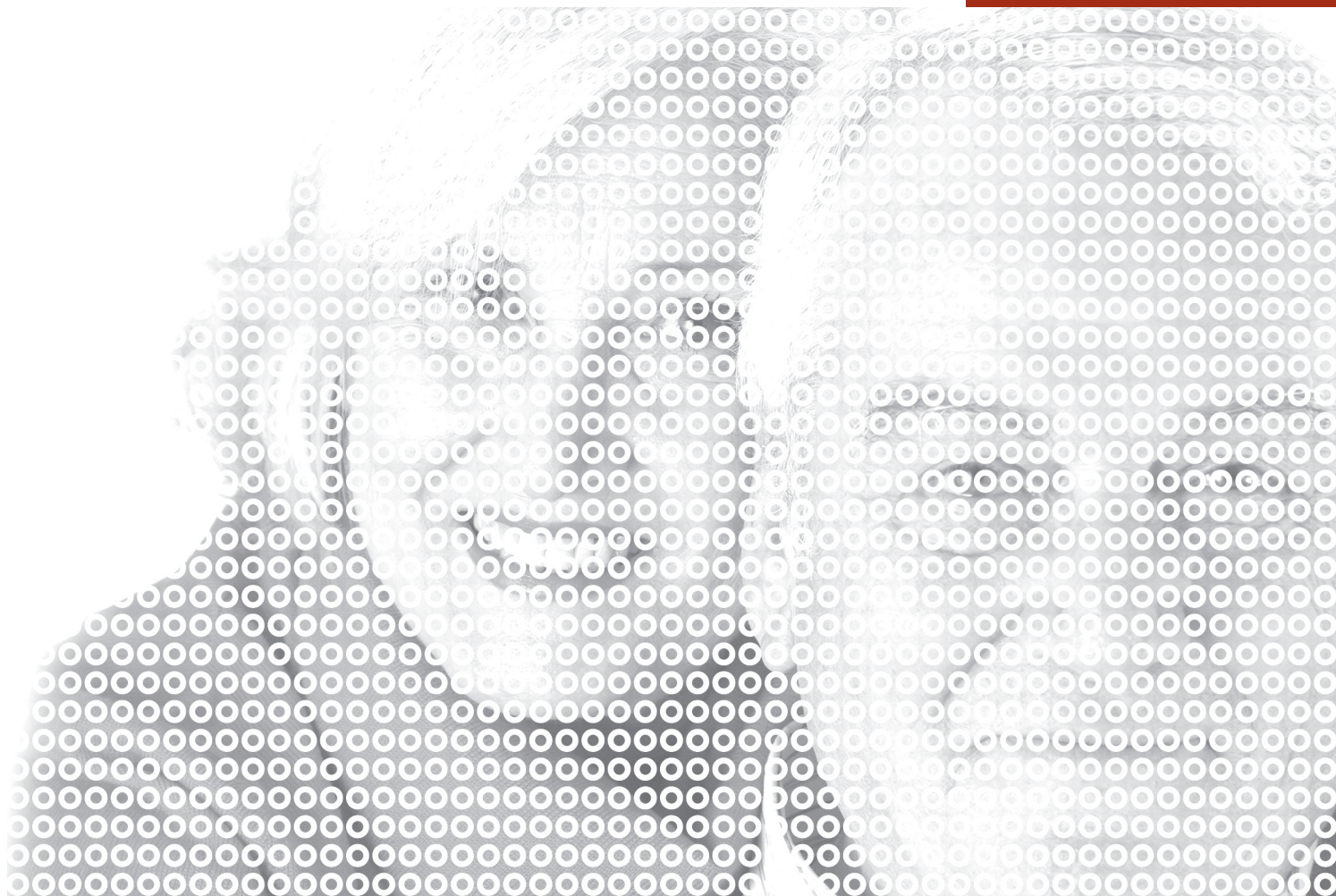


REVUE SYSTÉMATIQUE DES PROGRAMMES DE DÉPISTAGE DU CANCER COLORECTAL DE LA POPULATION À RISQUE MOYEN

MARS 2008



Institut national de santé publique du Québec

REVUE SYSTÉMATIQUE DES PROGRAMMES DE DÉPISTAGE DU CANCER COLORECTAL DE LA POPULATION À RISQUE MOYEN

MARS 2008

Direction des systèmes de soins et politiques publiques
Programmes de dépistage, génétique et lutte au cancer

*Institut national
de santé publique*

Québec 

AUTEURS

Mélanie Drolet, Ph.D.
Unité Programmes de dépistage, génétique et lutte au cancer
Direction des systèmes de soins et politiques publiques,
Institut national de santé publique du Québec

Bernard Candas, Ph.D.
Unité Programmes de dépistage, génétique et lutte au cancer
Direction des systèmes de soins et politiques publiques,
Institut national de santé publique du Québec
Professeur associé, Département de médecine sociale et préventive, Université Laval

SECRÉTARIAT

Sylvie Muller, Agente administrative
Unité Programmes de dépistage, génétique et lutte au cancer
Direction des systèmes de soins et politiques publiques,
Institut national de santé publique du Québec

FINANCEMENT

Cette étude a été financée par le ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec, Direction de la santé Publique (Direction de la prévention clinique et de la biovigilance) et Direction générale des services de santé et médecine universitaire (Direction de la lutte contre le cancer).

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier sincèrement les docteurs Nicole Hébert-Croteau, Mark Elwood et Gilles Jobin ainsi que monsieur Robert Jacob d'avoir accepté de réviser le présent rapport et de nous avoir fait bénéficier de leur expertise à travers leurs commentaires pertinents et judicieux.

Ce document est disponible intégralement en format électronique (PDF) sur le site Web de l'Institut national de santé publique du Québec au : <http://www.inspq.qc.ca>.

Les reproductions à des fins d'étude privée ou de recherche sont autorisées en vertu de l'article 29 de la Loi sur le droit d'auteur. Toute autre utilisation doit faire l'objet d'une autorisation du gouvernement du Québec qui détient les droits exclusifs de propriété intellectuelle sur ce document. Cette autorisation peut être obtenue en formulant une demande au guichet central du Service de la gestion des droits d'auteur des Publications du Québec à l'aide d'un formulaire en ligne accessible à l'adresse suivante : <http://www.droitauteur.gouv.qc.ca/autorisation.php>, ou en écrivant un courriel à : droit.auteur@cspq.gouv.qc.ca.

Les données contenues dans le document peuvent être citées, à condition d'en mentionner la source.

DÉPÔT LÉGAL – 4^e TRIMESTRE 2008
BIBLIOTHÈQUE ET ARCHIVES NATIONALES DU QUÉBEC
BIBLIOTHÈQUE ET ARCHIVES CANADA
ISBN : 978-2-550-54886-7 (VERSION IMPRIMÉE)
ISBN : 978-2-550-54887-4 (PDF)

©Gouvernement du Québec (2008)

FAITS SAILLANTS

Quatre pays ont débuté l'implantation de programmes populationnels de dépistage du cancer colorectal (Angleterre, Australie, Finlande et France). Deux pays (Suède et Norvège) se sont clairement positionnés en défaveur d'un programme. La Nouvelle-Zélande et les Pays-Bas préconisent une attitude prudente basée sur une succession d'étapes.

Pays	Programme pilote	Programme populationnel
Australie	2002-2004 55-74 ans	Débuté en août 2006 Restreint aux 55 et aux 65 ans
Royaume-Uni	2000-2004 50-69 ans	L'Angleterre a débuté en avril 2006 Restriction d'âge 60-69 ans
Finlande	Étude de faisabilité : 3 premières années, 2004-2006. 10 % de la population cible nationale invitée. Évaluation de la faisabilité et de la performance en 2007 pour être autorisé à poursuivre au-delà Restriction d'âge 60-69 ans	
France	Débuté en 2002 Implantation lente équivalente à un pilote. 5 % de la population cible nationale recrutée en 15 mois 50-74 ans	
Danemark	2005-2006 50-74 ans	En réflexion
Espagne	2000- en cours 50-69 ans	Non
Nouvelle-Zélande	Recommande des mesures d'accroissement de la capacité en coloscopie et qu'une étude pilote soit planifiée	Considéré impossible dans les circonstances actuelles. Ne pourra être recommandé que si l'étude pilote atteint un haut taux de participation et démontre l'efficacité et l'efficacité économique de la procédure
Canada Ontario	Non	Annoncé en 2007
Manitoba	Non	Annoncé en 2007
Alberta	Non	Annoncé en 2007
Pays-Bas	Recommandation de l'implantation d'un programme national précédé de plusieurs études de faisabilité et de recherche sur les technologies de dépistage et le développement du programme. Études cliniques en cours	
Norvège	Ne recommandent pas la mise en place d'un programme dû, entre autres, au bénéfice modeste, à la demande considérable de ressources, et au risque faible, mais réel, de complications lors des examens endoscopiques	
Suède		

Note : Des activités de dépistage sont également organisées en Italie et au Japon. Cependant, les informations sont insuffisantes pour permettre de qualifier ces activités de programmes de dépistage populationnel.

La majorité des programmes utilisent la recherche de sang occulte dans les selles (RSOS) au gaïac non réhydratée. La RSOS immunochimique est utilisée dans le programme australien. L'Italie utilise la RSOS immunochimique et, dans trois régions, la sigmoïdoscopie.

La RSOS au gaïac est la seule procédure de dépistage qui a permis de démontrer une réduction de mortalité par cancer colorectal dans le cadre d'études cliniques randomisées. L'utilisation de la RSOS permet l'automatisation du traitement des tests en laboratoire et occasionne une positivité plus élevée dont on ne sait pas encore si elle se traduira par une plus grande réduction de mortalité. Bien que les résultats des études cliniques randomisées sur l'utilisation de la sigmoïdoscopie comme test initial ne soient pas encore disponibles, trois régions d'Italie ont opté pour cette méthode, mais n'ont obtenu qu'une très faible participation. Tous les programmes utilisent la coloscopie pour le suivi diagnostique.

Les programmes organisés populationnels (pilotes ou implantés) utilisent une méthode d'identification exhaustive de la population cible, coordonnent l'invitation, le dépistage et le suivi diagnostique et évaluent la performance de l'intervention à partir de données recueillies pour l'ensemble des participants et des actes cliniques.

Tous les programmes utilisent des banques de données populationnelles pour identifier et inviter personnellement la population au dépistage.

