

LE DÉPISTAGE DU CANCER COLORECTAL

RAPPORT DE L'ATELIER



**HÔTEL SHERATON GATEWAY
TORONTO (ONTARIO) ~ LE 28 MARS 2006**



IRSC CIHR

Instituts de recherche
en santé du Canada

Canadian Institutes of
Health Research

Rédiger par : D^{re} Judith Bray, Directrice adjointe, IC
Plans de conception graphique : Amanda Devost, Agente de projets, IC

Instituts de recherche en santé du Canada

160, rue Elgin, 9^e étage
Indice de l'adresse 4809A
Ottawa (Ontario) K1A 0W9

IRSC - Institut du cancer

3655 promenade Sir-William-Osler, bureau 701
Montréal (Québec) H3G 1Y6
Tél. : (514) 398-5611
Télé. : (514) 398-8845
www.irsc-cihr.gc.ca/ic.html

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ

Contexte	2
Atelier sur le dépistage du cancer colorectal	3
La voie de l'avenir	5

RAPPORT DE L'ATELIER

Mot de bienvenue et présentations

D ^{rs} Heather Bryant et Philip Branton	6
--	---

Préparation du terrain

Quelles questions cruciales doivent être posées pour faire progresser le dépistage du cancer colorectal?

D ^r Bernard Levin, M.D., Anderson Cancer Centre, É.-U.	7
---	---

Programmes de dépistage du cancer : dépistage du cancer intestinal du NHS

D ^r Neil Haslam, Greater Manchester Strategic Health Authority, R.-U.	9
--	---

Questions de recherche clés portant sur le dépistage du cancer colorectal : l'avenir de l'imagerie

D ^r Perry Pickhardt, University of Wisconsin Medical School, É.-U.	11
---	----

Dépistage du cancer et des polypes colorectaux au moyen de l'analyse de l'ADN : où en sommes-nous?

D ^r Steven Gallinger, Samuel Lunenfeld Research Institute, Toronto, Canada	12
---	----

Survol du dépistage du CCR en Alberta, au Canada

D ^{re} Heather Bryant, Alberta Cancer Board, Calgary, Canada	14
---	----

Dépistage du cancer colorectal en Ontario

D ^{re} Linda Rabeneck, Toronto Sunnybrook Regional Cancer Centre, Canada	16
---	----

Travail en sous-groupes et séance plénière	17
--	----

Recommandations et prochaines étapes	21
--	----

ANNEXES

Annexe 1 : L'ordre du jour	22
--------------------------------------	----

Annexe 2 : Liste des participants	24
---	----

Annexe 3 : Notices biographiques des conférenciers	28
--	----

Annexe 4 : Mécanismes de financement des IRSC	32
---	----

RÉSUMÉ

CONTEXTE

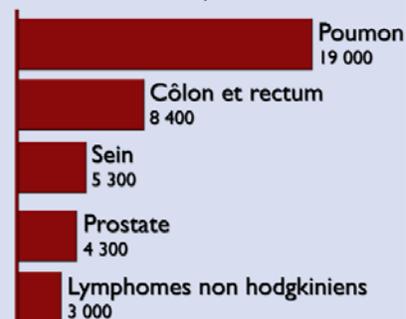
Le Canada affiche une des incidences de cancer colorectal les plus élevées au monde. C'est le cancer le plus souvent diagnostiqué au Canada, après les cancers de la prostate et du poumon chez les hommes, et les cancers du sein et du poumon chez les femmes.

Le dépistage périodique du cancer colorectal permet de diagnostiquer la maladie au stade précoce, et le dépistage à l'aide de la recherche de sang occulte dans les selles (RSOS) s'est avéré efficace comme moyen visant à réduire la mortalité attribuable à ce type de cancer. Le dépistage précoce peut également prévenir la maladie en permettant de détecter la présence de polypes précancéreux pouvant être excisés au cours d'une intervention appelée coloscopie. Cependant, il n'existe pas au Canada de programmes de dépistage en population, et la participation aux procédés de dépistage actuellement offerts aux personnes ciblées s'effectue sur une base ponctuelle. Bien que le Comité national sur le dépistage du cancer colorectal, mis sur pied par Santé Canada en 1998, ait recommandé la mise en place de programmes de dépistage en population pour tous les Canadiens âgés de 50 à 74 ans, un tel programme n'a jamais été instauré. Certaines provinces (l'Alberta et l'Ontario) ont récemment lancé des études pilotes et ont manifesté l'intention de mettre en place un programme provincial de dépistage du cancer colorectal. La Colombie-Britannique a récemment accepté de financer la RSOS comme test initial de dépistage du cancer colorectal, ainsi que d'autres techniques connexes (coloscopie, sigmoïdoscopie, etc.) utilisées pour assurer le suivi des patients dont la RSOS est positive.



Le taux d'assiduité au dépistage du cancer colorectal est plus faible au Canada qu'au Royaume-Uni ou aux États-Unis, ce qui est probablement dû au manque de publicité relativement à ces tests. Une des raisons évoquées pour justifier cette faible assiduité est le fait que le sujet est perçu comme embarrassant chez les fournisseurs de soins de santé et le public cible. En outre, la majorité des tests de dépistage offerts en ce moment sont effectués à partir d'échantillons de selles. Cependant, la coloscopie, épreuve de référence pour le diagnostic du cancer colorectal, n'est pas offerte pour le dépistage systématique et ne s'est pas avérée efficace comme test de dépistage dans les essais comparatifs randomisés.

Nombre estimatif de décès pour divers sièges ou types de cancer Canada, 2005



Source : Statistiques canadiennes sur le cancer 2005

Dans l'ensemble, le cancer colorectal arrive tout de suite après le cancer du poumon pour le nombre de décès.

En vue de réduire rapidement le taux de mortalité associé au cancer colorectal, nous devons poursuivre nos recherches sur le sujet afin de déterminer quels sont les meilleurs moyens d'offrir à la population ciblée les tests de dépistage et de diagnostic du cancer colorectal qui sont actuellement à notre disposition. De plus, il est important de mettre au point de nouveaux tests de dépistage qui non seulement auront la spécificité et la sensibilité requises pour prévoir le risque avec exactitude, mais qui seront également adaptés aux considérations opérationnelles du dépistage en population.



L'idéal serait que seuls les patients chez qui l'on soupçonne ou l'on a confirmé la présence de polypes ou d'une masse suspects à la suite d'un test de dépistage non efficace subiraient un examen diagnostique ultérieur : une coloscopie. La distinction entre les patients à risque élevé nécessitant un dépistage fréquent et les patients à faible risque ne nécessitant qu'un dépistage occasionnel permettrait de réduire considérablement la possibilité de nuire à la population et épargnerait les ressources normalement consacrées à la coloscopie dans le cadre de programmes de dépistage en population.

L'Institut du cancer (IC) des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) a reconnu la détection précoce du cancer comme étant une de ses priorités de recherche stratégique. Cette priorité englobe le dépistage du cancer colorectal. À ce jour, l'Institut a mis sur pied deux projets pilotes portant sur le dépistage en vue de lancer une initiative de plus grande envergure qui aurait pour objectif d'amasser suffisamment de preuves pour justifier la conception et la mise en œuvre au Canada de programmes efficaces de dépistage du cancer colorectal. En préparation d'un futur appel de demandes, l'Institut a organisé un atelier d'une journée sur invitation le 28 mars 2006 à Toronto, afin de déterminer quelles sont les nouvelles technologies en matière de dépistage, d'examiner les moyens adoptés par les autres pays pour faire face à ce problème de santé et de déterminer les questions de recherche en suspens.

ATELIER SUR LE DÉPISTAGE DU CANCER COLORECTAL

L'atelier a donné l'occasion aux participants d'échanger avec d'autres personnes ayant des champs d'intérêts communs et possédant des connaissances spécialisées en dépistage du cancer colorectal et d'autres types de cancers. Un certain nombre d'exposés ont porté sur les méthodes dernier cri en matière de dépistage, telles que la coloscopie virtuelle et la nouvelle génération de tests de dépistage à base de génomique. Les participants ont également pu partager certaines leçons apprises pendant les premières phases de la mise en œuvre des programmes de dépistage actuels au Canada (provinciaux) et au Royaume-Uni (national).



L'atelier sur le dépistage du cancer colorectal à été tenu à l'hôtel Sheraton Gateway, Toronto (ON)

Les discussions en sous-groupes ont porté sur les questions de recherche se rapportant à trois principaux domaines : la recherche fondamentale/biomédicale, la recherche clinique et la santé des populations/les services de santé. Le Rapport sur l'atelier présente l'ensemble du contenu de ces discussions; toutefois, plusieurs thèmes communs ont émergé des trois groupes, y compris :

- **Il faut effectuer des études comparatives portant à la fois sur les nouveaux tests de dépistage et les tests déjà existants, y compris les nouvelles techniques d'imagerie, sur le plan de la spécificité, de la sensibilité, de la faisabilité et de la rentabilité;**
- **Il faut évaluer les besoins des professionnels de la santé, du public et du gouvernement en matière d'information afin de faciliter la mise en œuvre d'un programme national de dépistage et d'accroître le taux d'assiduité des patients aux programmes de dépistage existants. Il faut également trouver les meilleurs moyens de communiquer cette information au public et aux professionnels de la santé;**
- **Il faut mener des recherches afin de mettre au point de nouveaux tests de dépistage, de préférence des tests sanguins, qui, de par leur spécificité et leur sensibilité, permettraient de diviser les patients en trois groupes : les sujets à risque élevé, moyen ou faible. Il faut également recueillir des données portant sur l'ordre optimal dans lequel ces tests devraient être administrés. Tout test de dépistage doit d'abord et avant tout présenter un potentiel très faible de risque pour la population ciblée;**
- **Pour que l'évaluation des nouveaux tests puisse se faire rapidement, il faut déterminer quelles sont les meilleures méthodes pour recueillir des échantillons de tissus (mucus, selles, sérum, polypes, tumeurs) et des données exhaustives sur le patient. Dans la mesure du possible, il faut établir des liens avec les infrastructures existantes comme le Réseau canadien de banque de tumeurs et les initiatives internationales actuellement en place sur l'étude des biomarqueurs;**
- **Nos recherches ne doivent pas se restreindre à des analyses de selles et de sang, mais doivent également comprendre l'évaluation des nouvelles techniques d'imagerie telles que la coloscopie virtuelle et l'élaboration de meilleurs produits pour le marquage et les examens de contraste; et**
- **La recherche doit faire partie intégrante de toute expérience naturelle effectuée au Canada, tout comme les programmes de dépistage qui sont en voie d'être instaurés en Alberta et en Ontario.**

LA VOIE DE L'AVENIR

Selon les recommandations des participants à l'atelier, le personnel de l'IC collaborera avec les membres du comité directeur d'origine en vue de rédiger un appel de demandes qui doit être lancé en juin 2006. Afin d'appuyer cette initiative, l'IC versera un montant minimal de un million de dollars par année pendant cinq ans, mais ce montant pourrait augmenter grâce aux partenariats. Les domaines de recherche admissibles comprendront tout sujet abordé dans le Rapport de l'atelier susceptible de faciliter la mise en œuvre des programmes de dépistage du cancer colorectal au Canada et d'inciter la population ciblée à participer à ces programmes. On souhaite que certaines de ces études ouvrent la voie à des essais comparatifs randomisés de plus grande envergure dans l'avenir. On misera sur les idées innovatrices qui permettront d'améliorer considérablement les programmes de dépistage en population du cancer colorectal et d'accroître nos connaissances dans ce domaine.

Le programme sera appuyé par une subvention aux équipes en voie de formation des IRSC qui vise à offrir un soutien aux équipes multidisciplinaires et à promouvoir le réseautage entre les groupes ayant des connaissances spécialisées ou des ressources complémentaires. Le montant maximal accordé par subvention est de 500 000 \$ par année pour une période d'au plus cinq ans.

