

# Vocation chercheuse

**Virologue tout juste âgée de 30 ans, Nadine Laguette a découvert le rôle de SAMHD1 dans l'infection par le VIH. Itinéraire d'un début de carrière prometteur.**

« Le facteur déclenchant a été ma rencontre avec un professeur formidable, Gil Arthaud, en classe de terminale, explique Nadine Laguette. C'est de ce pédagogue passionné qu'est née ma vocation de chercheuse. » C'était en 1999, à l'île Maurice, où est née la jeune femme, aujourd'hui en poste à l'Institut de génétique humaine de Montpellier. Rien ne prédisposait Nadine Laguette à se lancer dans la recherche sur le VIH, si ce n'est une passion pour la compréhension des mécanismes de nos cellules. Or « le VIH est un outil biologique formidable pour l'étude de nombreux processus cellulaires ». Cette scientifique, qui reconnaît que « le VIH est arrivé un peu par hasard dans [son] parcours », a été distinguée par plusieurs prix en 2012 pour ses travaux sur SAMHD1 (lire p. 26) : l'Andy Kaplan Prize en mai lors du Cold Spring Harbor Retroviruses Meeting (New York, États-Unis), prix AXA-Académie des sciences en juin (« Les grandes avancées françaises en biologie présentées par leurs auteurs »), sans oublier le prix scientifique Jeune Chercheur 2012 de Sidaction en novembre.

« Nous nous sommes posé une question scientifique qui a nécessité du travail et des collaborations efficaces, explique sereinement Nadine Laguette. Je pense qu'il faut aborder toutes les questions scientifiques avec le même enthousiasme et qu'il n'y a pas de "petite" découverte. Les potentiels débouchés en termes de santé publique ont permis une certaine médiatisation de cette découverte. Ce qui est une bonne chose, car le grand public a pu mieux comprendre l'intérêt de la recherche, mais je ne veux pas que cela affecte mes travaux actuels et futurs. » Ces propos pourraient être attribués à certaines de ses aînées qui ont ouvert la voie dans le domaine du VIH... Serait-ce une marque supplémentaire de son talent prometteur? Son ancien maître de thèse, le chercheur Serge Benichou, de l'institut Cochin (Paris), se déclarait à l'issue des trois années de collaboration avec elle « très confiant sur ses capacités à développer dans cet environnement de grandes qualités ».



**Parcours.** Son baccalauréat en poche, la jeune Mauricienne se rend en Angleterre pour la première partie de ses études supérieures. Elle obtient son Bachelor of Sciences en biologie et génétique moléculaire au Royal Holloway and Bedford Colleges de l'université de Londres. Puis, en 2003, elle arrive en France pour une maîtrise en microbiologie à l'université Paris-Sud (Orsay) et un DEA en biologie cellulaire à l'université Paris-Descartes avant de poursuivre en thèse. « Lors de mon doctorat, dans le laboratoire de Serge Benichou, qui travaille sur les protéines auxiliaires du VIH, j'ai acquis les bases à la fois en biologie cellulaire et en virologie », explique la chercheuse.

Ce dernier se rappelle « avoir été impressionné par la capacité de Nadine à intégrer rapidement une nouvelle thématique de recherche » dès leurs premières discussions scientifiques. Pour son travail de thèse, elle précise avoir utilisé « des protéines du VIH pour aborder des thématiques de trafic cellulaire. »

Après son doctorat, Nadine Laguette rejoint l'équipe montpelliéraine de Moncef Benkirane. Une transition sous le signe de la continuité : « Au sein de son équipe, j'ai mis à profit la formation que j'ai reçue en thèse ». Elle y effectue un postdoctorat, successivement financé par l'ANRS et Sidaction, jusqu'à l'obtention de son poste de chargée de recherche Inserm décroché en 2012. Ce qu'elle trouve le plus motivant dans son métier? « La richesse intellectuelle et l'environnement de travail, c'est-à-dire l'interaction et la solidarité avec des collègues aux profils variés, ce qui permet de garder le cap et de passer outre la frustration que l'on ressent pendant les longues périodes où les résultats peinent à être au rendez-vous. »