Les résultats des programmes pilotes ou implantés sont similaires à ceux obtenus lors des essais randomisés, sauf en ce qui a trait à la participation.

La positivité, la valeur prédictive positive et le stade des cancers au diagnostic parmi les personnes dépistées sont compatibles avec les données issues des essais cliniques randomisés. La participation aux premiers cycles de dépistage est généralement plus faible que dans les essais randomisés, et parfois de beaucoup. Dans ces programmes, il faudra surveiller la capacité de rétention des participants aux cycles suivants. Le pilote réalisé au Royaume-Uni et le programme finlandais ont toutefois obtenu de bons taux de participation.

Les programmes mettent en lumière des difficultés importantes pour répondre à la demande en coloscopie.

Les pilotes anglais et australien n'ont pas été en mesure de respecter les délais cibles recommandés pour les coloscopies de suivi après une RSOS positive. Les délais d'attente pour les coloscopies hors pilote ont également doublé, parfois même triplé. Ce résultat revêt d'autant plus d'importance qu'il s'est produit alors que les services de coloscopies réguliers de ces pays ne souffraient pas de problèmes d'accessibilité majeurs.

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES TABLEAUX	V
LISTE DES ABRÉVIATIONS ET DES ACRONYMES	VII
1 INTRODUCTION.....	1
2 OBJECTIFS	3
3 MÉTHODOLOGIE.....	5
3.1 Inventaire de la situation internationale du dépistage du cancer colorectal	5
3.2 Identification des programmes organisés de dépistage populationnel	6
4 RÉSULTATS.....	7
4.1 Situation internationale	7
4.2 Programmes pilotes de dépistage populationnel.....	8
4.2.1 Caractéristiques organisationnelles	8
4.2.2 Résultats	9
4.3 Programmes de dépistage populationnel en phase d'implantation	11
4.3.1 Caractéristiques organisationnelles	11
4.3.2 Résultats	12
5 DISCUSSION ET CONCLUSION	15
6 BIBLIOGRAPHIE.....	41
ANNEXE A PLAN DE TRAVAIL DE L'INSPQ POUR L'ÉTUDE DE LA FAISABILITÉ D'UN PROGRAMME DE DÉPISTAGE POPULATIONNEL DU CANCER COLORECTAL CHEZ LES PERSONNES À RISQUE MOYEN AU QUÉBEC	45
ANNEXE B PAYS AVEC UN PRODUIT INTÉRIEUR BRUT SUPÉRIEUR À 20 000 \$ US EN PARITÉ DE POUVOIR D'ACHAT EN 2005.....	51
ANNEXE C CLASSIFICATION DES STADES DU CANCER COLORECTAL AU DIAGNOSTIC	55

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Programmes pilotes de dépistage populationnel terminés ou en cours	21
Tableau 2	Programmes nationaux ou régionaux de dépistage populationnel en phase d'implantation.....	22
Tableau 3	Situation du dépistage du cancer colorectal des autres pays et régions	25
Tableau 4	Caractéristiques organisationnelles des programmes pilotes de dépistage populationnel	27
Tableau 5	Résultats des programmes pilotes de dépistage populationnel.....	31
Tableau 6	Caractéristiques organisationnelles des programmes de dépistage populationnel en phase d'implantation.....	35
Tableau 7	Résultats disponibles pour les programmes de dépistage populationnel en phase d'implantation	39

LISTE DES ABRÉVIATIONS ET DES ACRONYMES

AVS	Années de vie sauvées (YLS)
AVAQ	Années de vie ajustées pour la qualité (QALY)
ECR	Étude clinique randomisée
GISCoR	<i>Gruppo Italiano per lo screening dei tumori coloretali</i> (Italie)
INSPQ	Institut national de santé publique du Québec
InVS	Institut de veille sanitaire (France)
LBDC	Lavement baryté double contraste
MSSS	Ministère de la Santé et des Services sociaux (Québec)
NA	Non applicable
NCI	<i>National Cancer Institute</i> (États-Unis)
ND	Non disponible
NHS	<i>National Health Services</i> (Royaume-Uni)
NORCCAP	<i>Norwegian colorectal cancer prevention</i> (Norvège)
NSC	<i>National Screening Committee</i>
OCDE	Organisation de coopération et de développement économique
PIB	Produit intérieur brut
PLCO	<i>Prostate, lung, colorectal and ovary cancer screening trial</i> (États-Unis)
PPA	Parité de pouvoir d'achat
RSOS	Recherche de sang occulte dans les selles
USPSTF	<i>United States Preventive Services Task Force</i> (États-Unis)
VPP	Valeur prédictive positive

1 INTRODUCTION

À ce jour, la seule modalité de dépistage populationnel qui a permis de réduire significativement la mortalité par cancer colorectal est basée sur la recherche de sang occulte dans les selles (RSOS). Des essais cliniques randomisés ont montré une réduction de mortalité spécifique de 15 % à 18 % après 10 ans de dépistage par RSOS bisannuelle¹⁻⁷. D'autres études cliniques randomisées (ECR) sont actuellement en cours pour évaluer l'efficacité de la sigmoïdoscopie comme examen initial de dépistage populationnel⁸⁻¹⁰. Les résultats préliminaires des taux de détection et du stade de cancer au diagnostic sont compatibles avec l'hypothèse d'un bénéfice sur la mortalité par cancer colorectal possiblement plus important qu'avec l'utilisation de la RSOS. Toutefois, ces résultats ne permettent pas de conclure, pour le moment, en l'efficacité de la sigmoïdoscopie pour réduire la mortalité spécifique⁷. À notre connaissance, il n'existe aucune étude randomisée en cours pour évaluer l'efficacité du dépistage par coloscopie ou par lavement baryté double contraste pour réduire la mortalité par cancer colorectal.

Malgré les polypectomies systématiques réalisées lors des coloscopies de confirmation diagnostique, le dépistage de 60 à 65 % de la population invitée n'a pas permis de réduire l'incidence du cancer colorectal lors des études utilisant la RSOS bisannuelle non déshydratée^{1, 4-7}. Cette intervention n'a pas non plus été associée à un devancement majeur du stade des cancers diagnostiqués parmi l'ensemble des personnes invitées. Quant aux personnes qui se sont soumises au dépistage, 50 % des cancers n'ont pas été détectés par le dépistage, mais dans l'intervalle avant le rappel suivant. Par ailleurs, les coloscopies d'investigation diagnostique à la suite d'une RSOS positive sont associées à un taux non négligeable de complications sérieuses. Enfin, les méta-analyses ne nous permettent pas de rejeter avec certitude l'hypothèse d'une surmortalité par autres causes que le cancer colorectal parmi les personnes invitées au dépistage⁷.

L'analyse de ces résultats a conduit au constat que l'utilisation de la RSOS bisannuelle, non réhydratée, apporte un bénéfice modeste sur la mortalité par cancer colorectal. De plus, il n'est pas assuré que les résultats provenant d'études cliniques randomisées soient reproductibles en dehors du contexte très contrôlé de ces études. Plusieurs aspects, tels la participation au dépistage initial et au suivi diagnostique, ou encore les complications à la coloscopie sont susceptibles d'amoinrir le bénéfice populationnel escompté du dépistage. Le choix des modalités organisationnelles conditionne également l'atteinte des objectifs de réduction de mortalité et est largement guidé par le système de soins dans lequel le programme est institué. En effet, l'implantation d'un programme populationnel de dépistage du cancer colorectal nécessite la mise en œuvre de ressources cliniques spécialisées à grande échelle et intégrées à toutes les autres dimensions du système de soins (administratives, opérationnelles, autres secteurs cliniques, etc.).

La revue systématique des programmes de dépistage populationnel, sous forme de programmes pilotes ou en phase d'implantation, est une source d'information pertinente. Elle permet d'identifier les enjeux du dépistage dans un contexte de soins réguliers, de répertorier les choix qui ont été privilégiés et d'analyser les résultats obtenus par les diverses stratégies mises en œuvre.

2 OBJECTIFS

Ce rapport s'inscrit dans le cadre d'un mandat que le ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec (MSSS) a octroyé à l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) afin d'évaluer la pertinence et la faisabilité d'un programme de dépistage du cancer colorectal au Québec. Pour répondre à cette demande, l'INSPQ a établi un cadre d'analyse qui, appliquée au contexte spécifique du dépistage du cancer colorectal, a permis de dresser une liste d'études requises pour la réalisation du mandat (Annexe A).

L'objectif général de ce rapport consiste à faire la revue systématique des programmes de dépistage populationnel du cancer colorectal réalisés parmi la population à risque moyen (c'est-à-dire asymptomatique et sans condition spécifique prédisposant au cancer colorectal). Les caractéristiques organisationnelles et les résultats disponibles de tous les programmes sont répertoriés et analysés quelle que soit l'étendue des programmes (programmes pilotes, programmes nationaux, régionaux, locaux) et leur degré d'implantation (terminé, en cours, annoncé).

Les objectifs spécifiques sont :

- Dresser le portrait de la situation du dépistage du cancer colorectal dans les pays industrialisés membres de l'Organisation de coopération et de développement économique (OCDE) dont le niveau de vie est comparable au Québec (étendue territoriale et degré d'implantation);
- Identifier les programmes que l'on peut qualifier, selon des critères explicites, de « programmes organisés de dépistage populationnel »;
- Décrire les caractéristiques organisationnelles de ces programmes;
- Décrire et interpréter les résultats disponibles pour ces programmes.

3 MÉTHODOLOGIE

Cette revue systématique est basée sur une recherche initiale très étendue dans les banques de données bibliographiques scientifiques et sur les sites Web d'organismes gouvernementaux de santé, de santé publique et de lutte au cancer de plusieurs pays industrialisés. À partir des informations ainsi obtenues, la situation du dépistage du cancer colorectal est décrite dans chacun de ces pays. Les initiatives répondant aux critères de programmes organisés de dépistage populationnel ont été sélectionnées pour en analyser les caractéristiques organisationnelles et les résultats disponibles.

3.1 INVENTAIRE DE LA SITUATION INTERNATIONALE DU DÉPISTAGE DU CANCER COLORECTAL

La banque d'articles scientifiques Medline a été interrogée via PubMed en utilisant les mots clés (termes MeSH) suivants : « colorectal neoplasm » et « mass screening » en combinaison avec « health plan implementation » ou « pilot project ». Une seconde recherche a été réalisée en combinant seulement « colorectal neoplasm » avec « mass screening/organization & administration » ou « mass screening/utilization ». La recherche bibliographique a été effectuée sans restriction de date en avril 2007 et a été mise-à-jour en décembre 2007.