En outre, l'IC pourrait envisager d'inclure à une date ultérieure le dépistage du cancer colorectal comme domaine de recherche admissible dans le cadre d'autres programmes des IRSC, y compris le programme des Partenariats pour l'amélioration des services de santé et le programme de Projets de recherche concertée sur la santé, qui est issu d'un partenariat entre les IRSC et le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie (CRSNG).



RAPPORT DE L'ATELIER

MOT DE BIENVENUE ET PRÉSENTATIONS

Le D^r Philip Branton, directeur scientifique de l'IC des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC), a souhaité la bienvenue aux participants et remercié les conférenciers du Royaume-Uni et des États-Unis d'être venus assister à l'assemblée pour échanger sur leurs expériences en matière de dépistage du cancer colorectal (voir la liste des participants, Annexe 2). Par la suite, le D^r Branton a expliqué brièvement la structure des IRSC et le rôle des instituts. Dès ses débuts, l'IC a reconnu l'importance de la détection précoce comme méthode de prévention du cancer colorectal et se réjouit de la participation et de l'implication des deux fondations canadiennes s'intéressant au cancer colorectal, l'Association canadienne du cancer colorectal et la Campagne nationale sur le cancer colorectal. Cet atelier vise à déterminer les questions de recherche en suspens qui doivent être abordées pour que le Canada puisse mettre en œuvre des programmes efficaces de dépistage du cancer colorectal. L'objectif est d'utiliser les données et les recommandations recueillies durant l'atelier pour orienter la conception d'une initiative de recherche qui sera lancée en juin 2006.



Le D^r Philip Branton, directeur scientifique de l'IC, avec la D^{re} Heather Bryant, présidente du conseil consultatif de l'IC

À son tour, la D^{re} Heather Bryant a remercié le groupe et présenté deux petites initiatives lancées antérieurement par l'IC pour frayer la voie à un appel de demandes plus important. La D^{res} Bryant a incité les participants à réfléchir à la situation globale et à centrer leur attention sur des projets multidisciplinaires susceptibles de faire progresser le dépistage du cancer colorectal à un rythme accéléré.

L'atelier a débuté par une série de présentations afin de préparer le terrain et de fournir des informations et un cadre pour les discussions en sous-groupes devant avoir lieu plus tard dans la journée (voir l'ordre du jour, Annexe 1). Les D^{res} Bryant et Rabeneck ont présenté les conférenciers (voir les notices biographiques des conférenciers, Annexe 3).

PRÉPARATION DU TERRAIN

DR BERNARD LEVIN, M.D., ANDERSON CANCER CENTRE, É.-U.

« Quelles questions cruciales doivent être posées pour faire progresser le dépistage du cancer colorectal? »

Points saillants de la présentation et de la discussion

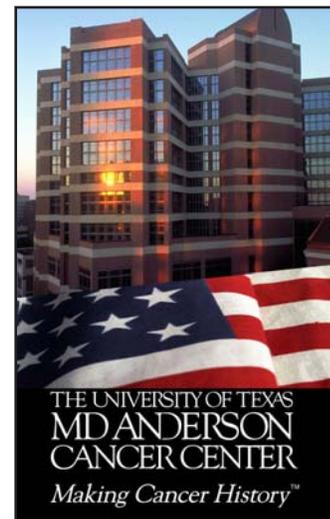
Les taux d'incidence et de mortalité associés au cancer colorectal représentent toujours un problème de santé important à l'échelle internationale. Au Canada, en 2005, on estimait que 19 600 Canadiens recevraient un diagnostic de cancer colorectal et que 8 400 en mourraient. L'histoire naturelle du cancer colorectal non héréditaire est généralement caractérisée par une progression lente débutant avec les premiers changements histologiques et s'étendant jusqu'à la néoplasie. Pouvant durer jusqu'à 15 ans, ce processus nous offre amplement l'occasion d'intervenir. En effet, un dépistage du cancer colorectal efficace et ponctuel peut prévenir l'apparition du cancer colorectal.

Les méthodes de dépistage actuelles comprennent

- *La recherche de sang occulte dans les selles;*
- *La sigmoïdoscopie à sonde souple;*
- *Le lavement baryté à double contraste; et*
- *La coloscopie par fibre optique.*

De nouvelles méthodes telles que la coloscopie virtuelle et la détection moléculaire d'anomalies génétiques dans les selles ou dans le sang sont en cours de mise au point. Parmi ces tests, seules l'endoscopie et la coloscopie virtuelle peuvent détecter des changements durant le stade précoce de l'adénome, bien que de nouvelles analyses de l'ADN effectuées avec des échantillons de selles pourraient être utilisées comme marqueurs non effractifs de maladies précancéreuses. Toutefois, en Amérique du Nord, aucun essai comparatif randomisé (ECR) n'a été effectué sur l'épreuve que l'on considère comme étant le test diagnostique de référence, la coloscopie. L'absence d'étude est d'ailleurs surprenante étant donné le fardeau que représente la maladie pour les services de santé et la demande continue de données à ce sujet. Cependant, il est probablement impossible pour l'instant de répartir au hasard des sujets dans un ECR comparant cette épreuve à un groupe « non dépisté ».

Un programme de dépistage du cancer colorectal a pour but de prévenir les cancers et de réduire la mortalité au moyen de la détection et de l'excision de polypes adénomateux ou grâce à la détection de cancers colorectaux pouvant être traités par la chirurgie (stades I et 2). Les facteurs trainant le recours aux technologies de dépistage traditionnelles sont surtout liés aux processus décisionnels du public, des



fournisseurs de soins de santé (y compris les médecins de premier recours) et des décideurs, ainsi qu'à la capacité d'évaluer et de communiquer le risque de façon efficace. À ces facteurs s'ajoute la perception commune du public, des médias et des professionnels de la santé par rapport aux tests de dépistage actuels, considérés comme étant peu pratiques et embarrassants. Il est possible d'évaluer le taux de risque en utilisant un modèle Web qui permettrait de prévoir le risque que court un individu au cours de la prochaine décennie ou de sa vie à partir des réponses fournies à une série de questions. La modélisation mathématique peut aussi jouer un rôle en associant les objectifs du dépistage, du traitement et de la prévention à ceux reliés à la mortalité.

Il semble probable que le dépistage à l'aide de la coloscopie puisse prévenir le cancer colorectal grâce à l'excision des polypes adénomateux, mais cette méthode est coûteuse, désagréable et présente des risques de complications graves, telles que la perforation de la paroi intestinale. Par conséquent, il faut mettre au point des tests de dépistage spécifiques et sensibles afin de limiter le nombre de coloscopies aux patients qui présentent un risque élevé d'être atteints d'un cancer colorectal. Les tests de dépistage actuels, y compris les nouveaux tests à base de génomique effectués à partir d'échantillons de selles ou de sang, manquent de sensibilité et les taux d'assiduité sont généralement faibles en ce qui concerne les études qui nécessitent des échantillons de selles. Cependant, les tests à base de génomique pourraient tracer la voie de l'avenir puisque les anomalies génétiques sont inhérentes à la tumorigénèse. En ce moment, les tests à base de génomique multicibles effectués à partir d'échantillons de selles sont très spécifiques (mais présentent un degré de sensibilité très faible), s'avèrent moins effrayants et ne nécessitent pas de restrictions alimentaires ni de préparation de l'intestin, des facteurs qui favoriseraient l'assiduité. Cependant, ces tests sont coûteux et on prévoit que les

tests effectués à partir d'échantillons de selles ne coûteront pas moins que 100 \$US chacun. La fréquence à laquelle ces épreuves devraient être administrées reste à déterminer, tout comme les différences existant entre les hommes et les femmes en ce qui concerne l'âge et la fréquence de dépistage.



Il serait souhaitable que dans l'avenir, des associations de marqueurs à base de génomique puissent être utilisées à partir d'une simple analyse sanguine qui permettrait de cibler les patients ayant besoin d'une coloscopie. Les nouvelles méthodes d'endoscopie comprennent la coloscopie avec endoscope à déplacement autonome (Aeroscope) et un tube rigide facilitant le passage au niveau du sigmoïde. La coloscopie virtuelle constitue une autre technique relativement nouvelle que certains perçoivent comme étant plus « conviviale » que la technique actuelle et qui pourrait être utilisée pour retracer l'histoire naturelle des polypes, même si la coloscopie serait encore nécessaire pour l'ablation des polypes. Une nouvelle méthode qui utilise la spectroscopie par

résonance magnétique des selles fait preuve d'un très haut niveau de sensibilité et de spécificité pour un petit échantillon. D'autres données sont nécessaires afin d'affirmer sa validation clinique.

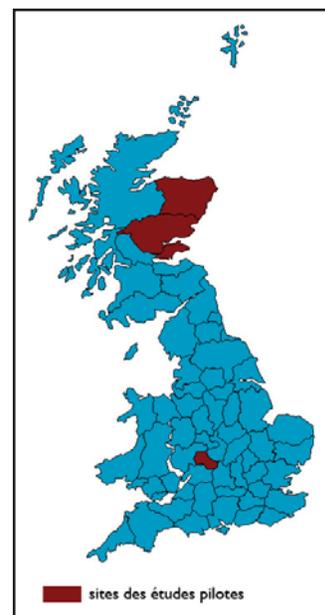
Il sera important d'aider les médias, les législateurs et le public à comprendre le rôle et l'importance des nouvelles technologies de dépistage ainsi que leur possible incidence sur la pratique clinique et les politiques en matière de santé pour améliorer l'accès à l'échelle de la population.

DR NEIL HASLAM, GREATER MANCHESTER STRATEGIC HEALTH AUTHORITY, R.-U.

« Programmes de dépistage du cancer : dépistage du cancer intestinal du NH »

Points saillants de la présentation et de la discussion

En 2000, le Royaume-Uni a lancé une série de projets pilotes en Angleterre (Warwick et Coventry) et en Écosse (Dundee) en préparation de la mise en application d'un programme national de dépistage du cancer colorectal qui débiterait en 2006. Le principal test de dépistage, la recherche de sang occulte dans les selles (RSOS), était offert tous les deux ans aux personnes âgées de 50 à 69 ans. Le taux de participation aux projets pilotes était de 56,8 %, et le taux de résultats positifs, de 2,0 %. Des 2 % de sujets ayant reçu un résultat positif, 45 % recevaient un diagnostic d'adénome ou de cancer à la suite d'une coloscopie. L'ensemble du programme de dépistage en Angleterre s'organisera à partir de cinq points de service auxquels une série de centres de service seront reliés.



Les points de service du programme hériteront des tâches suivantes :

- **Gérer jusqu'à 20 centres de dépistage;**
- **Lancer l'invitation et assurer le suivi de la population ciblée pour le dépistage initial;**
- **Préparer les trousse de dépistage et les distribuer à la population ciblée;**
- **Effectuer les analyses de laboratoire des échantillons reçus;**
- **Faire parvenir les résultats des analyses aux personnes concernées dans les 48 heures suivant la réception de l'échantillon;**
- **Prendre rendez-vous dans une clinique dotée de personnel infirmier dans un centre de dépistage local en incluant l'envoi du résultat par écrit dans la semaine suivant son obtention;**
- **Fournir à la population un service d'assistance téléphonique;**
- **Effectuer une évaluation des centres de dépistage/des lieux occupés par les cliniques; et**
- **Faciliter le dépistage des polypes chez les patients sélectionnés.**

Chaque centre de dépistage détiendra les mandats suivants :

- **Cliniques dotées de personnel infirmier et cliniques de suivi;**
- **Des cliniques de coloscopie : 1 à 2 par semaine pour chaque tranche de 500 000 personnes (ce nombre doublera en raison du dépistage des polypes);**
- **Radiologie;**
- **Pathologie (histologie);**
- **Référence à l'hôpital de la région pour un traitement;**
- **Collecte de données des résultats;**
- **Sensibilisation et coordination des activités avec les soins de première ligne et la santé publique; et**
- **Promotion du service au sein de son secteur.**



Les centres de dépistage seront choisis selon une échelle d'évaluation globale qui tiendra compte des temps d'attente et de l'expérience auprès de patients, du nombre précis de coloscopistes agréés pouvant effectuer des coloscopies ponctuelles, de la capacité des coloscopistes à maintenir une charge de travail s'élevant à 200 coloscopies par an et de la capacité à proposer à tous les patients une coloscopie dans les deux semaines suivant l'obtention d'un résultat positif lors du rendez-vous à la clinique dotée de personnel infirmier. Le contrôle de la qualité du service de coloscopie constituera une composante importante du processus afin de s'assurer que les avantages éclipsent de façon constante les effets nocifs possibles

associés à l'intervention. Pour atteindre ce but, il faudra instaurer un système d'accréditation qui comprendra une composante d'évaluation approfondie. Afin d'évaluer la compétence et le rendement des coloscopistes, ces derniers devront se soumettre à une vérification de leur pratique sur une base régulière qui comprendra l'observation de deux coloscopies par imagerie tridimensionnelle. Les critères de qualité comprendront un taux de réussite supérieur à 90 %, un taux de détection d'adénomes d'au moins 35 %, un taux de guérison de plus de 90 % à la suite de l'excision des polypes ainsi que la localisation exacte des tumeurs dans plus de 95 % des cas. Sur le plan des mesures d'innocuité, les critères incluront un faible taux de perforation (moins de 1 sur 1 000 interventions), un taux peu important de complications après une polypectomie (p. ex. saignements et perforations) et un faible taux d'hospitalisation par suite de complications (moins de 3 sur 1 000). Selon l'échelle d'évaluation globale pour les projets pilotes, des améliorations notoires ont été soulevées entre avril et octobre 2005 sur tous les plans, y compris l'égalité, la ponctualité, les choix effectués, le respect de la vie privée, le suivi et la rétroaction.