Parlant volontiers de « la vocation de formation » du chercheur, Nadine Laguette précise : « Dès l'obtention de mon habilitation à diriger la recherche, je consacrerai une partie de mon temps à transmettre le savoir-faire que j'ai acquis. » Une chercheuse à suivre assurément. ●

# NTIC : une révolution pour la santé?

**Dans les pays les plus touchés par le VIH, où de nombreux malades vivent éloignés des centres de prise en charge, les nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) font leur entrée en santé avec la télémédecine. Le point avec l'Afrique.**

« En Afrique, il est très difficile pour les patients vivant dans les zones rurales d'avoir accès à un médecin, explique le spécialiste Jacques Bonjawa<sup>1</sup>. Une des solutions pour y remédier est la télémédecine. » Dans la plupart des pays africains, les distances entre les patients, les agents de santé et les médecins spécialistes aggravent une situation sanitaire déjà précaire, causée par un déficit de personnel médical et de structures de santé. Compte tenu de l'état des routes et de l'importante superficie des territoires, plusieurs régions demeurent non desservies par les transports et les réseaux de distribution. En réduisant les distances et les coûts, les télécommunications permettent une amélioration des services de santé. Une stratégie doit donc être mise en place, au même titre que l'accès à l'eau ou à la nourriture. Une révolution qui permettrait aux pays afri-



cains, à l'image de l'Inde (lire encadré p. 30), devenu pays émergent, de basculer dans l'ère du numérique sans passer par la case « révolution industrielle ». Où en est-on aujourd'hui dans l'utilisation des nouvelles technologies à des fins de santé en Afrique?

**Suivi des patients.** Si un généraliste congolais réussissait en 2009 une opération d'urgence grâce à l'assistance par SMS d'un chirurgien situé à des centaines de kilomètres, cette prouesse n'est pas la règle. Dans de nombreux pays, les téléphones portables sont utilisés afin de rappeler aux patients leurs prises de médicaments, leurs rendez-vous médicaux et parfois même pour rechercher des perdus de vue. « Les SMS tombent deux fois par jour pour communiquer ce genre de message : Cher ami, s'il vous plaît, prenez soin de vous. Quand vous recevez ce texto

## Quelle connexion pour l'Afrique?

Plus de 5 milliards de personnes dans le monde utilisent un portable. Sur le continent africain, 735 millions de personnes en possèderaient un. Si l'Afrique a pris du retard sur le front Internet, avec un taux de pénétration de moins de 9 %, contre plus de 26 % au niveau mondial, les gouvernements semblent attelés à connecter le continent. Plus de 40 pays africains disposeraient d'au moins un programme de téléphonie mobile en santé. Mais l'utilisation de ces nouveaux moyens de communication est extrêmement disparate selon les pays et les régions du continent. Concernant l'Internet, le prix de l'abonnement individuel n'a pas encore baissé de manière significative. Une connexion 512 kilobits (connexion de base) de 20 heures par mois coûte environ la même somme qu'une connexion

vingt fois plus importante et en accès illimité en Europe ou aux États-Unis... « Il existe deux voies d'acheminement de l'Internet : la voie satellitaire et la voie sous-marine, par fibre optique. Pour l'instant, un seul câble sous-marin fournit toute la côte ouest africaine. Il relie l'Afrique du Sud à la Grande-Bretagne », détaille Olivier Sagna, secrétaire général de l'Observatoire sur les systèmes d'information, les réseaux et les inforoutes au Sénégal (Osiris). Or ce câble a été construit par un consortium de compagnies avec un droit de regard sur son utilisation, qu'elles facturent cher aux opérateurs concurrents. Cependant, l'installation d'une connexion satellite pour la fin de l'année 2012 devrait permettre une connexion moins onéreuse et plus rapide.