Une première épuration des publications a été effectuée à la lecture des titres pour éliminer celles qui ne répondaient pas aux objectifs de cette revue systématique ou qui n'étaient pas rédigées en français ou en anglais. La lecture des résumés des articles a ensuite permis d'identifier ceux qui concernaient le dépistage du cancer colorectal parmi une population à risque moyen (c'est-à-dire asymptomatique et sans condition particulière prédisposant les personnes au cancer colorectal). Pour que les informations soient pertinentes au contexte québécois, la recherche a été limitée aux pays industrialisés membres de l'OCDE dont le produit intérieur brut (PIB) ajusté en parité de pouvoir d'achat (PPA) en 2005 est supérieur à 20 000 \$ US¹¹ (Annexe B).

Cette recherche bibliographique a permis d'identifier trois revues de littérature portant sur la situation internationale du dépistage du cancer colorectal¹²⁻¹⁴. Les sources d'information citées par ces trois revues ont été révisées pour identifier d'éventuelles publications plus récentes via Medline, via les sites Web des organismes cités ou encore en contactant directement les responsables du dépistage.

Finalement, une recherche dans Internet via le moteur de recherche Google a été réalisée avec les mots clés « colorectal cancer » et « screening » en combinaison avec le nom de chacun des pays éligibles et pour lesquels aucune information n'avait été obtenue lors des étapes précédentes. Cette recherche a permis d'identifier les sites gouvernementaux responsables de la santé, de la santé publique ou de la lutte au cancer. Les sites disponibles en français ou en anglais ont été consultés à la recherche d'informations sur l'état du dépistage du cancer colorectal dans ces pays, et au besoin, les personnes responsables ont été contactées.

3.2 IDENTIFICATION DES PROGRAMMES ORGANISÉS DE DÉPISTAGE POPULATIONNEL

La présente revue porte spécifiquement sur les programmes organisés de dépistage qui ciblent toute la population à risque moyen. Elle n'inclut donc pas les projets de recherche visant à évaluer l'efficacité d'une intervention ou à étudier des éléments isolés de ce qui constituerait un programme organisé (par ex. : la participation ou le rôle des médecins généralistes). Trois critères, adaptés de la définition utilisée par Pedersen et coll.¹⁴, ont été établis pour ne retenir que les programmes organisés de dépistage populationnel qui :

- Incluent une méthode exhaustive d'identification de la population cible. Les personnes ainsi identifiées sont ensuite invitées individuellement à prendre part au programme de dépistage;
- Assurent le suivi entre l'invitation, le test de dépistage et, s'il y a lieu, le suivi diagnostique. Les programmes devraient donc inclure une description de l'organisation des services de santé nécessaires au dépistage populationnel (l'envoi, la réception et l'analyse des tests de RSOS ainsi que la transmission des résultats et la prise en charge des examens diagnostiques);
- Évaluent la qualité et la performance de l'intervention mise en place à partir des données recueillies sur tous les participants et tous les actes cliniques. Les indicateurs devraient inclure minimalement le pourcentage de participation, la proportion de tests positifs, le taux de détection, la fréquence des complications des actes cliniques et le stade des cancers au diagnostic.

Les programmes ainsi sélectionnés ont ensuite été regroupés en deux catégories :

- 1) Les programmes pilotes de dépistage, terminés ou en cours;
- 2) Les programmes de dépistage en phase d'implantation.

Au cours de ce processus de sélection, les informations concernant les pays en processus d'analyse d'une éventuelle intervention populationnelle de dépistage ou ayant refusé cette approche ont été recueillies et sont rapportées succinctement sans faire l'objet d'une étude détaillée.

4 RÉSULTATS

4.1 SITUATION INTERNATIONALE

La situation du dépistage du cancer colorectal a pu être répertoriée dans les 22 pays industrialisés de l'OCDE dont le PIB est supérieur à 20 000 \$ US PPA¹¹.

Des programmes pilotes de dépistage populationnel ont été réalisés au Royaume-Uni (Angleterre et Écosse)¹⁵, en Australie¹⁶ et au Danemark^{17, 18} (Tableau 1). Un programme pilote initié en 2000 est toujours en cours en Espagne¹⁹.

Quatre pays (Angleterre, Australie, Finlande et France)^{15, 20-23} ont débuté la mise en place de programmes organisés de dépistage avec identification et invitation de la population cible à risque moyen, et incluant la mesure d'indicateurs de performance (Tableau 2). La Finlande, qui a débuté son programme en 2004, ainsi que l'Angleterre et l'Australie, qui ont débuté en 2006, ont toutes restreint le groupe d'âge de la population cible comparativement au groupe de 50-75 ans utilisé dans les études cliniques randomisées. Pour la Finlande et l'Angleterre, ce sont les 60-69 ans qui ont été retenus. L'Australie a décidé de commencer avec une sélection encore plus restreinte, soit uniquement les 55 et les 65 ans. Ces trois pays ont aussi opté pour une implantation territoriale graduelle. Les caractéristiques organisationnelles des deux programmes les plus récents sont connues (Angleterre et Australie), mais aucun résultat n'est encore disponible. La Finlande qui en deux ans couvrait environ 160 de ses 440 municipalités a opté pour un devis d'implantation qui étale l'invitation de la population cible sur 10 ans, selon un processus aléatoire qui permettra d'évaluer l'efficacité du programme. Il est donc prévisible que l'implantation complète du programme finlandais pourrait s'étendre jusqu'à 2020. Enfin, l'implantation du programme français qui a débuté en 2002 devait avoir été terminée en 2006 dans les 22 départements sélectionnés pour la phase initiale d'implantation (sur un total de 98 départements français).

Deux autres pays (Italie et Japon)²⁴⁻²⁸ présentent des activités de dépistage organisées (Tableau 2). Cependant, les informations retrouvées sont insuffisantes pour confirmer que les critères d'un programme organisé populationnel sont respectés. De plus, la participation demeure limitée à 17 % de la population cible au Japon. En Italie, plusieurs programmes de dépistage ont débuté en 2005 pour atteindre un total de 52 programmes actifs dans neuf régions (sur un total de 20 régions en Italie). Les programmes n'adhèrent toutefois pas à des modalités communes. Ces situations seront tout de même présentées à des fins de comparaisons.

Au Canada, des programmes de dépistage ont été annoncés au début de 2007 en Ontario^{29, 30}, au Manitoba³¹ et en Alberta³². Toutefois, beaucoup d'éléments sont encore manquants pour comprendre adéquatement l'organisation qui sera mise en place dans chacune de ces provinces.

Quant aux autres pays, la situation du dépistage du cancer colorectal varie grandement (Tableau 3). En Nouvelle-Zélande, le New Zealand Working Party, un organisme mandaté par le Ministère de la Santé, ne recommandait pas en 1998 la mise en place d'un programme de dépistage³³. Toutefois, une position plus récente soutenue par le Colorectal

Screening Advisory Group préconise depuis l'automne 2007 une mise à niveau des services cliniques qui seraient sollicités par un programme de dépistage afin de résoudre les problèmes actuels et de permettre la réalisation d'une étude de faisabilité du dépistage par RSOS immunochimique³⁴. D'autres pays reconnaissent également le bénéfice possible du dépistage parmi la population asymptomatique et bien que son utilisation soit recommandée, certains préconisent d'abord la réalisation d'études pilotes ou l'obtention de données supplémentaires (Pays-Bas, Belgique, Autriche). Des études cliniques sont d'ailleurs en cours pour évaluer l'efficacité de la sigmoïdoscopie comme examen initial de dépistage⁸⁻¹⁰ alors que d'autres études, réalisées notamment aux Pays-Bas³⁵, aux États-Unis^{36, 37} et en Grèce³⁸, étudient les facteurs qui favorisent la participation de la population.

Enfin, les autorités de la Suède et de la Norvège se sont exprimées en défaveur d'un programme organisé de dépistage^{12, 39-41}. Les raisons principales évoquées étant que l'effet modeste du dépistage ne peut justifier la demande considérable de ressources et qu'il persiste un risque faible, mais réel, de conséquences négatives du dépistage.

4.2 PROGRAMMES PILOTES DE DÉPISTAGE POPULATIONNEL

4.2.1 Caractéristiques organisationnelles

Les caractéristiques organisationnelles des programmes pilotes réalisés au Royaume-Uni, en Australie et au Danemark ainsi que celui qui est en cours en Espagne sont présentées au Tableau 4. Ces programmes vérifient la faisabilité d'un programme populationnel utilisant la RSOS bisannuelle chez les individus âgés de 50 à 69 ans pour le Royaume-Uni et l'Espagne, de 55 à 74 ans pour l'Australie et de 50 à 74 ans pour le Danemark.

La méthode traditionnelle de RSOS au gaïac non réhydratée a été choisie au Royaume-Uni, en Espagne et au Danemark. Des tests de RSOS de type immunochimique ont été préférés en Australie, bien que cette méthode n'ait pas été préalablement validée dans le cadre d'études randomisées évaluant l'efficacité du dépistage.

Les personnes étaient individuellement invitées au dépistage par l'envoi postal de trousse de prélèvement pour la RSOS (Royaume-Uni, Australie et Danemark) ou encore par l'envoi de lettres personnalisées invitant à retourner un formulaire de réponse pour obtenir cette trousse (Espagne). Le dépistage a été organisé par des centres responsables de l'identification de la population cible, de l'invitation et du suivi des résultats pour une région déterminée. Le suivi pour l'investigation diagnostique en présence d'un résultat positif de RSOS a été confié au médecin traitant en Australie et à des centres d'endoscopie désignés au Royaume-Uni, en Espagne et au Danemark.

4.2.2 Résultats

Les résultats de deux cycles de RSOS sont connus pour les études pilotes anglaise et espagnole tandis qu'ils ne sont disponibles que pour un cycle en Écosse, en Australie et au Danemark (Tableau 5). Néanmoins, l'étude pilote écossaise réalise actuellement un troisième cycle de dépistage qui a été converti en phase d'implantation du programme national.

Participation

La participation à la première invitation au dépistage du pilote du Royaume-Uni (59 % en Angleterre et 55 % en Écosse) est légèrement supérieure à celle de l'étude randomisée réalisée quelques années auparavant dans ce même pays (53 %)¹. Par contre, la participation est plus faible en Australie (45 %), au Danemark (48 %) et n'est que de 17 % en Espagne.