Les centres de dépistage seront reliés non seulement aux points de service du programme, mais aussi aux hôpitaux et aux centres de cancer locaux au sein desquels les plans de traitement seront élaborés pour des interventions connexes telles que la pathologie, la chirurgie, les méthodes d'imagerie supplémentaires, l'oncologie et les soins palliatifs. Les fiducies allouées aux soins de première ligne seront critiques par rapport à la mise en œuvre et à la mise en service du dépistage pour leur population locale, et seront responsables de la promotion du contrôle et de la surveillance du financement et de la participation dans les groupes plus difficiles à joindre. Au moment de son lancement en 2006-2007, il est prévu que le programme coûte environ 25 millions de dollars (canadiens). Au fur et à mesure que le taux de participation augmentera, ce coût devrait s'accroître pour atteindre environ 50 millions de dollars (canadiens) la deuxième année du programme. Un financement national complet semble également prévu pour 2009. En préparation du lancement total du programme, un système TI national regroupant des dossiers électroniques de patients qui contiennent des données sur les antécédents familiaux est en cours de conception de la même façon que la formation d'endoscopistes supplémentaires (ce qui englobe des infirmières endoscopistes) et l'accroissement de la main-d'œuvre totale requise pour la mise en œuvre du projet. Une fois que le programme national (qui vise un taux de participation de 2,5 millions de personnes âgées de 60 à 69 ans chaque année) sera mis en place, ce dernier fournira d'excellentes conditions de recherche puisque toute l'information sera recueillie dans une seule base de données. Bien que les projets pilotes aient fourni les preuves nécessaires pour démontrer l'efficacité du système, le lancement du programme complet pourrait être retardé à cause du gel actuel du financement au sein du NHS.



DR PERRY PICKHARDT, UNIVERSITY OF WISCONSIN MEDICAL SCHOOL, É.-U.

« Questions de recherche clés portant sur le dépistage du cancer colorectal : l'avenir de l'imagerie »

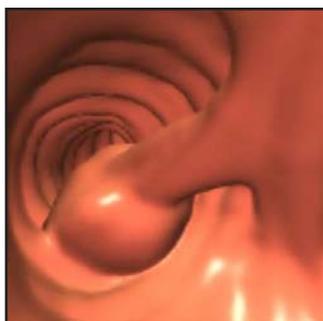


Points saillants de la présentation et de la discussion

La coloscopie virtuelle ou, en d'autres termes, la coloscopie par TDM, constitue une technique d'imagerie relativement nouvelle qui est bien moins effractive et, par conséquent, beaucoup moins risquée que les techniques courantes de coloscopie. La coloscopie virtuelle nécessite une préparation de l'intestin et une distension du côlon (pratiquée en utilisant du dioxyde de carbone qui s'absorbe beaucoup plus rapidement que l'air ambiant et cause moins d'inconfort), l'administration d'un produit de contraste par voie orale et une TDM du côlon sur toute sa longueur en association avec des techniques avancées de visualisation en trois dimensions. Contrairement à la technique actuelle de coloscopie, la coloscopie virtuelle ne nécessite pas l'insertion d'un endoscope à l'intérieur du côlon. Depuis environ deux ans, les chercheurs de l'*University of Wisconsin Medical School* étudient la coloscopie virtuelle et tâchent de répondre aux questions de recherche suivantes :

- **Les caractéristiques du test;**
- **Les lésions ciblées;**
- **Les intervalles de dépistage;**
- **L'impact sur l'assiduité;**
- **La rentabilité;**
- **Les méthodes nécessitant peu de préparation;**
- **La détection assistée par ordinateur; et**
- **L'examen au moyen de l'association d'une coloscopie par TDM à une TEP.**

Une coloscopie par TDM standard présente une image en deux dimensions d'une série de « tranches » de côlon à travers lesquelles il est possible de visualiser l'intestin afin de détecter les polypes. L'intervention peut s'avérer difficile, épuisante, et prendre beaucoup de temps puisque les polypes (surtout les plus petits) sont parfois difficiles à repérer. Grâce à la coloscopie virtuelle et à ses images en trois dimensions, le repérage des polypes se fait beaucoup plus rapidement et facilement. Lors d'un essai auprès de 1 200 patients asymptomatiques, la coloscopie virtuelle faisait preuve d'une spécificité et d'une sensibilité comparables à celles de la coloscopie en ce qui concerne la détection des polypes significatifs du point de vue clinique. Entre autres avantages de la coloscopie virtuelle, les patients ayant reçu un diagnostic faisant état d'un grand (plus de 10 mm) ou d'un moyen (de 6 à 9 mm) polype peuvent subir une coloscopie et une polypectomie le jour même de leur diagnostic, de sorte qu'une seule préparation colique est requise. Grâce aux améliorations apportées continuellement à cette technique, il est maintenant possible d'obtenir les résultats d'une coloscopie virtuelle dans les deux heures qui suivent l'intervention. Le taux de référence actuel pour une coloscopie à la suite d'une coloscopie virtuelle correspond à 12 % (tous les patients chez qui des lésions plus grandes que 6 mm de diamètre ont été détectées).



**Colonoscopie virtuelle
montant un polype de
grande taille**

Cette technique offre un contexte idéal pour étudier l'histoire naturelle des polypes. Il existe quatre classes principales de polypes : les lésions diminutives, les polypes de taille moyenne, les polypes de grande taille et les masses. La détection et l'excision des adénomes de plus de 1 cm de diamètre (prévalence d'environ 2,5 % chez les adultes en bonne santé) constituent la clé de la prévention du cancer colorectal. Une question particulièrement intéressante concerne le taux de progression des polypes de grosseur moyenne : est-il préférable de les enlever au moyen d'une coloscopie de suivi ou faut-il plutôt « attendre de voir » si une coloscopie virtuelle de suivi s'avère indispensable? Les données démontrent que peu de polypes de grosseur moyenne atteignent 1 cm et, qu'en effet, ces derniers ont tendance à régresser. Par conséquent, les risques associés à la coloscopie et à la polypectomie pourraient très bien l'em-

porter sur les avantages lorsqu'il s'agit de cette classe de polypes. En ce qui concerne les lésions diminutives, l'opinion actuelle révèle que ces lésions très courantes n'ont pas d'importance clinique et qu'il serait préférable de ne pas informer le patient de ces dernières à la suite d'une coloscopie virtuelle afin d'éviter de lui causer inutilement de l'anxiété.

La coloscopie virtuelle est en voie de devenir la technique de dépistage de référence en ce qui concerne l'imagerie colorectale, malgré le fait que peu de centres ont actuellement soit les connaissances spécialisées soit les logiciels qui leur permettraient de mettre en œuvre un programme de coloscopie virtuelle. Au Canada, peu de médecins possèdent les connaissances nécessaires pour effectuer une coloscopie virtuelle qui, contrairement aux TDM administrées normalement, peut être difficile à déchiffrer, même pour un spécialiste en radiologie. Cette situation, on l'espère, devrait s'améliorer au fur et à mesure que les techniques et les logiciels évolueront et que les nouveaux biomarqueurs deviendront disponibles pour le marquage et un meilleur contraste.

**DR STEVEN GALLINGER, SAMUEL LUNENFELD RESEARCH INSTITUTE,
TORONTO, CANADA**

**« Dépistage du cancer et des polypes colorectaux au moyen de l'analyse
de l'ADN : où en sommes-nous? »**

Points saillants de la présentation et de la discussion

Les recommandations actuelles émises au sujet du dépistage du cancer colorectal chez les personnes de 50 ans et plus, y compris la RSOS, la sigmoïdoscopie à sonde souple et la coloscopie, ne sont pas appliquées pour plusieurs raisons. Ces raisons comprennent une communication non efficace du risque auprès de la population et des médecins de premier recours, et la réticence des gens à se conformer aux tests, perçus comme étant embarrassants, désagréables et, pour certains, dangereux. Il faut se concentrer davantage sur la sensibilisation de la population à risque et sur la modification des comportements chez cette dernière. En

outre, il faut mettre au point des tests de dépistage qui permettraient de réduire le nombre de coloscopies et de cibler les patients à risque élevé alors qu'ils sont au stade précoce de la maladie ou que les lésions sont précancéreuses. Les tests qui sont actuellement à notre disposition se font tous à partir d'échantillons de selles et manquent de spécificité et de sensibilité. Cependant, ils offrent plusieurs avantages contrairement à la coloscopie traditionnelle puisqu'ils ne requièrent pas de préparation colique, de prise de médicaments ou de restrictions alimentaires, et présentent un taux d'assiduité plus élevé. Malgré ces avantages, la coloscopie demeure nécessaire puisqu'elle permet de confirmer la présence des polypes et d'exciser ces derniers à la suite de l'obtention d'un résultat positif aux analyses de selles chez les patients.

La recherche en cours dans le domaine de la biologie moléculaire est en train de fournir de nouvelles données sur les modifications génétiques associées à la transformation maligne, dès les stades précurseurs précoces de cette transformation comme la formation de foyers d'anomalies au niveau des cryptes. Il est maintenant connu qu'il existe au moins deux voies moléculaires menant au développement du cancer colorectal : l'instabilité chromosomique (85 %) et l'instabilité des microsatellites (15 %). De nombreuses mutations génétiques ont été identifiées durant l'évolution du cancer allant d'un état normal jusqu'à l'apparition d'un carcinome, et certaines d'entre elles peuvent être détectées dans les selles à un stade précoce de la maladie. Bien qu'aucune mutation unique ne se soit avérée efficace comme test de dépistage, les marqueurs génétiques semblent prometteurs lorsqu'ils sont regroupés ensemble pour former des panneaux à marqueurs multiples. Ces épreuves à marqueurs multiples, telles que le PreGen-Plus produit par Exact Sciences, offrent plusieurs avantages comparativement à la RSOS, malgré leurs coûts élevés (estimés à 695 \$US alors qu'une RSOS coûte 75 \$US). Pendant que les polypes se forment à l'intérieur du côlon, ces derniers excrètent des cellules et de l'ADN dans le transit intestinal. Avec le temps, un certain nombre de ces polypes vont muter et se transformer en lésions cancéreuses qui excréteront aussi l'ADN dans le transit intestinal. Contrairement aux saignements qui peuvent apparaître de façon intermittente (s'ils apparaissent), l'excrétion d'ADN se produit de façon continue. Lors du test PreGen-Plus, les selles qui contiennent de l'ADN altérée sont recueillies et envoyées en laboratoire. Des techniques de laboratoire sophistiquées sont alors utilisées afin d'extraire, de purifier et d'amplifier l'ADN humain et d'isoler les cibles d'ADN spécifiques associées au cancer colorectal. Lorsqu'on détecte une anomalie, il est recommandé à ce moment de recourir à une épreuve supplémentaire telle qu'une coloscopie.



