

## L'Institut des IRSC

L'Institut des maladies infectieuses et immunitaires mène la lutte contre le VIH/sida pour les IRSC. Les IRSC administrent le volet recherche de l'initiative fédérale en vue de contrer le VIH/sida au Canada. L'Institut dirigé par le Dr Bhagirath Singh, directeur scientifique, détermine les priorités de recherche et entreprend des initiatives de recherche en collaboration pour réduire le fardeau du VIH/sida au Canada et à l'étranger. L'Institut a créé le Comité consultatif de la recherche sur le VIH/sida des IRSC pour aider les IRSC à déterminer les priorités de recherche et à s'assurer que celle-ci est pertinente et répond à des besoins définis. Les membres du comité représentent cinq instituts des IRSC, l'Agence de santé publique du Canada, le Conseil du ministre sur le VIH/sida, le milieu de la recherche sur le VIH/sida et les bénévoles.

Une grande partie du financement de la recherche sur le VIH/sida par les IRSC est canalisée par l'intermédiaire du Réseau canadien pour les essais VIH (RCEV), un partenariat entre chercheurs, praticiens, secteur privé et personnes vivant avec le VIH/sida, qui facilite les essais cliniques répondant aux normes scientifiques et éthiques les plus élevées. En avril 2005, le RCEV avait examiné 208 protocoles d'essai, mis en œuvre 89 protocoles d'essai clinique avec la participation de 8 448 volontaires dans des localités de toutes les régions du Canada et suscité la participation de 11 000 autres Canadiens à des essais à accès élargi (à des fins humanitaires).

## Au sujet des Instituts de recherche en santé du Canada

Les Instituts de recherche en santé du Canada sont l'organisme de recherche en santé du gouvernement fédéral. Leur objectif est d'exceller, selon les normes internationales reconnues de l'excellence scientifique, dans la création de nouvelles connaissances et leur application en vue d'améliorer la santé de la population canadienne, d'offrir de meilleurs produits et services de santé et de renforcer le système de santé au Canada. Composés de 13 instituts, les IRSC offrent leadership et soutien à près de 10 000 chercheurs et stagiaires dans toutes les provinces du Canada. Pour de plus amples renseignements, visitez le site des IRSC à l'adresse suivante : [www.irsc-cihr.gc.ca](http://www.irsc-cihr.gc.ca)

Les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) sont l'organisme de recherche en santé du gouvernement fédéral. Par l'intermédiaire des IRSC, le gouvernement du Canada a investi, en 2004-2005, environ 28,2 millions de dollars dans la recherche sur le VIH/sida dans tout le pays.

## Les faits

- Le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) est le virus responsable du syndrome d'immunodéficience acquise (SIDA). Ce virus mute rapidement, créant ainsi de nouvelles souches qui le rendent difficile à détecter, à prévenir et à traiter. Il existe des traitements, mais ils sont coûteux et ne sont pas faciles à obtenir dans les pays en voie de développement. Il n'existe aucun remède pour guérir le sida.
- Le VIH se transmet par contamination par le sang ou le sperme au cours d'activités comme le partage d'aiguilles et les relations sexuelles. Les mères infectées qui allaitent leurs enfants peuvent également le transmettre.
- Le premier cas de sida au Canada a été signalé en 1982. En juin 2004, on avait signalé plus de 56 000 cas de séropositivité au VIH au Canada.
- Au cours de l'année 2004, près de cinq millions d'adultes et d'enfants ont été infectés au VIH dans le monde entier. À la fin de l'année, environ 39,4 millions de personnes vivaient avec le VIH/sida. Au cours de l'année, il y a eu plus de trois millions de décès causés par le sida. Les pays en voie de développement comptaient pour plus de 95 % des nouvelles infections au VIH et, dans plus de la moitié des cas, il s'agissait d'enfants.
- Au cours des premières années de l'épidémie en Amérique du Nord, le sida touchait surtout des hommes qui avaient des relations sexuelles avec d'autres hommes (HRSH) et des personnes qui recevaient du sang et des produits sanguins. La catégorie des HRSH compte encore pour le plus grand nombre de cas de VIH et de sida signalés. Cependant, les utilisateurs de drogues injectables, les femmes, les jeunes et les Autochtones sont de plus en plus touchés par le VIH/sida.
- Chaque année, depuis l'année 2000, près du quart des adultes chez qui on diagnostiquait le VIH sont des femmes. De 12 % qu'elle était pendant la période de 1985 à 1987, cette proportion a plus que doublé.
- En 2003, dans 14,4 % des cas de sida au Canada où l'origine ethnique était connue, il s'agissait d'Autochtones. Comparativement à la population générale, les Autochtones séropositifs sont plus susceptibles d'être des femmes, d'avoir moins de 30 ans et d'avoir été infectés à cause de l'utilisation de drogues injectables. Une grande proportion des femmes enceintes infectées au VIH sont autochtones.