La participation au suivi diagnostique parmi les personnes avec un test de dépistage positif est supérieure à 80 % pour l'Angleterre, l'Écosse et le Danemark, mais la participation calculée en Australie à partir des données disponibles n'atteint qu'une moyenne de 55 % (54 %, 59 % et 87 % selon le site). Les auteurs expliquent ce faible pourcentage par un problème de collecte des données dans certains sites et par le fait que près de la moitié des gens n'auraient pas subi leur coloscopie de suivi au moment de la rédaction du rapport australien.

Performance des tests de RSOS

La positivité des tests de RSOS au gaïac non réhydratée des programmes pilotes du Royaume-Uni, d'Espagne et du Danemark correspond à celle observée dans les essais cliniques randomisés (environ 2 %)^{1, 5, 7, 42}. Les tests immunochimiques utilisés en Australie atteignent une positivité beaucoup plus élevée (9,0 %). La valeur prédictive positive pour le cancer (VPP) n'est que de 5,3 % en Australie comparativement à 8,3 et 9,9 % respectivement en Angleterre et en Écosse. Dans les ECR basées sur des tests au gaïac non réhydratés, la VPP se situait aux environs de 10 %^{1, 5, 7, 42}. Par contre, il est possible que la VPP plus faible de l'Australie se rétablisse ultérieurement lorsque les données manquantes sur les cancers et les adénomes seront disponibles. Le taux de détection de cancer au 1^{er} cycle de dépistage varie de 1,3 en Angleterre à 2,1 % et en Espagne, mais atteint 2,7 % avec la RSOS immunochimique en Australie (données préliminaires) et pourrait, encore une fois, être plus élevé lorsque toutes les données auront été colligées.

Stade des cancers au diagnostic

La distribution des cancers selon le stade au diagnostic (voir définitions en Annexe C) n'est disponible que pour le pilote du Royaume-Uni. Comme dans le cas des ECR, le dépistage favorise la détection des cancers à un stade plus précoce. Les cancers de stade A, incluant les tumeurs de stades A présumés (polypes cancéreux dont le stade n'est pas défini), représentent plus de 40 % des cas diagnostiqués suite au dépistage. Peu de cancers sont diagnostiqués au stade D (0,7 à 1,5 %). Ces données concordent avec celles des essais cliniques où plus de 40 % des cancers sont de stade A parmi les personnes qui se sont soumises au dépistage^{1, 5}. Puisque ces données ont été obtenues à la suite d'un résultat positif à la RSOS, elles ne tiennent évidemment pas compte des nombreux cancers d'intervalle et des cancers chez les non-répondants dont la distribution comptera plus de tumeurs de stades avancés.

Complications à la suite des examens diagnostiques

Les données du Royaume-Uni pour le 1^{er} cycle du programme pilote font état d'un décès et de deux perforations survenus à la suite d'une coloscopie. On retrouve également trois décès consécutifs à une chirurgie réalisée à la suite d'un dépistage positif. Quant aux saignements, les données de l'Écosse (25/10 000 coloscopies) sont très similaires aux estimations moyennes de 26/10 000 coloscopies thérapeutiques observées dans les soins de santé réguliers⁴³⁻⁴⁹. Cependant, les fréquences observées en Angleterre sont beaucoup plus élevées, soit 142/10 000 coloscopies et 41/10 000 coloscopies aux 1^{er} et 2^e cycles, mais il faut noter qu'elles combinent les saignements et les douleurs abdominales nécessitant une hospitalisation. Au Danemark, aucun décès n'a été noté bien que 21,3 perforations/10 000 coloscopies ont été rapportées. L'absence d'information sur les conditions médicales des personnes ayant présenté ces complications (par ex. : la présence de tumeur ou de comorbidités) limite l'interprétation de ces résultats.

Délais

Les pilotes rapportent également les délais d'attente entre les différentes procédures du programme. En Australie, le délai d'attente médian entre l'envoi d'un résultat positif de RSOS à la personne et la rencontre avec le médecin traitant a été estimé à neuf jours (moyenne de 19 jours). Le délai cible de 21 jours entre la consultation avec le médecin et la coloscopie n'a toutefois pas été respecté, avec un délai médian observé de 30 jours (moyenne d'environ 40 jours). Par ailleurs, ce délai médian rapporté ne tient pas compte des nombreuses personnes qui n'avaient toujours pas subi de coloscopie au moment de rédiger le rapport.

Au Royaume-Uni, le délai entre un résultat positif de RSOS et la coloscopie atteint 15 semaines durant certaines périodes, ce qui excède le délai cible de deux à quatre semaines. Le surplus de coloscopies causé par le dépistage, estimé à environ 25 % du volume avant programme au site anglais (de 7 % à 58 % selon les mois), a d'ailleurs obligé l'interruption de l'envoi des invitations afin de résorber le retard accumulé. Seul l'étude pilote

danoise semble avoir réussi à offrir les coloscopies de suivi dans un délai relativement court de deux semaines.

L'impact du dépistage peut également se répercuter sur les délais d'attente pour les coloscopies de soins réguliers (c'est-à-dire pour les patients ne participant pas au programme pilote). Ainsi, le délai d'attente des coloscopies régulières non urgentes a plus que doublé en Angleterre, passant de 41 à 95 jours. En Australie, durant les périodes critiques, les délais pour l'ensemble des coloscopies hors pilote ont triplé, passant de 7-14 à 21-28 jours. Cette détérioration s'est produite dans des systèmes de soins où les délais d'attente étaient pourtant très courts avant l'introduction du dépistage organisé (moins de deux semaines pour l'Australie et environ un mois pour le Royaume-Uni). Aucune donnée n'est disponible pour le Danemark et l'Espagne.

4.3 PROGRAMMES DE DÉPISTAGE POPULATIONNEL EN PHASE D'IMPLANTATION

4.3.1 Caractéristiques organisationnelles

Les caractéristiques organisationnelles des programmes de dépistage populationnel en cours d'implantation sont présentées au Tableau 6. Quatre pays répondent aux critères d'un programme organisé de dépistage populationnel, soit l'Angleterre, l'Australie, la Finlande et la France. Pour l'Italie et le Japon, les informations disponibles sont incomplètes.

Les programmes anglais et australien ont été élaborés à partir des résultats obtenus lors de leur programme pilote respectif. Ils y sont donc très similaires, à l'exception de l'âge de la population cible qui est plus restreint, du moins pour la phase initiale d'implantation. Trois des quatre programmes organisés ont sélectionné des populations cibles dans des tranches d'âge beaucoup plus restreintes que ce que permettent d'envisager les ECR et les études pilotes. L'Angleterre a explicitement priorisé la minimisation de l'impact sur les services d'endoscopie pour sélectionner sa population cible, soit les 60-69 ans. La modélisation mathématique des résultats de leur projet pilote montre en effet que même si le gain d'années de vie ajustées pour la qualité de vie (AVAQ) est inférieur pour le dépistage restreint aux 60-69 ans comparativement aux 50-69 ans (0,013 versus 0,026 années), l'option choisie présente un meilleur rapport coût-efficacité⁵⁰. Le programme australien est encore plus limité en ne ciblant initialement que les personnes âgées de 55 et de 65 ans tout en poursuivant le dépistage chez les participants au programme pilote. Il est prévu d'étendre ensuite l'invitation à l'ensemble des personnes âgées de 55 à 74 ans.

Le programme finlandais a été initié en invitant, comme en Angleterre, les personnes de 60 à 69 ans²¹. De plus, ce programme présente une caractéristique unique, soit une sélection aléatoire stratifiée selon l'âge. Cette stratégie échelonne l'invitation de la population de chaque municipalité participante sur 10 ans et permettra d'évaluer l'efficacité du programme, tel une ECR. Avec une adhésion limitée des municipalités au programme, la restriction d'âge et l'invitation échelonnée sur 10 ans, les deux premières années ont joué le rôle d'étude pilote. À la fin de la 2^e année, seul 10 % de la population cible a été invitée. À la fin de ces deux premières années, une évaluation formelle par le Ministère de la Santé finlandais a autorisé la poursuite du programme.

En France, les personnes de 50 à 74 ans reçoivent une lettre les invitant à consulter leur médecin au sujet du dépistage alors qu'au Japon, le dépistage est disponible pour toute personne de 40 ans et plus. Quant à l'Italie, les programmes sont organisés par les régions et présentent des caractéristiques organisationnelles différentes selon les sites.

Tous les programmes utilisent la RSOS bisannuelle, à l'exception de trois sites italiens qui utilisent le dépistage par sigmoïdoscopie unique à 58 ou à 60 ans, selon le site. La RSOS au gaïac non réhydratée est utilisée en Angleterre et en Finlande, alors que la RSOS immunochimique est utilisée en Australie, en Italie et au Japon. À noter que l'Australie se propose d'ajuster le seuil de positivité des tests afin d'obtenir moins de 8 % de résultats positifs. Tous les programmes utilisent la coloscopie pour l'investigation diagnostique.

La décision d'offrir le dépistage relève d'une juridiction nationale pour la majorité des pays. Par contre, la mise en œuvre peut dépendre de structures régionales ou municipales (Italie et Finlande). En Australie, la mise en œuvre partagée entre le niveau fédéral (invitations et tests de RSOS) et les états (coloscopies et traitements) nécessite une coordination supplémentaire. L'invitation au dépistage consiste à envoyer une trousse de prélèvement de RSOS par la poste ou encore une lettre personnalisée invitant les personnes à se procurer la trousse chez le médecin ou en divers autres endroits. Les programmes diffèrent également quant à l'organisation du suivi pour les investigations diagnostiques. Les programmes de l'Angleterre et de l'Italie réfèrent à des centres d'endoscopie désignés alors que les autres programmes transmettent les résultats au médecin traitant et le suivi diagnostique est réalisé dans le cadre du système de soins régulier. Selon les informations disponibles, seules l'Angleterre et l'Australie ont élaboré un processus d'accréditation et de vérification de la qualité des procédures endoscopiques.