Puisque les tendances actuelles démontrent une augmentation continue des taux de spécificité et de sensibilité des analyses de l'ADN et une diminution correspondante de leurs coûts, il se peut que ces analyses de l'ADN deviennent à l'avenir les principaux tests de dépistage, surtout si, comme les études récentes semblent le démontrer, ces marqueurs peuvent être isolés du sang ou du sérum. Ces marqueurs précoces de cancer pourraient aussi avoir avec certitude une valeur prédictive en ce qui a trait au traitement qui permettrait de répartir les patients en deux catégories : ceux qui répondront à certains traitements et ceux qui n'y répondront pas.

**D^{RE} HEATHER BRYANT, ALBERTA CANCER BOARD,
CALGARY, CANADA**
« *Survол du dépistage CCR en Alberta, Canada* »



Points saillants de la présentation et de la discussion

Les tests de dépistage du cancer colorectal se sont avérés efficaces comme outils de prévention de la maladie. Par exemple, dans une étude pour laquelle environ 27 000 personnes (âgées de 50 à 80 ans) ont été affectées au hasard à une RSOS annuelle, une RSOS bisannuelle ou un examen courant, les chercheurs ont noté une réduction des cancers colorectaux de 17 % à 20 % chez les sujets ayant passé un test de dépistage. En 2002, le Comité national sur le dépistage du cancer colorectal a émis un rapport dans lequel il démontre les avantages potentiels d'un programme national de dépistage par la coloscopie qui pourrait prévenir jusqu'à 7 700 décès sur une période de 10 ans. Toutefois, le comité a également constaté que la coloscopie comportait certains risques et estimait que 611 perforations du côlon et 75 décès pourraient survenir pendant cette même période. Se fondant sur des prévisions semblables, le New Zealand National Screening Committee a décidé de ne pas recommander l'instauration d'un programme national de dépistage par la RSOS, jugeant que les risques associés aux tests diagnostiques de suivi rendaient la mise en œuvre d'un programme de dépistage en population impraticable. Un des défis que pose cette problématique consiste à pouvoir mesurer les risques et les avantages pour arriver à établir un équilibre acceptable. Le Comité national du Canada a finalement recommandé que le dépistage du cancer colorectal soit offert à tous les Canadiens, et ce, dans le cadre d'un programme bien organisé et structuré, et en tenant compte des éléments suivants :

- *Information claire, concise et compréhensible pour les patients et les médecins sur les risques et les bienfaits du dépistage et sur l'exécution du test;*
- *Consentement éclairé après consultation personnelle du médecin de famille ou de son équivalent;*
- *Protocoles et marches à suivre normalisés, avec un seul test de dépistage initial et des options en ce qui concerne le suivi; et*
- *Suivi et évaluation systématiques de toutes les invitations pour participer au dépistage (si on y a eu recours), de la fréquence des tests, des résultats (y compris les taux de résultats faussement positifs et faussement négatifs), du suivi et des résultats.*

Le Comité national a également recommandé que les programmes de dépistage en population du cancer colorectal chez les personnes âgées de 50 à 74 ans soient adoptés à l'échelle provinciale et en fonction des ressources disponibles. Il a été proposé qu'un test initial soit effectué au moyen de plaquettes Hemoccult II non réhydratées ou au moyen d'un test équivalent, tout en effectuant une évaluation continue des nouveaux tests de dépistage au fur et à mesure qu'ils apparaissent sur le marché.

En Alberta, les statistiques démontrent une augmentation constante du nombre de cas de cancers colorectaux, car plus de 1 400 nouveaux cas ont été diagnostiqués en 2002 et 530 décès sont survenus, ce qui place le cancer colorectal au deuxième rang des cancers les plus mortels au pays, le premier étant occupé par le cancer du poumon. Le risque d'être atteint d'un cancer colorectal au cours de sa vie serait de un sur 16,4 chez les femmes et de un sur 14,7 chez les hommes. D'après les estimations récentes, moins de 20 % des Albertains âgés de 50 à 74 ans passent un test de dépistage. Afin de mettre en pratique les recommandations du Comité national, le Alberta Cancer Board a mis sur pied un groupe d'experts intégrant des représentants issus de plusieurs disciplines, y compris des représentants du Alberta Health and Wellness et des deux plus importantes instances régionales de santé de la province.

À ce jour, le groupe d'experts ayant le mandat d'élaborer un modèle applicable à un programme de dépistage a accompli les tâches suivantes :

- **Il a rédigé des documents de référence qui incluent la proposition d'un modèle pour la mise en œuvre d'un programme de dépistage;**
- **Il a tenu des réunions dans le but d'examiner certains sujets, tels que les recommandations sur le dépistage, les composantes d'autres programmes de dépistage et les différents tests de dépistage;**
- **Il a organisé des discussions avec des groupes de gastro-entérologues en Alberta;**
- **Il a tenu des réunions avec des membres du personnel de Statistique Canada au sujet des données POHEM;**
- **Il a communiqué avec d'autres groupes œuvrant dans des projets pilotes sur le dépistage du cancer colorectal afin d'obtenir des renseignements sur certains aspects de leurs programmes de dépistage; et**
- **Il a créé une base de données.**

Les prochaines étapes dépendront de l'accessibilité à des ressources financières adéquates, de l'augmentation des ressources en termes d'outils diagnostiques et de main-d'œuvre, et de la promotion du programme auprès de l'ensemble de la population. Il a été signalé que l'Alberta se trouve dans une position favorable contrairement à d'autres provinces en ce qui a trait au financement provincial. Il est donc prévisible que les autres provinces puissent bénéficier des leçons apprises pendant la mise en œuvre d'un programme pilote en Alberta.





**D^{RE} LINDA RABENECK, TORONTO SUNNYBROOK
REGIONAL CANCER CENTRE, CANADA**
« Dépistage du cancer colorectal en Ontario »

Points saillants de la présentation et de la discussion

Le fardeau de la maladie en Ontario est énorme puisque presque la moitié des cas de cancer au pays se retrouvent dans cette province. En 2005, par exemple, la province a signalé 7 500 nouveaux cas de cancer colorectal et 3 050 décès attribuables à cette maladie. Ces statistiques ont un impact important sur les ressources en soins de santé puisque plus de 100 000 jours d'hospitalisation ont été réservés pour cause de cancer colorectal en 2001 comparativement à environ 20 000, à la fois pour le cancer de la prostate et le cancer du sein. Bien que Santé Canada ait recommandé en 2002 que toute personne âgée de plus de 50 ans passe idéalement une RSOS tous les deux ans, seulement environ 20 % des Ontariens ciblés subissent un test de dépistage quelconque. Puisqu'il n'existe toujours pas de programmes de dépistage organisés, le taux de participation est faible. Environ 6 % seulement des Ontariens ciblés subissent des épreuves endoscopiques (coloscopie ou sigmoïdoscopie à sonde souple). Le défi auquel fait face actuellement l'Ontario se résume au fait que parmi les 2,8 millions de personnes âgées de 50 à 74 ans, moins de 20 % subissent des tests de dépistage, et les ressources de la province sont insuffisantes pour permettre aux personnes à moyen risque de se soumettre à une coloscopie comme test initial. Une étude menée par l'Institut de recherche en services de santé (IRSS) portant sur les procédures d'évaluation colique en Ontario de 1992 à 2001 a démontré que le taux de coloscopie chez les hommes et les femmes a augmenté, mais que dans l'ensemble, la proportion de la population qui a recours au test de dépistage est très faible. En ce qui concerne la répartition du nombre de coloscopies effectuées dans toute la province, les résultats démontrent qu'un beaucoup plus grand nombre de coloscopies sont pratiquées dans de petits hôpitaux communautaires plutôt que dans les grands centres hospitaliers universitaires.

En mars 2006, Toronto a lancé un programme de formation destiné aux infirmières afin qu'elles puissent effectuer des sigmoïdoscopies à sonde souple. Cette technique peut être réalisée au bureau du médecin, ne requiert aucune sédation, nécessite une préparation colique réduite et présente des risques de perforation moins élevés que la coloscopie. À ce jour, le programme a permis d'offrir une formation à six infirmières travaillant dans deux endroits différents à Toronto. En outre, le rapport portant sur un projet pilote d'un an sur la RSOS a été récemment soumis au Ministère de la santé et des soins de longue durée, accompagné d'une demande de financement pour la mise en œuvre d'un programme provincial de dépistage par la RSOS. La conception du programme est semblable au modèle mis en œuvre au Royaume-Uni : il comprend un bureau central, des bureaux régionaux et des points de service de coloscopie. Il est également prévu d'instaurer des systèmes d'information

interreliés et de mettre en place des mesures de contrôle de la qualité, ainsi qu'un suivi continu des taux de participation, des taux de tests positifs, des taux de référence, de la fréquence des événements indésirables et des résultats donnés.

L'obstacle principal à la mise en œuvre complète d'un programme de dépistage en Ontario est l'absence d'engagement financier de la part du Ministère de la santé et des soins de longue durée.



Membres du groupe sur la recherche clinique discutant la recherche soulevées sur le dépistage du cancer colorectal.

TRAVAIL EN SOUS-GROUPES ET SÉANCE PLÉNIÈRE

Les participants ont été invités à se joindre à l'un des trois petits groupes de travail formés afin d'aborder plus en profondeur les questions de recherche soulevées sur le dépistage du cancer colorectal et les occasions de faire progresser un programme de dépistage du cancer colorectal au Canada. Les groupes étaient les suivants : recherche fondamentale/biomédicale, recherche clinique et santé des populations/ services de santé. Après les sessions de groupes, les participants ont été invités à se rassembler et à présenter à tout le groupe les résultats de leurs discussions ainsi que toute recommandation qui en a découlé.

Mécanismes de financement possibles

Avant la réunion en sous-groupes, la D^{re} Judith Bray, directrice adjointe de l'Institut de cancer des IRSC, a pris quelques minutes pour présenter aux participants quelques-uns des mécanismes de financement des IRSC. (Les détails sur ces programmes sont disponibles à l'Annexe 4.) Les participants ont été priés de considérer la pertinence de ces divers programmes alors qu'ils abordaient les questions de recherche soulevées durant les sessions en sous-groupes.



Rapports sur la réunion en sous-groupes

Groupe sur la santé des populations/les services de santé

Animatrice : Angela Brooks-Wilson

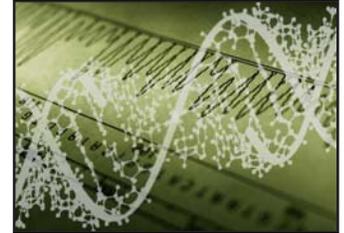
Participants : Angela Brooks-Wilson, Jean Marie Berthelot, Heather Bryant, Andy Coleman, Neil Haslam, Desmond Leddin, Amy Lerman-Elmaleh, Julian Little, Deborah Marshall, Elizabeth McGregor, Gail McKewown-Eyssen, Howard Morrison, Larry Paszat, Brenda Payne, Paul Ritvo, Maida Sewitch, Hartley Stern

Présentation :

La présentation de ce groupe s'est articulée autour des points suivants :

○ *Identification des meilleurs tests de dépistage :*

À ce jour, il existe peu de preuves nous permettant de déterminer quels tests de dépistage surclassent les autres et, au fur et à mesure que les nouvelles technologies et les tests à base de génomique apparaissent sur le marché, la base de référence fluctue sans cesse. Il faut mener des études sur les nouveaux marqueurs et les dernières méthodes de dépistage, ainsi que sur l'efficacité des divers tests en fonction du stade de la maladie et de l'ordre dans lequel ces derniers devraient être administrés. Il est crucial d'élaborer des méthodes de dépistage qui présentent le moins de risque pour le patient.