## La recherche : trouver des solutions pour vaincre le VIH/sida

- La mise au point de vaccins constitue le but ultime et difficile à atteindre d'une grande partie de la recherche sur le VIH/sida. Grâce à leur travail auprès des personnes résistantes au VIH, le Dr Francis Plummer et son équipe au Laboratoire national de microbiologie contribuent à faire avancer un peu la recherche vers la réalisation de ce but. Ils ont découvert que les cellules T cytotoxiques réactives au VIH sont présentes à la fois dans le sang et dans la muqueuse génitale des femmes résistantes, ce qui permet de croire que le meilleur espoir serait un vaccin administré sur les muqueuses. Ils ont également découvert que les cellules T cytotoxiques peuvent être déclenchées par une exposition unique ou peu fréquente au VIH, ce qui porte à croire qu'il serait possible de mettre au point un vaccin à dose unique ou à faible dose déclenchant des réactions des cellules T cytotoxiques.
- La résistance aux médicaments antirétroviraux chez les personnes ayant le VIH continue à poser problème. Le Dr Michel Tremblay de l'Université Laval se concentre sur de nouvelles façons de contourner la résistance. Il a observé que le traitement aux statines, des médicaments actuellement utilisés pour diminuer le cholestérol, permet de réduire la

## Les chercheurs D<sup>re</sup> Liviana Calzavara : la modification des comportements à l'égard du VIH

réplication du VIH et son attachement aux cellules cibles. La capacité des statines à limiter la réplication du virus aux étapes initiales ouvre une nouvelle avenue pour le traitement de l'infection au VIH-1.

- Selon un chercheur financé par les IRSC, le D<sup>r</sup> Julio Montaner, le traitement de l'infection à VIH peut débuter plus tard qu'on ne le pensait au début – quand le compte de CD4 n'est que de 200 au lieu de 500, ce qui était la norme jusqu'à maintenant. Sa découverte signifie que moins de patients ont à subir les importants effets du traitement anti-VIH et qu'il en coûte moins cher pour le système de santé.
- Près de la moitié des 40 millions de personnes infectées par le VIH/sida dans le monde sont des femmes. Celles-ci, à leur tour, transmettent la maladie à leurs enfants lors de l'accouchement ou de l'allaitement. Un chercheur financé par les IRSC, le D<sup>r</sup> Michel G. Bergeron de l'Université Laval, teste actuellement un gel vaginal contenant du laurylsulfate de sodium, un agent microbicide, et vérifie tout particulièrement son innocuité et son acceptabilité chez de jeunes femmes africaines en santé du Cameroun. Si ce gel s'avère efficace, une nouvelle méthode de prévention du VIH/sida pourrait permettre aux femmes de limiter leur exposition au VIH.
- Selon une recherche de la D<sup>re</sup> Patricia Spittal du Centre d'excellence de la Colombie-Britannique sur le VIH/sida, financée par les IRSC, chez les utilisateurs de drogues injectables à Vancouver, le taux d'incidence du VIH est deux fois plus élevé chez les Autochtones que chez les utilisateurs non autochtones. Ces résultats montrent clairement le besoin d'une stratégie de santé publique planifiée et mise en œuvre avec la communauté autochtone pour réduire les méfaits de l'utilisation de drogues injectables chez la population autochtone.
- Un médicament à l'essai pour le cancer se montre prometteur pour freiner la démence liée au sida, selon une étude du D<sup>r</sup> Chris Power, de l'Université de Calgary, financée par les IRSC. La démence liée au sida touche 20 % de la population aux prises avec la maladie et débute environ de sept à dix ans après l'apparition de celle-ci. Par conséquent, à mesure que les taux de survie augmentent, de plus en plus de personnes en seront atteintes.