4.3.2 Résultats

Participation

Des résultats préliminaires sont disponibles pour certaines régions de Finlande, de France, de l'Italie et du Japon (Tableau 7). Les niveaux de participation connus actuellement sont relativement faibles et varient généralement de 17 % à 45 % avec une exception pour la Finlande où elle atteint 71 %. À titre comparatif, la participation à la première invitation de dépistage variait entre 53 % et 63 % dans les ECR évaluant l'efficacité de la RSOS. La proportion d'individus avec un dépistage positif qui complètent l'investigation diagnostique (de 58 % à 92 %) est également inférieure aux données observées dans les ECR (93 % au Danemark et 95 % au Minnesota, ND pour le Royaume-Uni). Plusieurs programmes ne sont en vigueur en Italie que depuis moins d'un an. L'estimation de la participation au test initial et au suivi diagnostique pourrait donc être corrigée à la hausse au cours des années à venir. Par contre, le Japon présente des activités de dépistage depuis 1992. Le faible pourcentage de suivi diagnostique (58 %) ne semble pas résulter d'un problème de transmission de données ou de données incomplètes pour les personnes toujours en attente d'un suivi.

Performance des tests de RSOS

La positivité des tests varie entre 2,0 % et 2,7 % pour les tests de RSOS au gaïac (non réhydratée) et entre 5,8 % et 7,1 % pour ceux de type immunochimique. La positivité des tests au gaïac est supérieure aux valeurs observées dans les ECR (1,3 % à 2,1 %) et occasionne donc un nombre de références en coloscopie plus élevé que prévu. Malgré tout, les VPP, c'est-à-dire la proportion de RSOS positives pour lesquelles un cancer a été identifié à la coloscopie, restent du même ordre de grandeur (9,3 % en France) que celles observées dans les études cliniques randomisées. La seule VPP du cancer colorectal disponible pour les tests immunochimiques (7 %) provient des programmes italiens.

Stades des cancers au diagnostic

La majorité des cancers parmi les personnes dépistées sont diagnostiqués au stade précoce. Les données de l'Italie combinent les résultats de tous les sites offrant le dépistage, que celui-ci soit par RSOS ou par sigmoïdoscopie, et indiquent que 55 % des cancers diagnostiqués sont de stade I. Au Japon, 69 % des cancers diagnostiqués sont de stade A.

Dépistage par sigmoïdoscopie

Les données provenant des trois sites italiens offrant la sigmoïdoscopie montrent une faible participation initiale de 29 %. La participation dans le groupe invité au dépistage par sigmoïdoscopie dans les essais cliniques en cours était de 39 % au Royaume-Uni et de 10 % en Italie^{7, 8, 10}. Par contre, le suivi diagnostique a été complété par 92 % des participants. La proportion de personnes référées pour une coloscopie variait de 7,7 % à 13,8 % selon les sites. Cette variation peut s'expliquer en partie par des différences dans les critères de référence à la coloscopie. La région de Vérone en Italie présentait le pourcentage le plus élevé puisque toutes les personnes présentant au moins un adénome étaient référées à la coloscopie sans égard à la taille et au type histologique de l'adénome. Les critères des autres régions ne sont pas spécifiés. Les proportions de personnes référées pour une coloscopie variaient de 5 à 16 % dans les essais cliniques⁸⁻¹⁰. Les taux de détection du cancer de 2,6 par 1 000 personnes dépistés, est également du même ordre de grandeur que ceux publiés par les essais cliniques (2,6 à 5,4)⁸⁻¹⁰.

5 DISCUSSION ET CONCLUSION

Les ECR ont montré que la RSOS bisannuelle réduit la mortalité par cancer colorectal d'environ 15 à 18 % après 10 ans. Il est primordial de s'assurer que les conditions menant à ces résultats peuvent être répliquées hors du contexte très contrôlé des ECR avant d'organiser un dépistage populationnel. Il est également important de s'assurer que le déploiement du dépistage ne monopolise pas les ressources du système de soins au détriment des personnes plus à risque, symptomatiques ou déjà diagnostiquées. Les informations issues des programmes pilotes et des programmes populationnels complètent les informations obtenues lors des études cliniques en identifiant et en confirmant les éléments critiques de la mise en œuvre du dépistage. Néanmoins, plusieurs inconnues persistent, entre autres concernant l'applicabilité de ces résultats au contexte québécois.

Organisation du dépistage

Tous les programmes, pilotes ou implantés, utilisent des banques de données populationnelles pour identifier et inviter individuellement la population cible au dépistage. Cette procédure, qui permet une identification exhaustive de la population, apparaît essentielle pour maximiser la participation et minimiser les risques d'inégalité dans l'accessibilité au programme. Les trousse de prélèvement pour la RSOS sont envoyées directement par la poste ou encore, les personnes sont invitées personnellement à se les procurer en divers endroits, incluant chez leur médecin traitant.

Il ressort des programmes en voie d'implantation que la crainte de l'engorgement des services endoscopiques a eu une influence majeure sur les options retenues. D'une part, les programmes ciblent en premier lieu des groupes d'âge restreints (par ex. : 60 à 69 ans ou les 55 et 65 ans seulement), afin de minimiser le recours à la coloscopie. Seule la France a pris le risque de cibler une population plus large (50-74 ans), mais la faible participation (33 %) a réduit l'impact sur les services endoscopiques.

La majorité des programmes utilisent le test au gaïac non réhydraté malgré qu'une étude randomisée (Minnesota, États-Unis^{51, 52}) ait montré une réduction de la mortalité spécifique plus importante avec la réhydratation. Cependant, la positivité des tests réhydratés est tellement élevée qu'il en résulte un nombre prohibitif de faux positifs et de coloscopies. Ce constat semble partagé par l'ensemble des pays qui ont débuté ou annoncé un programme populationnel. Par ailleurs, certains pays ont choisi d'utiliser la RSOS immunochimique, bien qu'elle n'ait jamais été évaluée dans le cadre d'ECR sur l'efficacité du dépistage. Cette technique présente l'avantage d'être plus simple à analyser, d'être automatisable et d'éviter les restrictions alimentaires. Bien que ces tests conduisent à des taux de positivité plus élevés, et par conséquent, à une demande d'examen endoscopiques plus importante, il est possible d'ajuster le seuil de positivité et de réduire ainsi le nombre de coloscopies à effectuer. Les taux de détection plus élevés obtenus en Australie avec la RSOS immunochimique laissent présager un bénéfice potentiellement plus important sur la réduction de mortalité qu'avec la RSOS au gaïac. Les résultats à venir devront être étroitement surveillés et analysés.

La coloscopie demeure la seule procédure d'investigation diagnostique utilisée par les programmes, bien que l'organisation de la prise en charge de cet examen après un résultat positif de RSOS diffère selon les endroits. Selon le programme, la personne est référée soit dans les services de soins réguliers, soit à un centre d'endoscopie désigné pour le dépistage. Il n'est pas possible, sur la base des informations disponibles, de distinguer les stratégies d'invitation et de suivi les plus efficaces.

Les pilotes anglais et australien ont mis en lumière la difficulté de respecter les délais cibles recommandés pour les coloscopies de suivi après une RSOS positive. De plus, les délais d'attente pour les coloscopies hors pilote doublent et parfois même triplent suite à l'introduction du dépistage dans les hôpitaux participants. Ce résultat revêt d'autant plus d'importance qu'il s'est produit alors que les services de coloscopie réguliers de ces pays ne souffraient pas de problèmes majeurs d'accessibilité et respectaient des délais d'attente très enviables d'environ quatre semaines. Néanmoins, il faut noter que le Danemark a réussi à maintenir des délais cibles de deux semaines pour une coloscopie diagnostique chez les RSOS+, sans toutefois donner d'information à propos de l'impact sur les services endoscopiques hors dépistage.

Réplication des résultats des essais cliniques randomisés

Les résultats actuellement disponibles, provenant des programmes pilotes ou implantés, sont assez similaires à ceux obtenus dans les essais randomisés, sauf en ce qui a trait à la participation. La participation aux premiers cycles de dépistage est généralement plus faible que dans les essais randomisés, sauf pour le Royaume-Uni. Ces données suggèrent que la rétention de la population cible à plusieurs cycles de dépistage pourrait également être plus faible, même si les données disponibles actuellement ne permettent pas de vérifier directement cette hypothèse. Il est à noter cependant que, pour le programme pilote australien réalisé dans trois régions, la promotion médiatique avait été intentionnellement limitée afin d'éviter l'accroissement de la demande dans d'autres régions. Il sera alors intéressant de surveiller la participation au programme de dépistage populationnel australien et de constater l'effet que pourra avoir une campagne de sensibilisation sur la participation. Puisque la participation et la rétention sont nécessaires à l'obtention d'un effet populationnel sur la mortalité par cancer colorectal, une attention particulière devra être accordée aux moyens favorisant une adhésion élevée de la population cible. À cet effet, une évaluation de l'attitude et des intentions de la population cible québécoise envers le dépistage du cancer colorectal a été réalisée⁵³.

La positivité et la valeur prédictive positive des tests de RSOS non réhydratés concordent avec les résultats des études cliniques randomisés. Par contre, la RSOS immunochimique conduit à des niveaux de positivité plus élevés. Le programme australien tentera de limiter le nombre de coloscopies requises en ajustant le seuil de positivité du test. Il est impossible pour le moment de savoir si cela améliorera la valeur prédictive positive de la RSOS immunochimique tout en maintenant un taux de détection de cancer suffisant pour avoir l'impact souhaité sur la mortalité spécifique. Sans ces résultats, il est impossible de déterminer l'option la plus performante entre les deux types de tests pour la RSOS, mais les données initiales suggèrent que les tests immunochimiques pourraient offrir une plus grande

sensibilité. Par ailleurs, l'absence de restrictions alimentaires préalables à ce type de test pourrait en augmenter l'acceptabilité.

La proportion des cancers détectés par dépistage à un stade précoce est également compatible avec les données rapportées dans les essais randomisés. On doit cependant noter que cette information ne provient que des cancers diagnostiqués à la suite d'un résultat positif au test de RSOS. Ces données ne présentent donc pas le portrait d'ensemble des cas de cancers diagnostiqués parmi la population invitée au dépistage puisqu'elles ne tiennent pas compte des cancers d'intervalle et des cancers chez les non-participants au dépistage.

Finalement, peu de données sont disponibles quant aux complications de la coloscopie, alors que certains pays offrent le dépistage sur une base populationnelle depuis quelques années et que cet aspect représente un facteur clé d'un dépistage coût-efficace. Les taux de complications dans le pilote du Royaume-Uni étaient élevés bien que les coloscopies aient été réalisées dans des services désignés pour le dépistage. Il sera très important de vérifier que les programmes référant les personnes dans le système de soins réguliers pour le suivi diagnostique ne présentent pas des fréquences de complications encore plus élevées. Par ailleurs, seules l'Angleterre et l'Australie font état de processus d'accréditation ou de vérification de la qualité des coloscopies.