○ *Mise en œuvre des tests :*

Il faut mener des études sur la faisabilité des tests actuellement recommandés, en s'attardant surtout à ceux effectués à partir d'échantillons de selles. Il se peut que certains tests ne soient tout simplement pas réalisables à l'échelle provinciale ou nationale, car le public et les instances politiques ont peine à les accepter et les ressources nécessaires manquent. Tout programme de dépistage doit être conçu de façon à pouvoir intégrer facilement les nouvelles techniques et technologies au fur et à mesure qu'elles évoluent, et doit s'adapter au risque pour chaque patient. La performance de la coloscopie comme test de dépistage n'a pas encore été évaluée au Canada dans le cadre d'essais comparatifs randomisés. Elle n'a pas non plus été comparée aux autres techniques d'imagerie telles que la coloscopie virtuelle et la sigmoïdoscopie à sonde souple.

○ *Comportements*

Des études en matière d'application des connaissances doivent être menées afin de définir le type de renseignements dont le public, les fournisseurs de soins de santé et les organismes gouvernementaux ont besoin, et de déterminer le meilleur moyen de diffuser ces informations afin d'encourager le plus possible la participation au programme de dépistage. Les informations actuellement diffusées par les groupes de revendication et les médecins doivent être évaluées sur le plan de l'impact, du contenu et de la complexité.

○ *Évaluation économique*

Il faut mener des études sur la façon de concevoir des programmes qui pourraient évaluer les changements technologiques en lien avec les incidences du budget et l'économie sanitaire, c'est-à-dire étudier la rentabilité par rapport à l'utilité.



○ *Renforcement des capacités*

Il faut réaliser des activités de renforcement des capacités dans l'ensemble des disciplines connexes, y compris auprès des médecins de premier recours, des radiologistes, du personnel en imagerie, des services de laboratoire, etc. Des programmes de formation axés sur une main-d'œuvre auxiliaire comme le personnel paramédical pourraient apporter une solution au manque de ressources actuel.

Le groupe a recommandé la mise sur pied de programmes formés d'équipes multidisciplinaires qui viseraient la création du réseautage et le renforcement des capacités (tels que le programme de subventions d'équipes émergentes), en vue de mener des essais cliniques afin de comparer et d'évaluer les différents tests de dépistage, ou encore pour accroître les connaissances en ce qui concerne la mise en œuvre dans la population des technologies actuelles pouvant réduire la mortalité. Les membres du groupe ont également appuyé le programme de Partenariat pour l'amélioration des services de santé (PASS) comme moyen d'encourager la participation des organismes provinciaux et des chercheurs et administrateurs des services de santé. En ce qui concerne les nouvelles méthodes d'imagerie, le programme de Projets de recherche concertée sur la santé mis sur pied par les IRSC et le CRSNG pourrait s'avérer un moyen efficace d'accéder aux dernières innovations dans le domaine des sciences physiques et de les appliquer aux techniques d'imagerie, comme la coloscopie virtuelle.

Groupe sur la recherche fondamentale/biomédicale

Animateur : Ian Smith

Participants : Philip Branton, Steven Gallinger, Doug Horsman, John McLaughlin, Ian Smith, Barry Stein, Isabella Tai

Présentation :

Ce groupe a centré son attention sur la recherche en vue d'améliorer les méthodes de dépistage et leur utilisation pour le cancer colorectal et les affections précancéreuses (polypes). L'accent a été mis sur l'évaluation des nouveaux biomarqueurs et panneaux, composés à partir de la nouvelle génération de marqueurs à base de génomique, en tant qu'outils de dépistage efficaces. On a fait remarquer que le domaine des biomarqueurs est actuellement en plein essor vu l'initiative internationale pour le développement des biomarqueurs, menée par Lee Hartwell à Seattle. On a laissé entendre que le Canada pourrait se joindre à ce projet afin de se concentrer sur les cibles du dépistage du cancer colorectal. À proximité de chez nous, le Réseau ontarien de recherche sur le cancer (RORC) a également institué un réseau de chercheurs s'intéressant aux biomarqueurs qui entretient certains liens avec le réseau de Lee Hartwell. On a soulevé que l'un des plus grands obstacles à la mise au point de nouveaux marqueurs est le manque d'accès aux échantillons (de sang et de selles) et aux tissus tumoraux correspondants. Idéalement, le Canada aurait besoin d'une banque de tissus semblable à celle créée pour le Réseau canadien de banques de tumeurs (RCBT), financé par l'IC, se rapportant à des données exhaustives sur les patients. Cependant, le fait de prélever des échantillons de selles et de tissus tumoraux n'a pas le charme tape-à-l'œil d'un projet de recherche passionnant et demande du temps, ce qui peut sembler ennuyant pour le chercheur en début de carrière qui a besoin d'obtenir des résultats rapides.

Afin de favoriser la collaboration entre les différentes équipes de recherche, le groupe a proposé de créer une infrastructure qui permettrait d'établir des liens avec le réseau de banques de tumeurs existant. La priorité doit être accordée aux prélèvements, y compris les échantillons de polypes, de mucus, de sang, de selles, de sérum et de tumeurs. Cette tâche serait mieux accomplie au sein d'un grand centre hospitalier. Le groupe a proposé qu'une somme pouvant atteindre 500 000 \$ par équipe soit versée et a soulevé la possibilité que des groupes œuvrant actuellement dans d'autres domaines puissent diriger leur attention vers le dépistage colorectal.



Dr Dan Sadowski à présenté les discussions du Groupe sur la recherche clinique

Groupe sur la recherche clinique

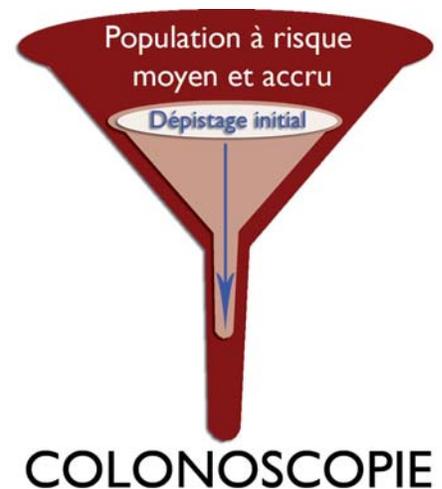
Animateur : Neil Berman

Participants : Neil Berman, Bob Hilsden, Rachel Jiang, Bernard Levin, Jacob Louw, Paul Moayeddi, Perry Pickhardt, Linda Rabeneck, Nancy Baxter, Terry Rooney, Dan Sadowski

Présentation :

Ce groupe a soulevé l'importance de répartir la population selon différentes catégories de risques grâce à la compréhension de la biologie et de l'histoire naturelle des polypes. L'idéal serait de mettre au point des biomarqueurs qui pourraient différencier les polypes « bénins » des polypes « dangereux ». Il faut effectuer de la recherche fondamentale sur les déterminants biologiques associés à la progression d'un polype vers le cancer. Cependant, le suivi des polypes au moyen d'une technique endoscopique prendrait trop de temps et il est peu probable que la durée moyenne d'une bourse de recherche (3 à 5 ans) soit suffisante pour constater et évaluer les changements. Des questions d'ordre éthique pourraient également poser problème.

Certaines préoccupations ont été relevées quant à l'utilisation d'une intervention diagnostique, la coloscopie, à des fins de dépistage. Il faut mettre au point de meilleurs tests de dépistage qui nous permettraient de répartir les patients selon différentes catégories de risques, réduisant ainsi le nombre d'interventions inutiles. Cependant, aucun des tests de dépistage actuels effectués à partir d'échantillons de selles ne possède une spécificité et une sensibilité adéquates, et il est difficile de prévoir si les biomarqueurs seront un jour sur le marché et, si oui, à quel moment ils seront disponibles. Le groupe a souligné le besoin de rassembler des échantillons et des données sur la population en vue d'effectuer des analyses lorsque la technologie aura évolué. Par contre, des questions d'ordre éthique pourraient faire obstacle à ce genre d'étude. La suggestion de mener des ECR pour évaluer les tests de prédépistage et les coloscopies a été rejetée, car cette solution s'avère trop coûteuse et trop longue en ce qui concerne les occasions de financement actuelles. Un ECR nécessiterait également un nombre important de sujets et, compte tenu du manque de ressources actuel, le fait d'offrir des ECR sans pouvoir proposer une coloscopie à tous les patients pourrait être contraire à l'éthique.



Puis, le groupe a dirigé son attention vers les essais accidentels déjà en cours au pays, comme les études pilotes en Alberta et en Ontario, présentées ci-dessus. Il serait logique de tirer profit de ces expériences en intégrant un volet de recherche et en recueillant l'information qui en découle.

Le groupe a également suggéré que tout projet appartenant au domaine clinique soit déployé à grande envergure et concerté tel que le programme de Subventions aux équipes en voie de formation qui pourrait mener à de futurs ECR. Certains projets pilotes pourraient convenir à des études portant par exemple sur l'assurance de la qualité, la gestion de l'information et les cartes d'innocuité et d'efficacité.



RECOMMANDATIONS ET PROCHAINES ÉTAPES

Après avoir effectué un bref résumé des présentations des groupes, la D^{re} Heather Bryant a expliqué les prochaines étapes de la démarche. Tout d'abord, un appel de demandes sera lancé par l'IC en juin 2006. D'après les recommandations des trois sous-groupes, il est probable que la subvention d'équipes émergentes soit la source principale de financement pour le projet. Toute demande provenant d'un domaine de recherche pertinent et inédit qui pourrait contribuer à l'amélioration du dépistage du cancer colorectal sera prise en considération. Nous recommandons fortement aux candidats potentiels de consulter le rapport de cet atelier avant de préparer leur demande afin qu'ils prennent connaissance des informations et des recommandations soulevées durant les discussions. Un des principaux objectifs de cette initiative sera de définir les meilleurs moyens de mettre en application au sein de la population les technologies actuellement à notre disposition dans le but de réduire le plus rapidement possible la mortalité attribuable au cancer colorectal au Canada. Le fait de développer des tests de dépistage du cancer colorectal qui nous permettraient de répartir les patients dans des catégories de risques et ainsi réduire les risques de préjudices constitue un autre objectif primordial. L'idéal serait que les résultats de certains de ces projets financés mènent à des ECR à grande échelle qui pourraient, par exemple, permettre de comparer les différentes méthodes de dépistage. Dans leur demande, il est essentiel que les candidats indiquent clairement comment leur projet de recherche améliorera le dépistage du cancer colorectal, réduira les risques de préjudices et apportera une nouvelle orientation à la recherche actuelle.

En fonction des fonds disponibles, il est également possible que ce domaine de recherche fasse partie du lancement éventuel des programmes PASS et PRCS dans le but de faciliter la mise en pratique des résultats de recherche et d'encourager le partenariat.