### En cours de réalisation... faire participer la collectivité à la recherche

La participation de la collectivité caractérise la recherche et l'intervention relatives au VIH/sida, depuis le début, ce qui en fait un modèle pour l'intervention collective à l'égard d'autres maladies ou affections. Grâce au Programme de recherche communautaire (PRC), les IRSC encouragent les recherches qui incitent les communautés à prendre en mains les activités de promotion de la santé et les interventions visant à atténuer le risque d'infection au VIH/sida dans tous les milieux. Ce programme, d'abord administré par Santé Canada puis transféré aux IRSC en avril 2004, assure le financement de projets qui, dans les collectivités autochtones et non autochtones, favorisent une plus grande participation des collectivités dans tous les aspects de la recherche – de la détermination de l'objet de la recherche à la conduite de celle-ci et à la diffusion des résultats.

Le premier appel de demandes lié au PRC, diffusé en novembre 2000, a donné lieu au financement de 21 recherches, notamment une étude des effets de l'aide au logement et de l'itinérance sur la santé des personnes ayant le VIH/sida en Ontario, une étude sur la compétence culturelle des soignants qui s'occupent d'Autochtones atteints du VIH/sida et une autre sur la prévention et le traitement du VIH auprès des travailleuses du sexe à Vancouver. Les résultats de ces projets amélioreront les capacités des collectivités à prévenir et à traiter les cas de VIH/sida chez leurs membres.

Les expériences vécues par la D<sup>re</sup> Liviana Calzavara en tant qu'enfant immigrante venant de l'Italie ont fait qu'elle a gardé pendant tout le reste de sa vie un respect pour les personnes stigmatisées.

Aujourd'hui sociologue hautement respectée et professeure agrégée à l'Université de Toronto, la D<sup>re</sup> Calzavara concentre sa recherche sur les déterminants sociaux du VIH chez les populations vulnérables, notamment les homosexuels, les utilisateurs de drogues injectables, les prisonniers et les immigrants.

Elle a constaté que les croyances négatives entretenues dans la population au sujet du VIH ont pour effet de stigmatiser ces groupes.

« Les gens regardent les personnes atteintes du VIH comme si elles étaient dépravées, mentionne-t-elle, parce qu'on juge qu'elles ont des comportements immoraux. »

De 2001 à 2005, la D<sup>re</sup> Calzavara a été chercheuse principale dans l'étude Polaris sur la séroconversion au VIH financée par les IRSC, la première en son genre, qui a fourni une mine de renseignements utiles pour orienter les efforts de prévention du VIH. La D<sup>re</sup> Calzavara a découvert qu'en retardant l'utilisation de condoms dans la pratique du coït anal, les hommes homosexuels ou bisexuels couraient six fois plus de risques de contracter le VIH. Cette étude a également démontré que les personnes à risque de contracter le VIH qui avaient toujours des tests négatifs acquéraient la fausse perception que leur comportement existant ne présentait pas de danger.

L'étude Polaris tablait sur le travail déjà effectué par la D<sup>re</sup> Calzavara dans les années 1990, où elle a contribué à mesurer l'incidence du VIH chez des personnes qui avaient subi des tests répétés en Ontario. Sa constatation, à savoir une augmentation des taux d'infection au VIH chez les hommes qui ont des relations sexuelles avec d'autres hommes, avait reçu beaucoup d'attention dans les médias et avait débouché sur des efforts communautaires de prévention, notamment une campagne d'information appelée *Welcome to Condom Country*. À la suite de cette campagne, les taux d'infection s'étaient stabilisés en 2000.

À présent, la D<sup>re</sup> Calzavara donne à sa recherche une dimension internationale afin d'aider les pays en voie de développement qui ne disposent pas des moyens de recherche nécessaires pour faire face au VIH. À titre de membre du projet *Canada AIDS Russia Project* (CARP) élaboré conjointement avec l'Agence canadienne de développement international (ACDI), elle adapte actuellement l'étude Polaris au contexte russe afin de suivre la progression du VIH dans ce pays. L'application du modèle Polaris a permis de constater 30 124 nouveaux cas d'infection en Russie en 2003 – une donnée qui constitue un préalable essentiel pour une prévention et un traitement efficaces.