TABLEAUX

Tableau 1 Programmes pilotes de dépistage populationnel terminés ou en cours

Pays	Situation	Critères de sélection des programmes pilotes organisés de dépistage populationnel		
		Identification de la population cible	Programme intégré d'invitation au dépistage et de suivi	Mesure d'indicateurs
Royaume-Uni ⁵⁴ (terminé)	Programmes pilotes en Angleterre et Écosse avec 478 250 résidents invités.	Résidents âgés de 50 à 69 ans identifiés par les banques de données des autorités locales de santé.	Invitation personnalisée au dépistage. L'investigation diagnostique en présence d'un test positif est réalisée dans des centres désignés.	Système d'information centralisé avec indicateurs de qualité.
Australie ¹⁶ (terminé)	Programme pilote dans 3 régions (MacKay, Adélaïde, Melbourne) invitant 56 907 résidents au dépistage.	Résidents de certaines zones des régions de MacKay, Adélaïde et Melbourne âgés de 55 à 74 ans identifiés par <i>Medicare Australia</i> ou les fichiers du <i>Department of Veterans</i> .	Invitation personnalisée au dépistage. L'investigation diagnostique en présence d'un test positif est réalisée par le système de soins régulier.	Système d'information centralisé avec indicateurs de qualité.
Espagne ¹⁹ (en cours)	Programme pilote débuté en 2000 à Barcelone avec 63 880 résidents invités.	Tous les résidents de Barcelone âgés de 50 à 69 ans identifiés par le <i>Primary Health Care System</i> .	Invitation personnalisée au dépistage. L'investigation diagnostique en présence d'un test positif est réalisée dans des centres désignés.	Unité centrale de dépistage à l'Institut d'oncologie de Catalogne pour évaluer les indicateurs de qualité.
Danemark ^{17, 18} (en cours)	Programme pilote invitant 177 116 résidents à Copenhague et à Vejle.	La moitié des résidents de Copenhague âgés de 50 à 74 ans et tous les résidents de Vejle identifiés par un registre national.	Invitation personnalisée au dépistage. L'investigation diagnostique en présence d'un test positif est réalisée dans des centres désignés.	Plusieurs indicateurs mesurés et disponibles

Tableau 2 Programmes nationaux ou régionaux de dépistage populationnel en phase d'implantation

Pays	Situation	Critères de sélection des programmes organisés de dépistage populationnel		
		Identification de la population cible	Programme intégré d'invitation au dépistage et de suivi	Mesure d'indicateurs
Angleterre ¹⁵	Programme national et centralisé. Débuté en 2006. <u>Juridiction</u> : Nationale <u>Déploiement</u> : Implantation territoriale graduelle prévue sur 3 ans. Un programme similaire débutera en Écosse en 2007 suite au programme pilote. <u>Couverture actuelle</u> : Non disponible	Résidents âgés de 60 – 69 ans identifiés par les banques de données des autorités locales de santé. Sera éventuellement étendu à d'autres groupes d'âge.	Programme débutant par l'invitation personnalisée au dépistage. L'investigation diagnostique en présence d'un test positif est réalisée dans des centres désignés.	Système d'information centralisé avec indicateurs de qualité (Quality Assurance Standards).
Finlande ^{20, 21}	Programme national et centralisé. Débuté en septembre 2004 <u>Juridiction</u> : Nationale/locale (doit être adopté par chacune des 440 municipalités) <u>Déploiement</u> : Invitation progressive aléatoire sur 10 ans permettant d'évaluer l'efficacité du programme tel une étude clinique randomisée. <u>Couverture actuelle</u> : 35 % de la population cible devrait avoir été invitée en 2006 pour atteindre 100 % en 2014.	Finlandais âgés de 60 – 69 ans identifiés par le <i>Central Population Register</i> .	Programme débutant par l'invitation personnalisée au dépistage. L'investigation diagnostique en présence d'un test positif est réalisée par le système de soins réguliers.	Banque de données centralisée (<i>Mass Screening Registry</i>). Évaluation de l'efficacité du dépistage.
Australie ²³	Programme national et centralisé. Débuté en août 2006 <u>Juridiction</u> : Nationale <u>Déploiement</u> : Implantation graduelle selon l'âge. <u>Couverture actuelle</u> : Non disponible	Identification de la population cible par le Registre national. Phase initiale : australiens âgés de 55 ou de 65 ans et poursuite du dépistage parmi les participants au programme pilote (voir Tableau 1). Pourrait ensuite être étendu aux 55 - 74 ans.	Programme débutant par l'invitation personnalisée au dépistage. L'investigation diagnostique en présence d'un test positif est réalisée par le système de soins réguliers.	Système d'information centralisé (<i>National Bowel Cancer Screening Program Register</i>).

Tableau 2 Programmes nationaux ou régionaux de dépistage populationnel en phase d'implantation (suite)

Pays	Situation	Critères de sélection des programmes organisés de dépistage populationnel		
		Identification de la population cible	Programme intégré d'invitation au dépistage et de suivi	Mesure d'indicateurs
France ²²	Programme national. Débuté en 2004 <u>Juridiction</u> : Nationale/Régionale <u>Déploiement</u> : En 2004, phase I d'implantation dans 22 départements « pilotes » (la France compte 98 départements). Généralisation graduelle du programme à l'ensemble du pays prévue à partir de 2007. <u>Couverture actuelle</u> : Non disponible, mais devait être totale en 2006.	Résidents des départements participants âgés de 50 à 74 ans identifiés par les fichiers des différentes caisses d'assurance maladie.	Programme débutant par l'invitation personnalisée au dépistage. L'investigation diagnostique en présence d'un test positif est réalisée par le système de soins réguliers.	Banque de donnée centralisée à l'Institut de Veille Sanitaire (InVS) (participation et qualité).
Italie ²⁴⁻²⁷	Plusieurs programmes régionaux <u>Juridiction</u> : Régionale <u>Déploiement</u> : En 2004, 18 programmes locaux étaient actifs dans 6 régions de l'Italie, la Toscane étant la plus active (l'Italie compte 20 régions). <u>Couverture actuelle</u> : En 2004, couverture moyenne de 58.4 % (49 % à 100 %) de la population cible de 6 régions.	Informations insuffisantes : Les groupes d'âges varient selon les sites (44 – 59 à 69 – 74 ans). Les procédures d'identification et de contact de la population cible ne sont pas mentionnées pour chaque site.	Informations insuffisantes : Programme débutant par l'invitation personnalisée au dépistage par RSOS immunochimique (15 sites) ou par sigmoïdoscopie (3 sites). Toscane : Suivi diagnostique réalisé dans des centres désignés. Autres régions : Informations sur le suivi diagnostique non disponibles.	Un organisme gouvernemental, le groupe pour le dépistage du cancer colorectal (GISCoR), recueille des données et analyse les différents indicateurs.
Japon ²⁸	Programme incorporé à la politique de santé publique en 1992. <u>Juridiction</u> : Nationale <u>Déploiement</u> : Non disponible <u>Couverture actuelle</u> : Non disponible	La population cible ≥ 40 ans et détentrice d'une assurance de santé est identifiée par les registres de résidents des municipalités.	Informations insuffisantes : Programme débutant par l'invitation au dépistage. Les informations sur l'organisation du suivi diagnostique sont non disponibles.	Non exhaustive : Des indicateurs sont mesurés et transmis au Ministère de la Santé, mais leur collecte n'est pas obligatoire et demeure sous la responsabilité des préfetures.

Tableau 2 Programmes nationaux ou régionaux de dépistage populationnel en phase d'implantation (suite)

Pays	Situation	Critères de sélection des programmes organisés de dépistage populationnel		
		Identification de la population cible	Programme intégré d'invitation au dépistage et de suivi	Mesure d'indicateurs
Canada – Ontario ^{29, 30}	Programme provincial de dépistage par RSOS. Annoncé en janvier 2007. <u>Juridiction</u> : Provinciale <u>Déploiement</u> : Non initié <u>Couverture actuelle</u> : Non pertinent	Non : Population cible de 50 ans et plus. Pas de procédure d'identification exhaustive de la population à partir de registres.	Programme débutant avec l'accès à des trousse de RSOS gratuites. L'investigation diagnostique en présence d'un dépistage positif est réalisée par le système de soins habituel, mais le programme s'assure de trouver un médecin pour les personnes sans médecin traitant.	Non disponible : Un système d'information centralisé sera élaboré afin d'évaluer la performance du programme. Aucune information disponible sur les indicateurs mesurés.
Canada - Manitoba ³¹	Programme provincial de dépistage par RSOS. Annoncé en janvier 2007. <u>Juridiction</u> : Provinciale <u>Déploiement</u> : Débutera avec une population cible d'environ 20 000 personnes des régions de Winnipeg et Assiniboine et sera ensuite étendu aux autres régions (le Manitoba compte près de 300 000 habitants âgés de 50 à 74 ans). <u>Couverture actuelle</u> : Non pertinent	Non disponible : Population cible de 50 à 74 ans. Les procédures d'identification de la population cible ne sont pas mentionnées.	Programme débutant avec l'envoi de trousse de RSOS dont certaines seront distribuées via le programme de dépistage du cancer du sein. Trousse également disponibles chez les médecins. L'investigation diagnostique en présence d'un dépistage positif est réalisée par le système de soins habituels.	Non disponible : Aucune information concernant l'évaluation du programme.
Canada-Alberta ³²	Programme provincial de dépistage par RSOS. Annoncé en mars 2007. <u>Juridiction</u> : Provinciale <u>Déploiement</u> : Implantation graduelle au cours des 5 prochaines années sans autre information. <u>Couverture actuelle</u> : Non pertinent	Non disponible : Population cible de 50 à 74 ans. Les procédures d'identification de la population cible ne sont pas mentionnées, mais la consigne actuelle est de se rendre chez un médecin pour demander le test.	Non disponible : Programme débutant par « l'invitation » des résidents de l'Alberta au dépistage. Aucune autre information disponible.	Non disponible : Système d'information pour le suivi des participants sans aucune autre information.