Annexe I - Ordre du jour



IRSC CIHR

Atelier sur le dépistage du cancer colorectal

Site : Hôtel Sheraton Gateway, Toronto International Airport (Terminal 3)
Pièce : Salon Zermatt

Participants: Nancy Baxter, Neil Berman, Jean-Marie Berthelot, Erik Blache, Philip Branton, Judith Bray, Angela Brooks-Wilson, Heather Bryant, Andy Coldman, Amanda Devost, Steven Gallinger, Neil Haslam, Bob Hilsden, Mary Hodges, Doug Horsman, Rachel (Yuchong) Jiang, Desmond Leddin, Amy Lerman-Elmaleh, Bernard Levin, Julian Little, Jacob Louw, Deborah Marshall, Elizabeth McGregor, Gail McKeown-Eyssen, John McLaughlin, Paul Moayyedi, Howard Morrison, Lawrence (Larry) Paszat, Brenda Payne, Perry Pickhardt, Linda Rabeneck, Paul Ritvo, Terry Rooney, Daniel Sadowski, Maida Sewitch, Ian Smith, Barry Stein, Hartley Stern, Isabella Tai

Heure	Point de l'ordre du jour	Lieu
8h00 - 8h30	PETIT DÉJEUNER	Foyer Zermatt
8h30 - 8h40	<i>Philip Branton et Heather Bryant</i> <u>Mot de bienvenue et introductions</u> 1) Le but de l'atelier est de générer des idées afin de stimuler la recherche dans ce domaine 2) Format de la journée	Salon Zermatt
8h45 - 9h05	<i>Bernard Levin</i> <u>Sujet :</u> Quelles questions cruciales doivent être posées pour faire progresser le dépistage du cancer colorectal?	Salon Zermatt
9h10 - 9h30	<i>Neil Haslam</i> <u>Sujet :</u> Programmes de dépistage du cancer : dépistage du cancer intestinal du NHS	Salon Zermatt

Annexe I - Ordre de jour

 <h3>Atelier sur le dépistage du cancer colorectal</h3>		
Heure	Point de l'ordre du jour	Lieu
9h35 - 9h55	<i>Perry Pickhardt</i> Sujet : Questions de recherche clés portant sur le dépistage du cancer colorectal : l'avenir de l'imagerie	Salon Zermatt
9h55 - 10h15	PAUSE-CAFÉ	Foyer Zermatt
10h15 - 10h35	<i>Steven Gallinger</i> Sujet : Dépistage du cancer et des polypes colorectaux au moyen de l'analyse de l'ADN : où en sommes-nous?	Salon Zermatt
10h40 - 10h55	<i>Heather Bryant</i> Sujet : Survol du dépistage du CCR en Alberta, au Canada	Salon Zermatt
11h00 - 11h15	<i>Linda Rabeneck</i> Sujet : Dépistage du cancer colorectal en Ontario	Salon Zermatt
11h20 - 11h30	<i>Judith Bray</i> Sujet : Aperçu des mécanismes de financement disponibles	Salon Zermatt
11h30 - 11h40	<i>Linda Rabeneck</i> Discussion en groupes et format pour la discussion	Salon Zermatt
11h40 - 12h40	DÎNER	Foyer Zermatt
12h40 - 1h40	Travail en sous-groupes	Groupe A : local 344 Groupe B : local 346 Groupe C : Zermatt
1h40 - 2h00	PAUSE-CAFÉ	Foyer Zermatt
2h00 - 2h30	Rapport des sous-groupes	Salon Zermatt
2h30 - 4h10	<i>Linda Rabeneck et Heather Bryant</i> Séance plénière	Salon Zermatt
4h10 - 4h25	Sommaire	Salon Zermatt

Annexe 2 : Liste des participants

L'atelier sur le dépistage du cancer colorectal Toronto (ON) ~ le 28 mars 2006

Participants :

Nancy Baxter

Division de chirurgie générale
Hôpital St. Michael
30 rue Bond, CC16-040
Toronto (ON) M5B 1W8
Tél : (416) 864-5168 / (416) 864-8607
Courriel : baxtern@smh.toronto.on.ca

Neil Berman

Directeur, Développement commercial
BC Cancer Agency
Suite 14.112 - 675 avenue 10 ouest
Vancouver (C-B) V5Z 1L3
Tél : (604) 675-8117
Courriel : nberman@bccancer.bc.ca

Jean-Marie Berthelot

Chef, Groupe de l'analyse et des mesures de la santé
Statistique Canada
Édifice RH Coats - Étage: RHC24A
120, avenue Parkdale
Ottawa (ON) K1A 0T6
Tél : (613) 951-3760
Courriel : jean-marie.berthelot@statcan.ca

Erik Blache

Gestionnaire de projets/analyste
IRSC, Institut du Cancer
160, rue Elgin, 9e étage Indice de l'adresse 4209A
Ottawa (ON) K1A 0W9
Tél : (613) 941-4329
Courriel : eblache@cihr-irsc.gc.ca

Philip Branton

Directeur scientifique
IRSC, Institut du Cancer
3655 Promenade Sir-William-Osler, Pièce 706
Montréal (QC) H3G 1Y6
Tél : (514) 398-8350
Courriel : philip.branton@mcgill.ca

Judith Bray

Directrice adjointe
IRSC, Institut du Cancer
160, rue Elgin, 9e étage Indice de l'adresse 4209A
Ottawa (ON) K1A 0W9
Tél : (613) 954-7223
Courriel : jbray@cihr-irsc.gc.ca

Angela Brooks-Wilson

Directrice, Génétique du cancer
Genome Science Centre, BC Cancer Agency
675 avenue 10 ouest, 7^{ième} étage
Vancouver (C-B) V5Z 1L3
Tél : (604) 675-8156
Courriel : abrooks-wilson@bcgsc.ca

Heather Bryant

Vice-présidente et dirigeante principale d'information
Information de la santé des populations
Alberta Cancer Board
1331 - rue 29 n.o
Calgary (AB) T2N 4N2
Tél : (403) 521-3901
Courriel : heatherb@cancerboard.ab.ca

Andy Coldman

BC Cancer Agency
Leader provincial pour l'oncologie des populations et préventive,
8^{ième} étage, 686 Broadway ouest
Vancouver (C-B) V5Z 1G1
Tél : (604) 877-6143
Courriel : acoldman@bccancer.bc.ca

Amanda Devost

Agente de projets
IRSC, Institut du Cancer
160, rue Elgin, 9e étage Indice de l'adresse 4209A
Ottawa (ON) K1A 0W9
Tél : (613) 941-0997
Courriel : adevost@cihr-irsc.gc.ca

Steven Gallinger

Division de chirurgie générale
Hôpital Mount Sinai
12^{ième} étage, local 1225, 600 avenue University
Toronto (ON) M5G 1X5
Tél : (416) 586-4800 ext 8550
Courriel : sgallinger@mtsinai.on.ca

■ Membres du comité d'organisation

■ Conférenciers

Annexe 2 : Liste des participants

L'atelier sur le dépistage du cancer colorectal Toronto (ON) ~ le 28 mars 2006

Participants :

Neil Haslam

Fairfield General Hospital
Rochdale Old Road, Jericho, Bury
Lancashire, England BL9 7TD
Tél : 0161 764 6081
Courriel : neil.haslam@shaw.ca
Information provisoire de contact :
821 avenue 7, succursale 2140
Ferne (C-B) V0B 1M0
Tél : (250) 423-5967

Bob Hilsden

Professeur agrégé, AHFMR
Département de médecine et science de santé communautaire
Groupe de recherche en gastroentérologie
Bureau: Local 1444, Health Sciences Centre
Tél : (403) 210-9355
Courriel : rhilsden@ucalgary.ca

Mary Hodges

Division d'épidémiologie, prévention et dépistage
Alberta Cancer Board
1331 - rue 29 n.o.
Calgary (AB) T2N 4N2
Tél : (403) 241-1764
Courriel : hodges@shaw.ca

Doug Horsman

B.C. Cancer Agency
600 avenue 10 ouest
Vancouver (C-B) V5Z 4E6
Tél : (604) 877-6000
Courriel : DHorsman@bccancer.bc.ca

Rachel (Yuchong) Jiang

Université Ryerson
350 rue Victoria
Toronto (ON) M5B 2K3
Tél : (416) 979-5000
Courriel : ycjiang@ryerson.ca

Desmond Leddin

Président, Association canadienne de gastroentérologie
Département de médecine
Université Dalhousie
L'édifice médical Sir Charles Tupper
5849 avenue University
Halifax (NS) B3H 4H7
Tél : (902) 473-7833
Courriel : Desmond.Leddin@Dal.Ca

Amy Lerman-Elmaleh

La campagne nationale sur le cancer colorectal
5915 rue Leslie, suite 207A
Toronto (ON) M2H 1J8
Tél : (416) 785-0449
Courriel : alelmaleh@coloncancerCanada.ca

Bernard Levin

VP Cancer Prevention, MD Anderson Cancer Centre,
The University of Texas
1515 Holcombe Boulevard, Unit 1370
Houston, TX 77030-4009
Tél : 713-792-3900
Courriel : blevin@mdanderson.org

Julian Little

Dépt. d'épidémiologie et médecine communautaire
Université d'Ottawa, Faculté de médecine
451 rue Smyth
Ottawa (ON) K1H 8M5
Tél : (613) 562-5800 ext 8689
Courriel : jlittle@uottawa.ca

Jacob Louw

Département de gastroentérologie
Université Queens
99 avenue University
Kingston (ON) K7L 3N6
Tél : (613) 544 3400
Courriel : louwj@hdh.kari.net

Deborah Marshall

Centre d'évaluation de médecine
Université McMaster
105 rue Main est, Niveau P1
Hamilton (ON) L8N 1G6
Tél : (905) 522-1155 ext. 4967
Courriel : marshd@mcmaster.ca

 Membres du comité d'organisation
 Conférenciers

Appendix 2 - Workshop Participants

L'atelier sur le dépistage du cancer colorectal Toronto (ON) ~ le 28 mars 2006

Participants :

Elizabeth McGregor

Division de la santé de la population et information
Tom Baker Cancer Centre
1331 - rue 29 n.o.
Calgary (AB) T2N 4N2
Tél : (403) 521-3754
Courriel : liz@cancerboard.ab.ca

Gail McKeown-Eyssen

Département des sciences de la santé publique
Faculté de médecine, l'Université de Toronto
L'édifice de la santé scientifique, 5^{ème} étage
155 rue College
Toronto (ON) M5T 3M7
Tél : (416) 978-2020
Courriel : gail.eyssen@utoronto.ca

John McLaughlin

Leader, Centre de recherche *Prosserman* pour la santé
Chef, Programme d'épidémiologie et biostatistiques
Institut de recherche Samuel Lunenfeld
Édifice Lebovic, 60 rue Murray (#L5-211)
Hôpital Mount Sinai
Toronto (ON) M5G 1X5
Tél : (416) 586-8304
Courriel : jmclaugh@mshri.on.ca

Paul Moayyedi

Professeur de gastroentérologie
Département de médecine, Division de gastroentérologie
Université McMaster
1200 rue Main ouest
Hamilton (ON) L8N 3Z5
Tél : (905) 521-2100 ext. 76764
Courriel : moayyep@mcmaster.ca

Howard Morrison

Agence de santé publique du Canada
Étage: 1 - Pièce: A132
120, chemin Colonnade, Arrêt postal: 6701A
Ottawa (ON) K1A 0K9
Tél : (613) 941-1286
Courriel : Howard_Morrison@hc-sc.gc.ca

Lawrence (Larry) Paszat

Professeur agrégé
Institut pour sciences d'évaluation clinique
Aille G, 2075 avenue Bayview
Toronto (ON) M4N 3M5
Tél : 416-480-4055 ext 3884
Courriel : Lawrence.paszat@ices.on.ca

Brenda Payne

Directrice exécutive, Services de soin des patients
Département de santé, soins aigus et tertiaires
Halifax (NS)
Tél : (902) 424-5700
Courriel : payneb@gov.ns.ca

Perry Pickhardt

Associate Professor of Radiology
Abdominal Imaging Section
University of Wisconsin Medical School
E3/366 Clinical Sciences Center
600 Highland Avenue
Madison, WI 53792-3252
Tél : (608) 265-8231
Courriel : pj.pickhardt@hosp.wisc.edu

Linda Rabeneck

Toronto Sunnybrook Regional Cancer Centre
2075 avenue Bayview, T2-025
Toronto (ON) M4N 3M5
Phone: (416) 480-4825
Courriel : linda.rabeneck@sw.ca

Paul Ritvo

Division d'oncologie préventive
Cancer Care Ontario
Hôpital général de Toronto, section Mulock/Larkin
2^{ème} étage, local 032, 657 avenue Université
Toronto (ON) M5G 2N2
Tél : (416) 340-4800 ext 3957
Courriel : Paul.ritvo@utoronto.ca

Terry Rooney

Colorectal Cancer Screening Initiative Foundation (CCSIF)
56 The Esplanade, suite 205
Toronto (ON) M5E 1A7
Tél : (416) 767-9597
Courriel : trooney1@hotmail.co.uk

 Membres du comité d'organisation

 Conférenciers

Appendix 2 - Workshop Participants

L'atelier sur le dépistage du cancer colorectal Toronto (ON) ~ le 28 mars 2006

Participants :

Daniel Sadowski

Université de l'Alberta
Faculté de médecine et santé dentaire
Division de gastroentérologie, 71 University Campus NW
Edmonton (AB) T6G 2R7
Tél : (780) 421-1029
Courriel : dan.sadowski@ualberta.ca

Maida Sewitch

Professeure agrégée
Département de médecine, Université McGill
Hôpital général de Montréal
1650 avenue Cedar
Montréal (QC) H3G 1A4
Tél : (514) 934-1934 ext. 44736
Courriel : maida.sewitch@mcgill.ca

Ian Smith

Directeur général, Institut du biodiagnostic
Conseil national de recherches Canada
Pièce: 153, 435, avenue Ellice
Winnipeg (MB) R3B 1Y6
Tél : (204) 983-7526
Courriel : ian.smith@nrc-cnrc.gc.ca

Barry Stein

Président, Association canadienne de cancer colorectal
5 Place Ville Marie, #1230
Montréal (QC) H3B 2G2
Tél : (514) 875-7899
Courriel : bstein@ccac-accc.ca

Hartley Stern

Directeur-général
Ottawa Regional Cancer Centre
503 rue Smyth
Ottawa (ON) K1H 8L6
Tél : (613)737-7700 ext 6880
Courriel : hstern@ottawahospital.on.ca

Isabella Tai

Professeure agrégée
Division de gastroentérologie
Université de la Colombie-Britannique
BC Cancer Research Centre
675 avenue 10 ouest, local 7-113
Vancouver (BC) V5Z 1L3
Tél : (604) 675-8150
Courriel : itai@bcgsc.ca



 Membres du comité d'organisation

 Conférenciers

Annexe 3 - Biographies des conférenciers

Atelier sur le dépistage du cancer colorectal Biographies des conférenciers

Philip E. Branton, Ph.D.

