnaître de façon spécifique les antigènes de la tumeur, sont ré-injectés au malade afin d'accroître sa réponse immunitaire. Ses travaux ont été salués notamment par le Prix Robert-Wenner 2001 attribué par la Ligue suisse contre le cancer.

Figure de proue de la recherche translationnelle menée au LICR, Pedro Romero a rapidement compris la nécessité d'élucider les mécanismes fondamentaux de la réponse immune pour développer de nouvelles approches thérapeutiques et s'est montré particulièrement performant dans sa capacité à amener la recherche fondamentale vers la clinique.

## Daniel Speiser, professeur ordinaire

Clinicien chercheur dans le domaine de l'immunothérapie de patients atteints de cancer, Daniel Speiser, interniste FMH, est spécialiste en immunologie clinique et en biologie des tumeurs. Il a été nommé professeur ordinaire à la Faculté de biologie et de médecine de l'UNIL dès le 1<sup>er</sup> janvier 2011.

Daniel Speiser est né en 1955 à Zürich. Il réalise ses études de médecine dans sa ville natale et poursuit sa formation clinique en médecine interne, en immunologie et en hémato-oncologie en Suisse allemande et en Romandie. En 1987, il rejoint l'Institut d'immunologie expérimentale de l'Université de Zurich dirigé par le Prof. Rolf Zinkernagel - Prix Nobel de médecine 1996 - en tant que chercheur postdoctorant. Quatre années plus tard, il revient à la clinique et rejoint les Hôpitaux universitaires de Genève en tant que chef de clinique puis médecin adjoint. En 1994, il obtient son titre FMH de médecine interne, ainsi que celui de privat-docent de l'Université de Genève. Le virus de la recherche le reprend dès l'année suivante et il s'envole pour le Canada où il est engagé comme chercheur senior au Département de biophysique et d'immunologie au Centre du cancer de l'Ontario. En 1997, il rejoint l'oncologie clinique et l'Institut Ludwig à Lausanne, où il occupe successivement les postes de membre assistant, puis associé, avant de devenir membre à part entière de l'Institut Ludwig. En 2005, il accède au statut de professeur associé *ad personam* de l'UNIL, avant sa nomination récente comme professeur ordinaire.

Clinicien chercheur, Daniel Speiser focalise ses travaux sur l'immunité des lymphocytes T chez les patients atteints de cancer, en particulier du mélanome et des cancers du côlon, du foie, de la tête et du cou, ainsi que de

la vessie. Il dirige, depuis son arrivée à Lausanne en 1997, un programme clinique d'immunothérapie chez les patients oncologiques. Son objectif premier est de renforcer les défenses immunitaires des personnes atteintes de cancer en suivant différentes options thérapeutiques, qu'elles soient standards ou expérimentales. Il mesure le rapport bienfait / toxicité des traitements selon les diverses stratégies et mène des essais cliniques de phase I et II dans le domaine de la vaccination lymphocytaire T, en collaboration avec d'autres cliniciens, chercheurs et partenaires industriels.

Grâce à l'évolution des outils de diagnostic, de même qu'à la plus grande précision des données moléculaires et cellulaires dont disposent aujourd'hui les chercheurs, Daniel Speiser et les groupes avec lesquels il collabore bénéficient d'informations toujours plus nombreuses pour traiter les patients cancéreux de façon ciblée, personnalisée et efficace. Le transfert rapide des résultats de la recherche fondamentale vers la clinique est au cœur des activités du LICR@UNIL et Daniel Speiser est l'un des catalyseurs de cette recherche qui intègre clinique et sciences fondamentales. Le développement de ces thérapies de pointe ne saurait se faire sans les cliniciens chercheurs et Daniel Speiser s'est fortement engagé dans la formation et l'activité de ces acteurs incontournables d'un hôpital universitaire.