

**Zeitschrift:** Horizons : le magazine suisse de la recherche scientifique  
**Herausgeber:** Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique  
**Band:** 24 (2012)  
**Heft:** 95

**Artikel:** Un chercheur qui a les pieds sur terre  
**Autor:** Daugey, Fleur  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-970930>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 01.04.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Un chercheur qui a les pieds sur terre

**Lauréat du Prix Latsis 2012, Jacques Fellay ausculte le génome humain à la recherche de nouvelles armes contre les virus, le VIH responsable du sida notamment.** Par Fleur Daugey. Photo Francesca Palazzi

**A**ssis derrière son bureau du bâtiment moderne des Sciences de la Vie de l'EPFL, Jacques Fellay analyse humblement son brillant début de carrière. Le Prix Latsis ? Il ne s'y attendait pas. « On imagine toujours qu'il existe une armée de chercheurs plus méritants que soi », confie-t-il. Ajoutant aussitôt dans un sourire : « Et surtout, on le sait ! »

## Modestie et discrétion

Avec ce ton modeste, une voix discrète et une allure de jeune homme, il semble frais émoulu de l'école de médecine. Pourtant, à 38 ans à peine, il est déjà un chercheur accompli et reconnu dans le domaine de la génomique humaine des maladies infectieuses.

La médecine : une vocation ? « J'ose à peine le dire, mais quelques jours avant de m'inscrire, j'étais loin de penser que j'allais faire ce choix. J'avais en revanche déjà envie de m'investir dans une discipline qui soit au carrefour entre sciences dures et sciences humaines. » La médecine offre « un challenge scientifique et intellectuel vous forçant à garder les pieds sur terre ».

## Le Prix Latsis national

Chaque année, le FNS décerne le Prix Latsis national doté de 100 000 francs. Ce prix, qui n'est remis qu'à des chercheurs de moins de 40 ans, est considéré comme l'une des distinctions scientifiques les plus prestigieuses de Suisse.

En 2000, Jacques Fellay s'engage dans une thèse auprès d'Amalio Telenti, professeur de virologie au CHUV (Centre hospitalier universitaire vaudois) et accomplit sa première recherche en pharmacogénétique du VIH. Au tournant du millénaire, les

## « Grâce aux méthodes actuelles, on peut trouver l'aiguille dans la botte de foin ! »

médicaments utilisés pour combattre le virus étaient moins puissants et souvent plus toxiques qu'aujourd'hui. La question posée à l'époque reste d'actualité : pourquoi les patients séropositifs répondent-ils différemment aux médicaments prescrits ? Le chercheur et son équipe ont identifié des variations génétiques qui influencent les taux sanguins de certains médicaments antirétroviraux et peuvent donc avoir un impact sur l'efficacité ou la toxicité des traitements.

Après cette première incursion réussie dans la recherche, le médecin retourne auprès des patients et suit une spécialisation en maladies infectieuses. « L'idéal pour moi était de pouvoir combiner une vie qui navigue entre les deux », se souvient-il. Le destin comblera ce souhait. Après son FMH en 2006, le trentenaire cède de nouveau à l'appel du laboratoire. Il s'envole pour les Etats-Unis où il intègre le Centre de génomique humaine de l'Université de Duke. « J'ai eu la chance de m'y trouver à un moment crucial dans la

recherche en génétique, car les outils arrivaient à maturité. » Il devient possible de poser des questions à l'échelle du génome tout entier, plus seulement à celle du gène. « Grâce aux méthodes actuelles, on peut trouver l'aiguille dans la botte de foin ! », déclare le scientifique.

Et les questions posées sont toujours un peu les mêmes : lorsqu'on est exposé à un pathogène, qu'est-ce qui fait que l'on aura tendance à être infecté ou non, à être atteint fortement ou non, à répondre plus ou moins bien au traitement ?

« Certaines réponses se cachent dans le génome dont l'état actuel reflète des centaines de milliers d'années d'évolution. Il est fascinant de pouvoir lire les raisons de nos différences. » L'homme de science tempère cependant son enthousiasme : « Evidemment, tout ne peut être expliqué par les gènes, de nombreux autres facteurs d'origines diverses sont impliqués dans notre façon de réagir à un virus. » Néanmoins, la génomique joue un rôle déterminant dans le combat contre les maladies infectieuses. Pour preuve, plusieurs découvertes faites par Jacques

## Jacques Fellay

Jacques Fellay est professeur boursier du FNS depuis 2011 et dirige un groupe de recherche consacré à la génomique humaine des maladies infectieuses à la Faculté des Sciences de la Vie de l'EPFL à Lausanne. Depuis 2010, il travaille aussi comme médecin au sein de l'Institut de microbiologie et du Service des maladies infectieuses du CHUV. Ce chercheur praticien a fait ses études à Fribourg, Lausanne et Vienne. Il s'est expatrié de 2006 à 2010 à l'Université Duke aux Etats-Unis pour rejoindre un institut de génomique humaine. Jacques Fellay vit à Saint-Maurice (VS) avec sa femme et ses trois enfants.



Fellay et son équipe à Duke. L'identification de trois gènes impliqués dans les mécanismes de résistance au virus VIH est considérée comme une avancée majeure sur la voie de la mise au point d'un vaccin. Avec les mêmes techniques, le groupe est parvenu à prédire la réponse des patients aux remèdes prescrits pour soigner l'hépatite C. Le traitement, long et pénible, permet une guérison dans un cas sur deux seulement. La recherche des variations génétiques a permis de présager de la réaction positive ou négative des patients aux médicaments et donc de les aider dans leurs choix thérapeutiques.

#### **Application concrète**

Fier? Une fois encore, Jacques Fellay s'estime surtout chanceux d'avoir été parmi les premiers chercheurs au monde à appliquer les nouvelles technologies à des cohortes de patients. « Ces résultats sont gratifiants, car nous avons pu, dans le cas de l'hépatite C, offrir une application concrète de nos recherches. Mais je n'ai pas le sentiment d'avoir joué les bienfaiteurs. »

Aujourd'hui professeur boursier du Fonds national suisse (FNS), Jacques Fellay dirige une équipe de cinq personnes dont la majorité sont issues de la bioinformatique. Ils examinent notamment les interactions entre le génome humain et celui des virus. « Nous cherchons à identifier ce qui, dans notre génome, diminue la capacité du VIH à se répliquer. C'est une arme que nous pourrions utiliser contre lui. »

Le souci de jouer le rôle de passerelle entre le monde du laboratoire et celui du terrain demeure constant chez le médecin. Il se réjouit de « remettre la blouse blanche du docteur » une matinée par semaine à la consultation VIH du CHUV. Une façon de garder à l'esprit la réalité du travail des soignants et le vécu des patients. ■