Directeur scientifique, Institut du cancer, Instituts de recherche en santé du Canada; Professeur titulaire de la chaire Gilman Cheney de biochimie, Université McGill, boursier de la Société royale du Canada

Phil Branton a obtenu son doctorat en biophysique médicale en 1972 à l'Institut du cancer de l'Ontario, Université de Toronto. Après des études postdoctorales au MIT avec Phillips W. Robbins, il devient professeur adjoint au département de biologie cellulaire de l'Université de Sherbrooke. En 1975, il se joint au groupe de recherche sur le cancer de l'Université McMaster, en qualité de professeur associé, puis de professeur titulaire de pathologie et, en 1987, il est nommé coordonnateur du groupe. Il passe à l'Université McGill, où il devient président du département de biochimie (1990-2000) et, en 1996, professeur titulaire de la chaire Gilman Cheney de biochimie. En décembre 2000, il est nommé premier directeur de l'Institut du cancer des IRSC, puis boursier de la Société royale du Canada en 2002. Il a travaillé à divers titres dans de nombreuses agences au Canada, aux États Unis et en Europe et a acquis une réputation de chercheur extrêmement productif dans le domaine du cancer. Il est le cofondateur de la société montréalaise *GeminX Biotechnologies Inc.* et est réputé pour sa recherche fondamentale sur les virus, la mort cellulaire et les suppresseurs de tumeurs, ainsi que pour sa recherche appliquée sur de nouvelles thérapies pour le cancer.

Heather Bryant

*Présidente du conseil consultatif de l'Institut du cancer
Professeure clinicienne, départements de santé communautaire et d'oncologie, Université de Calgary*

Heather Bryant a étudié la médecine à l'Université de Calgary, après quoi elle a obtenu une première attestation de résidence en médecine familiale, puis une bourse de recherche en médecine communautaire et un doctorat en épidémiologie à l'Université de Calgary. Elle est maintenant vice-présidente et dirigeante principale de l'information (DPI) de l'*Alberta Cancer Board*, ainsi que directrice de la division de la santé de la population et de l'information. Elle supervise le Registre du cancer, les programmes de dépistage et de prévention, et une unité active de recherche sur l'épidémiologie et la prévention du cancer. De plus, elle dirige la mise en œuvre du dossier de santé électronique pour le compte de l'ACB. La D^{re} Bryant a travaillé activement pour de nombreux comités nationaux, présidé le Comité national chargé de l'Initiative canadienne pour le dépistage du cancer du sein (Santé Canada), le Comité consultatif sur la lutte contre le cancer (Institut national du cancer du Canada), le Comité pour la santé de la population (Conseil de recherches médicales), et le Comité national sur le dépistage du cancer colorectal pendant un certain nombre d'années. Elle préside actuellement le conseil consultatif de l'Institut du cancer des IRSC (Instituts de recherche en santé du Canada). Elle est également professeure clinicienne aux départements de santé communautaire et d'oncologie de l'Université de Calgary.

Bernard Levin

*Professeur de médecine et vice président de la lutte contre le cancer
Université du Texas, M.D. Anderson Cancer Centre*

Le Dr Levin a obtenu son diplôme en médecine en 1964 à l'école de médecine de l'Université du Witwatersrand de Johannesburg, en Afrique du Sud. Il s'est rendu à Chicago pour faire sa résidence en médecine interne puis a fait des recherches en qualité de boursier en biochimie au département de pathologie et de boursier en clinique en gastroentérologie à l'Université de Chicago. Il a occupé des postes universitaires à l'Université de Chicago de 1972 à 1984, année où il s'est joint au corps professoral du *M.D. Anderson Cancer Center* de l'Université du Texas. Il a présidé le département d'oncologie médicale gastro intestinale et des troubles de la digestion jusqu'en 1994 avant d'accepter le titre de vice président de la lutte contre le cancer, un poste tout nouvellement créé au Cancer Center. La division de la lutte contre le cancer du *M.D. Anderson Cancer Centre*, qui compte quatre départements,

Annexe 3 - Biographies des conférenciers

Atelier sur le dépistage du cancer colorectal

Biographies des conférenciers

n'a cessé de prendre de l'expansion pour devenir l'un des programmes les plus complets de ce genre aux États Unis, avec une recherche interdisciplinaire innovatrice en épidémiologie moléculaire, en chimio prévention, ainsi que dans les sciences du comportement et les disparités en santé.

Le D^r Levin est le premier titulaire de la chaire Betty B. Marcus de lutte contre le cancer, qui a été créée pour promouvoir l'excellence professionnelle dans ce domaine. Il est inscrit dans le « *Who's Who in America* » et figure dans « *The Best Doctors in America* » depuis 1993. En 2001, le D^r Levin a reçu le *Partners in Courage Achievement Award* de l'*American Cancer Society* (unité de Houston) et le prix de l'excellence scientifique en médecine de la Fondation américano italienne du cancer. En 2004, il reçoit le prix Emanuel G. Rosenblatt d'excellence scientifique, le prix de l'Association du cancer d'Israël et de l'*American Society of Clinical Oncology/American Cancer Society*. En mai 2005, il obtient le *Masters Award* en gastroentérologie de l'*American Gastroenterology Association*.

Le D^r Levin a publié plus de 252 articles et édité 10 livres. Il a travaillé à l'édition de l'ouvrage *Prevention and Early Detection of Colorectal Cancer*, publié en 1996, et de *Colorectal Cancer in Clinical Practice: Prevention, Early Detection and Treatment*, publié en 2002, avec une deuxième édition en 2005. Il est coéditeur du manuel *Gastrointestinal Oncology*, publié en 2002, avec une deuxième édition prévue pour la fin de 2006. C'est le principal éditeur d'un nouveau livre intitulé *American Cancer Society's Complete Guide to Colorectal Cancer*, publié en décembre 2005. Il est actuellement membre du comité éditorial du *Journal of the National Cancer Institute*, et de la revue *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention*.

Le D^r Levin, président du groupe de travail consultatif national sur le cancer colorectal de l'*American Cancer Society*, a présidé la table ronde nationale sur le cancer colorectal de 1998 à 2005. Il est actuellement consultant auprès de l'Institut national du cancer et agit en qualité de chercheur pour les programmes de recherche financés par l'INC. Il a coprésidé le groupe d'examen du programme sur le cancer colorectal de l'INC et préside actuellement l'équipe de conseillers du *Early Detection Research Network*. Il est cochercheur principal pour l'essai multinational PRESAP, parrainé par Pfizer, qui a pour but d'évaluer le rôle d'un inhibiteur cyclooxygénase-2 spécifique pour la prévention des rechutes d'adénome sporadique. Il a présidé le comité de la lutte contre le cancer de l'*American Society of Clinical Oncology* de 2002 à 2004 et a également été membre du groupe de travail de l'UT sur la prévention en 2004. Le D^r Levin présidera l'*International Society of Gastrointestinal Carcinogenesis* en 2005-2006.

Parmi les intérêts de recherche du D^r Levin, mentionnons les marqueurs moléculaires pour le dépistage du cancer colorectal, la chimio prévention de l'adénome colorectal et l'amélioration des méthodes de sensibilisation du public à la lutte contre le cancer colorectal.

Neil Haslam

Médecin et gastroentérologue consultant, Greater Manchester, clinicien principal en endoscopie

Neil a obtenu son diplôme en médecine en 1988 à l'école de médecine de l'Université de Manchester. Après avoir terminé sa formation générale, il a travaillé comme gastroentérologue stagiaire à Bristol et dans le sud ouest de l'Angleterre. Il a terminé un stage de 12 ans et a été nommé médecin et gastroentérologue consultant à l'hôpital général de Bury.

En cinq ans à Bury, le D^r Haslam en est venu à s'intéresser à la formation en endoscopie et s'est joint au corps professoral de la *Mersey School of Endoscopy*, tout en réussissant à faire de Bury un centre de formation indépendant.

En 2003, Neil était nommé clinicien principal du programme d'endoscopie de la *Greater Manchester Strategic Health Authority*. Il a travaillé en étroite collaboration avec les responsables du programme de dépistage du cancer intestinal, contribuant au développement d'un cadre d'assurance de la qualité de la mise en œuvre du dépistage en 2006.

Neil fait actuellement une pause professionnelle de quatre mois qu'il consacre à faire de la planche à neige à Fernie en C. B.

Annexe 3 - Biographies des conférenciers

Atelier sur le dépistage du cancer colorectal Biographies des conférenciers

Perry J. Pickhardt

Professeur associé de radiologie, section de l'imagerie abdominale, école de médecine de l'Université du Wisconsin

Le Dr Perry J. Pickhardt vient de la University of Wisconsin-Madison, l'établissement scolaire de sa ville natale, où il a obtenu en 1991 un baccalauréat en physique (niveau de classe : 1 sur 3 274). Dès 1991, il suit les cours de l'école de médecine de l'Université du Michigan dans le cadre du programme de bourses HPSP et obtient son diplôme en 1995 (Prix Hewlett-Packard décerné aux 5 meilleurs diplômés). De 1995 à 1999, il est résident en radiologie diagnostique au Mallinckrodt Institute of Radiology de l'Université de Washington à St. Louis. Pendant sa résidence, le Dr Pickhardt a coédité un manuel sur l'examen du corps par tomographie et publié un certain nombre d'articles scientifiques ainsi que des chapitres de livre. Au cours des quatre années qui ont suivi sa formation en résidence, le Dr Pickhardt a servi dans la marine américaine, où il a exercé pendant un an les fonctions de directeur du département de radiologie de l'hôpital naval américain de Guantanamo à Cuba, puis pendant trois ans celles de chef de l'imagerie du tube digestif et de l'appareil génito-urinaire au *National Naval Medical Center de Bethesda* (MD) où il sera deux fois nommé professeur de l'année. Il a également été professeur adjoint de radiologie à l'*Uniformed Services University of the Health Sciences de Bethesda*. Parmi les autres projets auxquels il a participé au NNMC, le Dr Pickhardt a organisé un vaste essai multicentre de dépistage pour évaluer la colonographie par tomographie (colonoscopie virtuelle) en qualité de chercheur principal. Parmi ses autres prix et honneurs, mentionnons une bourse de recherche Figley au bureau éditorial de l'*AJR* à Winston-Salem, NC, en 2002.