Tableau 3 Situation du dépistage du cancer colorectal des autres pays et régions

Pays refusant un programme de dépistage

Suède ^{12, 39, 40}	Le <i>Swedish Board of Health and Welfare</i> , un organisme gouvernemental sous la juridiction du Ministère de la Santé de la Suède, ne recommande pas l'implantation d'un programme de dépistage populationnel. Cependant, dans l'éventualité de l'implantation d'un tel programme, celui-ci devrait prendre la forme d'un essai clinique randomisé avec groupe témoin. Selon le <i>Swedish Council on Technology Assessment in Health Care</i> (SBU), le dépistage ne devrait pas être entrepris en raison des incertitudes quant à l'organisation optimale du dépistage, des conséquences négatives, de la nécessité de redistribuer les ressources et des connaissances insuffisantes concernant les impacts psychologiques et le coût-efficacité du dépistage.
Norvège ^{12, 41, 55}	Le gouvernement n'a accepté aucun dépistage populationnel formel, mais demeure en attente des résultats d'études en cours. Une étude clinique randomisée (NORCCAP) comparant le dépistage par sigmoïdoscopie seule et en combinaison avec la RSOS est en cours.

Autres pays et situations particulières

Allemagne ^{13, 14, 56}	Pas de programme national. Le dépistage par RSOS chez les personnes âgées de ≥ 45 ans fait partie du bilan de santé annuel depuis 1977.
Autriche ¹³	En 2002, des études pilotes auraient été débutées. Aucune information plus récente n'a été retrouvée.
Belgique ⁵⁷	Les données permettent de recommander la mise en place d'un programme organisé, mais des données probantes supplémentaires obtenues par des études cliniques randomisées sont nécessaires pour mieux juger de l'efficacité des différentes stratégies. Il a été recommandé de créer un groupe de travail pour évaluer la pertinence et les modalités de mise en place d'un programme.
Canada-Ontario ^{58, 59}	Une étude (Le <i>FOBT Ontario project</i>) a été réalisée afin d'évaluer la participation au dépistage selon 2 stratégies de recrutement : l'une basée sur le réseau de santé publique et l'autre sur le réseau des soins de santé réguliers. Cette étude ne constitue pas un programme pilote de dépistage puisqu'elle n'inclut pas d'identification exhaustive de la population cible et se base sur l'invitation opportuniste au dépistage. Deux autres études sont également en cours afin: 1) d'évaluer la faisabilité d'estimer la fréquence d'utilisation du dépistage à partir des banques de données et 2) d'évaluer la possibilité de créer et maintenir une banque de données populationnelle pour inviter la population cible au dépistage.
États-Unis ^{9, 36, 37, 60, 61}	Aucun programme national n'est envisagé pour le moment. Le dépistage est recommandé et les tests sont généralement remboursés par les compagnies d'assurance et par Medicare. Le Center for Disease Control finance le développement d'études de faisabilité, particulièrement auprès des populations à faible revenu avec une couverture des soins de santé insuffisante. Une étude clinique randomisée majeure est également en cours pour évaluer l'efficacité de la sigmoïdoscopie comme examen initial de dépistage (PLCO). Le <i>US Preventive Services Task Force</i> (USPSTF) recommande le dépistage des personnes de 50 ans et plus. Il conclut à la présence d'évidences claires pour le dépistage périodique par RSOS et d'évidences modérées pour la sigmoïdoscopie. Quant au National Cancer Institute (NCI), il conclut aussi à la présence d'évidences claires pour une réduction de la mortalité par cancer colorectal, mais à la présence possible d'une surmortalité par autres causes parmi les personnes dépistées.

Tableau 3 Situation du dépistage du cancer colorectal des autres pays et régions (suite)

Autres pays et situations particulières

Grèce ^{38, 62}	Aucun programme ni recommandation des autorités de santé quant à l'établissement d'un programme national de dépistage n'a été répertorié. Une étude a été réalisée dans la région d'Almoepa auprès de 8 963 sujets pour évaluer la compliance au dépistage parmi une population rurale.
Irlande ⁶³	À partir des informations disponibles sur le site de <i>l'Irish Cancer Society</i> en février 2007, il n'y a aucun programme pilote organisé ni en phase d'implantation à ce jour.
Islande ¹³	En 2002, le comité islandais de dépistage du cancer colorectal a recommandé un programme national mais est toujours en attente d'une approbation du gouvernement. Aucune information plus récente n'a été identifiée.
Luxembourg ^{64, 65}	Pas de programme organisé de dépistage. Une campagne de sensibilisation élaborée par le groupe interdisciplinaire 'Prévention du cancer colorectal' est mentionnée dans le rapport d'activité du Ministère de la Santé.
Nouvelle-Zélande ^{14, 33, 34}	Le <i>National Health Committee Working Party</i> de la Nouvelle-Zélande, un organisme mandaté par le ministère de la Santé, a évalué le dépistage du cancer colorectal en 1999 et n'en recommandait pas la mise en place. Récemment cette position a été reconsidérée. En 2007, le <i>Colorectal Screening Advisory Group</i> , mandaté par l'unité de dépistage du ministère de la Santé, recommande maintenant la réalisation d'une étude de faisabilité utilisant la RSOS immunochimique. Il est aussi recommandé d'optimiser dès maintenant les ressources endoscopiques et de s'assurer que les traitements chirurgicaux et oncologiques rencontrent les standards internationaux de qualité.
Pays-Bas ³⁵	Recommandations d'implanter un programme de dépistage par RSOS, avec démonstration préalable de sa faisabilité. Deux études randomisées ont débuté en 2006 afin : 1) d'évaluer la faisabilité du dépistage par RSOS au gaïac ou immunochimique et selon 2 méthodes d'invitation et 2) de comparer le dépistage par sigmoïdoscopie, RSOS gaïac et RSOS immunochimique.
Union Européenne ⁶⁶	L'union européenne conclut que le cancer colorectal est un problème de santé important dans plusieurs pays européens et devrait faire l'objet de mesures de prévention. Cependant, la décision d'implanter des programmes de dépistage dépend des ressources disponibles dans chaque pays. Dans l'éventualité de l'implantation de programmes de dépistage, la RSOS répétée annuellement ou bisannuellement, suivie d'une coloscopie en présence d'un test positif, est recommandée chez les gens âgés de 50 à 74 ans.
Suisse ⁶⁷	Aucun programme de dépistage. Diverses enquêtes auprès de la population et des médecins ainsi que des campagnes de prévention et d'adoption d'habitudes de vie associées à une réduction du risque du cancer colorectal sont menées.

Tableau 4 Caractéristiques organisationnelles des programmes pilotes de dépistage populationnel

	Royaume-Uni		Australie	Espagne	Danemark
	Angleterre	Écosse	Adelaide/MacKay/Melbourne	Barcelone	Copenhague/Vejle
Objectif	Vérifier la faisabilité d'un programme de dépistage populationnel du cancer colorectal par RSOS.		Vérifier la faisabilité, l'acceptabilité et le coût-efficacité du dépistage populationnel et évaluer le coût et la performance de deux tests immunochimiques.	Non spécifié.	Vérifier la faisabilité d'un programme de dépistage populationnel.
Dates	Cycle 1 : Sept 2000 - Juin 2002 Cycle 2 : Fév 2003 - Nov 2004	Cycle 1 : Mars 2000 – Juin 2002 Cycle 2 : terminé, données ND	Novembre 2002 – Juin 2004 MacKay : début nov. 2002 Adelaide : début fév. 2003 Melbourne : début mars 2003	2000 – en cours	Août 2005 – Déc. 2006
1) Sujets					
Éligibilité	50 à 69 ans	50 à 69 ans	55 à 74 ans	50 à 69 ans	50 à 74 ans
Identification de la population cible	Par les listes des autorités locales de santé en Angleterre et par le <i>Community Health Index</i> en Écosse. Révision des listes par les médecins traitants pour exclure les personnes non-éligibles au dépistage.		Par le <i>National Bowel Cancer Screening Program Register</i> qui utilise les données de <i>Medicare Australia</i> et du <i>Department of Veterans' Affairs</i> .	Par le <i>Primary Health Care Information System</i> .	Par un registre national de la population.
2) Intervention					
Test utilisé	RSOS gaïac (Hema-screen) non-réhydratée (5 122 individus randomisés à un test immunochimique au 2 ^{ème} cycle en Angleterre).		Deux RSOS immunochimiques : 1) Inform (Insure) 2) Bayer Detect (Magstream HemSp)	RSOS gaïac (Mena-Screen) non-réhydratée.	RSOS gaïac (Hemocult II) non-réhydratée.
Fréquence du test	Bisannuel		NA, 1 seul cycle	Bisannuel	NA, 1 seul cycle

Tableau 4 Caractéristiques organisationnelles des programmes pilotes de dépistage populationnel (suite)

	Royaume-Uni		Australie	Espagne	Danemark
	Angleterre	Écosse	Adelaide/MacKay/Melbourne	Barcelone	Copenhague/Vejle
Restrictions alimentaires et médicamenteuses	Seulement pour la reprise de tests faiblement positifs (c.-à-d. : 1-4 échantillons + / 6).		Non nécessaires.	Seulement pour la reprise de tests faiblement positifs (c.-à-d. : 1-4 échantillons + / 6).	Oui : aucune viande rouge durant les 3 jours précédant le test et pas plus de 250 mg de vitamine C.
Nombre de cycles	2	2	1	Actuellement, 3 ^{ème} cycle	1
Confirmation diagnostique	Coloscopie. LBDC* si coloscopie cliniquement impossible.		Coloscopie. Sigmoidoscopie, coloscopie virtuelle ou LBDC* si coloscopie refusée ou impossible.	Coloscopie.	Coloscopie. Coloscopie virtuelle si demandée ou si coloscopie impossible.
3) Organisation des services					
Identification, sélection et invitation de la population cible	2 centres pilotes (Angleterre et Écosse) responsables de : - l'identification de la population cible, - l'envoi et l'analyse des trousse de RSOS, - la communication des résultats, - la liaison entre les différents acteurs, - l'information aux personnes.		3 sites pilotes (Mackay, Adelaide et Melbourne) avec un registre centralisé responsable de l'identification et de l'invitation de la population cible.	1 unité centrale de dépistage mise sur pied à l'intérieur du <i>Cancer Prevention Control Department</i> à l'Institut d'oncologie de Catalogne responsable de l'organisation et de la gestion du programme.	1 unité de dépistage dans chaque ville responsable de l'identification de la population cible, de l'envoi des lettres d'invitation et des résultats et de la prise de rendez-vous pour les coloscopies.
Type d'invitation	Envoi postal d'une trousse de prélèvement pour la RSOS avec information sur la nature et le but du dépistage.		Envoi postal d'une trousse de prélèvement pour la RSOS accompagnée d'une lettre personnalisée.	Lettre personnalisée invitant les personnes à retourner une formule-réponse s'ils désirent recevoir une trousse de RSOS. Cycles subséquents : envoi des trousse directement aux personnes ayant déjà participé.	Envoi postal d'une trousse de prélèvement pour la RSOS accompagnée d'une lettre d'invitation et de documentation.