Le Dr Pickhardt s'est joint à la section d'imagerie abdominale de l'école de médecine de l'Université du Wisconsin en 2003 en qualité de professeur agrégé en radiologie. La colonographie par tomographie et le dépistage du cancer colorectal restent le premier champ d'intérêt du Dr Pickhardt du point de vue clinique et de la recherche. Ses travaux ont donné naissance à plus de 100 publications scientifiques, 6 chapitres de livre (d'autres sont sous presse), et un manuel (un autre en cours de rédaction).

Steven Gallinger

Chercheur principal, Institut de recherches Samuel-Lunenfeld de l'Hôpital Mount Sinai
Professeur, département de chirurgie, Université de Toronto

Le Dr Steven Gallinger est chercheur principal du programme de biologie moléculaire et du cancer de l'Institut de recherches Samuel-Lunenfeld (IRSL) de l'Hôpital Mount Sinai (HMS), et professeur au département de chirurgie de l'Université de Toronto. Il est également codirecteur du centre Fred A. Litwin de génétique du cancer de l'IRSL. Le Dr Gallinger est membre actif de l'équipe d'oncologie chirurgicale de l'hôpital Princess Margaret, de l'hôpital général de Toronto et du service de chirurgie générale de l'Hôpital Mount Sinai.

Le champ de recherche du Dr Gallinger porte sur les aspects moléculaires héréditaires et acquis du cancer gastro-intestinal. Son groupe est réputé pour son travail sur l'analyse des caractéristiques pronostiques et prédictives de l'instabilité microsatellite du cancer colorectal.

Le Dr Gallinger dirige le Registre du cancer familial du côlon de l'Ontario (RCFCO), dans lequel sont versés des données et des échantillons de tissus provenant de quelque 2 000 patients atteints du cancer colorectal, et des membres de leur famille, dans l'ensemble de la province.

Annexe 3 - Biographies des conférenciers

Atelier sur le dépistage du cancer colorectal Biographies des conférenciers

Linda Rabeneck

Vice présidente régionale, Action Cancer Ontario

Vice présidente, Centre régional du cancer de l'hôpital Sunnybrook de Toronto

Linda Rabeneck, M.D., maîtrise en hygiène publique, FRCPC, est vice présidente régionale d'Action Cancer Ontario et vice présidente du Centre régional du cancer Sunnybrook de Toronto. La D^{re} Rabeneck, qui est professeure de médecine et de politique, gestion et évaluation de la santé à l'Université de Toronto, est l'ancienne directrice de la division de gastroentérologie de cette même université. Elle est également scientifique principale à l'Institute for Clinical Evaluative Sciences (ICES) de Toronto et chercheuse principale au Conseil de la qualité des soins oncologiques de l'Ontario (CQSO).

La D^{re} Rabeneck a obtenu son diplôme de premier cycle et celui de médecine à l'Université de la Colombie Britannique, où elle a également fait sa résidence en médecine interne. Elle a reçu une formation en gastroentérologie à l'Université de Toronto et à celle de la Colombie-Britannique. Elle a consacré ses sept premières années de carrière à la pratique privée à temps plein en gastroentérologie à l'hôpital St. Paul de Vancouver (C. B.). Son intérêt pour la recherche clinique l'a amenée à mettre un terme en 1988 à une pratique privée florissante pour se lancer dans une formation officielle à la recherche. De 1988 à 1990 elle a fait sa formation sous le mentorat du D^r Alvan Feinstein en qualité de chercheuse-boursière pour le *Robert Wood Johnson Clinical Scholars Program* à l'école de médecine de la *Yale University* à New Haven (CT), où elle a obtenu une maîtrise en hygiène publique. De l'automne 1990 jusqu'à son retour au Canada au printemps 2002, la D^{re} Rabeneck a été professeure à temps plein au *Baylor College of Medicine de Houston (Texas)*, où elle a été nommée conjointement dans les sections de recherche en gastroentérologie et sur les services de santé. Pendant son séjour aux États Unis, elle a reçu du financement des *National Institutes of Health (NIH)* et du ministère des Anciens combattants afin de soutenir ses travaux de recherche. Le principal intérêt de recherche de la D^{re} Rabeneck est le dépistage du cancer colorectal, travaux pour lesquels les IRSC lui ont accordé du financement. Elle a travaillé au sein de sociétés professionnelles et d'organismes de financement à divers titres, en particulier l'Editorial Board of Gastroenterology, le *Board of Trustees* de l'*American College of Gastroenterology (ACG)*, le comité consultatif scientifique du *Glaxo Institute for Digestive Health (GIDH)*, et le comité spécial C du NIDDK, une section d'étude des NIH.



Annexe 4 - Possibilités de financement des IRSC

Initiative de dépistage du cancer colorectal Possibilités de financement des IRSC



Subventions d'équipe des IRSC

Le programme de subvention d'équipe des IRSC a pour but de renforcer la recherche en santé au Canada en venant en aide à des équipes de chercheurs talentueux et expérimentés qui réalisent des recherches de haute qualité et assurent une formation et un mentorat supérieurs en recherche. L'accent est mis sur la production de nouvelles connaissances et l'application des résultats de la recherche en vue d'améliorer la santé des Canadiens et le système de santé du Canada. Ces résultats pourront être appliqués plus rapidement et plus efficacement avec une subvention d'équipe des IRSC que si les éléments de cette recherche avaient été financés par une série de subventions de fonctionnement distinctes. Il n'y a pas de limite au montant demandé, mais seules les demandes d'une qualité et d'une portée exceptionnelles permettront d'obtenir plus de 2 millions de dollars par année. Le programme de subvention d'équipe des IRSC permet d'obtenir du soutien financier pendant une période maximale de cinq ans. Les deux dernières années de financement sont assujetties à une évaluation satisfaisante des progrès réalisés au cours de la troisième année. *Cet outil de financement sera de nouveau offert en juin 2006.*

Projets de recherche concertée sur la santé

Le programme favorise les collaborations entre les communautés de recherche des IRSC et du CRSNG et soutient les projets de recherche spécialisés de n'importe quel domaine des sciences naturelles ou du génie et des sciences de la santé. Il s'agit d'une collaboration entre les Instituts de recherche en santé du Canada et le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie. Les projets retenus doivent permettre d'améliorer la santé des Canadiens, de rendre plus efficaces les services de santé ou d'assurer un développement économique dans des domaines connexes à la santé. Le projet proposé peut traiter de sujets variés, du développement des connaissances fondamentales à des recherches qui présentent un intérêt pour l'industrie ou dans le domaine de la politique publique. Les objectifs du Programme de PRCS sont les suivants :

- Appliquer les résultats de la recherche au niveau des utilisateurs et des intervenants;
- Encourager les chercheurs du CRSNG et des IRSC à collaborer et à intégrer leur expertise et leurs activités de recherche
- Faire avancer la recherche interdisciplinaire débouchant sur des connaissances et des technologies utiles pour améliorer l'état de santé des Canadiens; et
- Former des personnes hautement qualifiées en recherche concertée et interdisciplinaire dans le domaine de la santé.

On exige la participation de deux chercheurs indépendants au moins avec une expertise complémentaire. L'équipe doit être constituée d'experts en sciences naturelles et en génie, ainsi que dans le domaine des sciences de la santé. On encourage fortement toute nouvelle collaboration authentique entre des chercheurs en sciences naturelles et en génie et des chercheurs dans le domaine de la médecine, des cliniciens, des spécialistes des sciences sociales et des humanités. Un soutien financier est généralement accordé jusqu'à concurrence de trois ans à des projets présentant un échéancier, avec un début et une fin, et des points de décision clairs. Lors du dernier concours, la subvention annuelle moyenne accordée a été de 116 304 \$. *La prochaine date limite pour le dépôt des lettres d'intention est en mai 2006.*

Subventions d'équipe émergente

Ce programme a pour objectif de financer la création ou le développement d'équipes de recherche qui entreprennent des recherches par rapport à un important problème ou une importante question de santé. Les équipes admissibles devront compter au moins trois chercheurs indépendants formant une équipe de recherche intégrée et efficace et qui n'ont pas travaillé ensemble sur le même problème ou la même question pendant plus de cinq ans. Cette subvention devrait permettre de telles équipes de renforcer leur capacité et de gagner de l'expertise, d'élaborer des stratégies pour l'application des connaissances, d'offrir des milieux supérieurs de formation et de mentorat et de garantir l'excellence en recherche, de sorte qu'à la fin de la période de financement elles soient en mesure de concurrencer d'autres équipes lors de grands concours de financement. Le financement des équipes émergentes est attribué pour une période maximale de cinq ans, avec une subvention maximale de 500 000 \$ par demande. Il est assujéti à une évaluation satisfaisante des progrès avant la fin de la troisième année. *Ces subventions, non renouvelables, sont offertes chaque année en juin.*

Annexe 4 - Possibilités de financement des IRSC

Initiative de dépistage du cancer colorectal Possibilités de financement des IRSC



Subventions de fonctionnement

Une subvention de fonctionnement sert à financer un projet de recherche effectué par des chercheurs ou un petit groupe de chercheurs. L'objectif est d'appuyer les meilleurs projets de recherche en santé lancés par des chercheurs de haut niveau, dans tous les domaines de la recherche en santé. Ces subventions permettent de couvrir le coût des fournitures, l'aide technique, les petits équipements ou appareils, les services spécialisés, et de payer les stagiaires en formation. Les subventions de fonctionnement sont financées pour une période maximale de cinq ans. *Le délai de dépôt des demandes est fixé à août et février.*

Partenariats pour l'amélioration du système de santé

Le but de cette initiative est d'appuyer les équipes de recherche interdisciplinaires et les décideurs intéressés à effectuer de la recherche appliquée utile aux gestionnaires du système de santé et aux responsables des politiques pour les deux à cinq prochaines années. Plus précisément, les équipes retenues mèneront des projets de recherche de trois ans sur les services de santé ainsi que sur les systèmes et les politiques dans des secteurs jugés hautement prioritaires dans le cadre de consultations nationales récentes menées par l'Institut des services et des politiques de la santé (ISPS) des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) et ses partenaires.

La somme minimale pouvant être obtenue des IRSC pour chaque projet est de 150 000 \$ pour la durée du projet (jusqu'à un maximum de trois ans). Les candidats doivent trouver des fonds de contrepartie (bien qu'un ratio de 1 : 1 représente le minimum acceptable, le financement par des partenaires n'est assujéti à aucune limite). Ce mécanisme de financement est un excellent véhicule pour l'application des connaissances. *La subvention est offerte chaque année en octobre.*

Subventions pour des projets pilotes

Les subventions pour des projets pilotes soutiennent des projets pilotes ou des études de faisabilité. Les subventions permettront aux chercheurs qui ont des idées novatrices de mener des études pilotes ou de rassembler les preuves nécessaires afin de déterminer si leurs nouvelles orientations de recherche sont viables. Il est prévu que les candidats dont les hypothèses seront validées poursuivront ensuite leurs recherches en présentant des demandes aux organismes de financement ordinaires. Le financement des subventions pour des projets pilotes sera accordé pour une période maximale de deux ans. Le montant maximal du financement accordé ne doit pas dépasser 100 000 \$ par demande. *Cette subvention est offerte en décembre ou en juin.*

Essais contrôlés randomisés

Un essai contrôlé randomisé (ECR) est une étude expérimentale dans laquelle les chercheurs répartissent de manière aléatoire les sujets admissibles (ou autres champs d'étude, p. ex. classes, cliniques, terrains de jeux) en groupes qui feront ou non l'objet d'une ou de plusieurs interventions et qui seront comparés. Les résultats sont analysés en comparant les résultats obtenus dans les groupes. Les demandes seront examinées en fonction du bien-fondé de la question posée, de la pertinence de la méthode, de la représentation homme femme dans le projet de l'étude et du choix des sujets de recherche. *Délais pour le dépôt d'un sommaire d'essai : 1er août, 1er octobre, 15 janvier et 1er mars.*



IRSC CIHR
Instituts de recherche en santé du Canada Canadian Institutes of Health Research

www.irsc-cihr.gc.ca/ic.html