Tableau 4 Caractéristiques organisationnelles des programmes pilotes de dépistage populationnel (suite)

	Royaume-Uni		Australie	Espagne	Danemark
	Angleterre	Écosse	Adelaide/MacKay/Melbourne	Barcelone	Copenhague/Vejle
Analyse des RSOS	1 laboratoire central	1 laboratoire central	1 laboratoire central pour analyser les RSOS Inform et un autre laboratoire pour les RSOS Bayer.	1 laboratoire central	1 laboratoire dans chaque ville
Communication des résultats RSOS	À partir du centre pilote, envoi des résultats par lettre directement aux personnes. Prise de rendez-vous avec une infirmière pour les résultats positifs.		À partir du laboratoire, envoi des résultats par la poste à la personne et au médecin nommé par la personne et au Registre.	À partir du bureau central de dépistage, résultats négatifs communiqués par lettre aux personnes et résultats positifs communiqués aux personnes avec proposition de rendez-vous pour une coloscopie.	Le laboratoire central communique les résultats aux unités de dépistage qui informent ensuite les participants de leur résultat.
Suivi et investigation diagnostique	En présence d'un test positif, rencontre avec une infirmière et référence à la coloscopie. 3 hôpitaux en Angleterre et 4 hôpitaux en Écosse responsables de réaliser les coloscopies et le suivi thérapeutique, si nécessaire.		Laissé à la discrétion du médecin personnel.	Le bureau central planifie un rendez-vous pour une coloscopie et les personnes doivent contacter leur médecin afin de vérifier s'ils ont des contre-indications à la coloscopie. Un seul centre réalise les coloscopies.	Les unités de dépistage organisent les rendez-vous pour coloscopies dans les centres désignés.
Mesure d'indicateurs	Système d'information dans chaque site pilote pour l'identification, le suivi et la surveillance des indicateurs.		Système centralisé commun aux 3 sites qui assure une fonction épidémiologique et de surveillance des indicateurs.	Système d'information centralisé pour évaluer le pilote (Unité centrale de dépistage).	Non spécifié, mais plusieurs indicateurs sont mesurés et disponibles

Tableau 4 Caractéristiques organisationnelles des programmes pilotes de dépistage populationnel (suite)

	Royaume-Uni		Australie	Espagne	Danemark
	Angleterre	Écosse	Adelaide/MacKay/Melbourne	Barcelone	Copenhague/Vejle
Assurance qualité des examens endoscopiques	Plusieurs indicateurs de qualité sont mesurés. Le principal critère de qualité du programme est le délai cible de 2 semaines entre une RSOS + et la coloscopie.		Aucune. Cependant, les standards établis par le <i>Gastroenterology Society</i> et le <i>Gastroenterological Nurses Colleague of Australia</i> ont été jugés pertinents et pourraient servir de base à un système national d'accréditation dans le cadre d'un programme national de dépistage.	ND	ND

ND : Non disponible, NA : non applicable.

* LBDC : Lavement baryté double contraste.

Tableau 5 Résultats des programmes pilotes de dépistage populationnel

	Royaume-Uni		Australie	Espagne	Danemark
	Angleterre	Écosse	Adelaide/MacKay/Melbourne	Barcelone	Copenhague/Vejle
Résultats disponibles pour :	2 cycles	1 cycle	1 cycle	2 cycles	1 cycle
Nombre de :					
- personnes invitées	1 ^{er} cycle : 189 319 2 ^e cycle : 127 746	1 ^{er} cycle : 297 036	56 907	1 ^{er} cycle : 63 880 2 ^e cycle : 67 239	177 118
- RSOS complétées	1 ^{er} cycle : 105 878 2 ^e cycle : 66 264	1 ^{er} cycle : 153 524	25 840	1 ^{er} cycle : ND 2 ^e cycle : ND	85 384
Participation (%)	1 ^{er} cycle : 58,6 § 2 ^e cycle : 51,8 §	1 ^{er} cycle : 55,4 §	45,4 (39,9 à 57,5 selon le site)	1 ^{er} cycle : 17,2 2 ^e cycle : 22,3	48,2
Positivité du test (%)	1 ^{er} cycle : 1,6 2 ^e cycle : 1,7	1 ^{er} cycle : 2,1	Total : 9,0 (Bayer : 8,2; Inform : 9,9)	1 ^{er} cycle : 3,4 2 ^e cycle : 0,8	2,4
Investigation diagnostique (% des RSOS positives)	1 ^{er} cycle : 82,4 2 ^e cycle : 82,8	1 ^{er} cycle : 89,7	55 * (54, 59, 87 selon le site)	ND	90,7
Taux de détection (/1000 dépistés)					
Adénomes avancés	ND	ND	7,6 **	1 ^{er} cycle : 7,2 2 ^e cycle : 2,8	ND
Néoplasies	1 ^{er} cycle : 5,8 2 ^e cycle : 5,7	1 ^{er} cycle : 8,0	ND	1 ^{er} cycle : 11,3 2 ^e cycle : 4,2	ND
Cancers	1 ^{er} cycle : 1,3 2 ^e cycle : 0,9	1 ^{er} cycle : 2,0	2,7 **	1 ^{er} cycle : 2,1 2 ^e cycle : 0,9	2,0
Cancers d'intervalle (< 2 ans après une RSOS négative)	1 ^{er} cycle : 0,45/1000 pers- années dépistées	ND	ND	ND	ND

Tableau 5 Résultats des programmes pilotes de dépistage populationnel (suite)

	Royaume-Uni		Australie	Espagne	Danemark
	Angleterre	Écosse	Adelaide/MacKay/Melbourne	Barcelone	Copenhague/Vejle
Valeur prédictive positive (%)	ND	ND	13,9 (Bayer : 15,0; Inform : 12,9)	1 ^{er} cycle : 21,2 2 ^e cycle : 34,1	ND
Adénomes avancés					
Néoplasias	1 ^{er} cycle : 38,3 2 ^e cycle : 32,1	1 ^{er} cycle : 39,9	ND	1 ^{er} cycle : 33,3 2 ^e cycle : 50,4	ND
Cancers	1 ^{er} cycle : 8,3 2 ^e cycle : 5,3	1 ^{er} cycle : 9,9	5,3 (Bayer : 5,1; Inform : 5,5)	1 ^{er} cycle : 6,2 2 ^e cycle : 10,6	ND
Coloscopies (nombre)	1 ^{er} cycle : 1200 2 ^e cycle : 938	2400	1833	ND	1878
Complications (/10 000 coloscopies)					
Saignements ^ψ	1 ^{er} cycle : 141,7 2 ^e cycle : 41,2	25,0	ND	ND	ND
Perforations	1 ^{er} cycle : 8,3 2 ^e cycle : 0,0	4,2			21,3
Décès	1 ^{er} cycle : 8,3 2 ^e cycle : 0,0	0,0			0,0
Décès suite aux procédures chirurgicales	0	3 décès Dénominateur ND	ND	ND	ND
Stade des cancers (%)	1 ^{er} cycle	2 ^e cycle	1 ^{er} cycle	Mesuré mais ND au moment du rapport	ND
Stade A présumé [¥]	16,8	17,7	22,1		
Stade A	25,2	19,4	22,8		36,8
Stade B	26,0	32,3	21,1		27,6
Stade C	25,2	25,8	23,8		27,0
Stade D	1,5	0,0	0,7		8,0
ND	5,3	4,8	9,4		0,6

Tableau 5 Résultats des programmes pilotes de dépistage populationnel (suite)

	Royaume-Uni				Australie		Espagne	Danemark
	Angleterre		Écosse		Adelaide/MacKay/Melbourne		Barcelone	Copenhague/Vejle
Coloscopies :								
- Coloscopies pilotes (n/mois)	1 ^{er} cycle : 33		1 ^{er} cycle : 6 à 34 selon les hôpitaux		Surplus de 20/sem. et jusqu'à 30 pendant les pires périodes pour un hôpital. Surplus absorbé avec des sessions de coloscopies réservées au programme		ND	ND
- % d'augmentation du nombre mensuel de coloscopies	1 ^{er} cycle : moy. 25 de 7 à 58 selon le mois		2 ^e cycle : moy. 28 de 10 à 41 selon le mois					
Délais d'attente pour les coloscopies de soins réguliers, hors pilote, dans les centres pilote (jours)	Pré-pilote	1 ^{er} cycle	2 ^e cycle	1 ^{er} cycle	Pré-pilote	Pilote		
- Coloscopies non-urgentes	41	95	116	ND	ND	ND	ND	ND
- Coloscopies urgentes	34	42	47	ND	ND	ND		
- Toutes coloscopies	ND	ND	ND	ND	7- 14	21- 28 en périodes critiques		
Délais analyse RSOS – envoi résultat positif (jours)	ND		ND		Moyenne = 3,5 Médiane = 2 (ND – 391)		ND	Copenhague : ≤ 7 jours pour 99 % des tests
Délais envoi résultat positif - consultation médecin (jours)	ND		ND		Moyenne= 19,4 Médiane = 9 (9 – 358)		ND	NA- médecins non impliqués
Délais de la consultation médecin à la coloscopie (jours)	ND		ND		Moyenne = 38,5 Médiane = 30 (ND – 394)		ND	NA- médecins non impliqués
Délai de l'analyse RSOS à la coloscopie	Délai cible : 2 à 4 semaines *** Attente de 2 à 15 semaines selon les sites et les périodes.				Délai cible de 3 semaines. Médiane = 30 jours ♦		ND	Rendez-vous dans les 14 jours
Perceptions des médecins de première ligne	Augmentation de la charge de travail due aux tâches administratives, à l'information aux patients et à la vérification de l'admissibilité des patients.				Généralement satisfaits du programme.		ND	NA- médecins non impliqués

Tableau 5 Résultats des programmes pilotes de dépistage populationnel (suite)

	Royaume-Uni		Australie	Espagne	Danemark
	Angleterre	Écosse	Adelaide/MacKay/Melbourne	Barcelone	Copenhague/Vejle
Coût-efficacité modélisée à partir des résultats des pilotes comparés à l'absence de dépistage	Le coût estimé par AVAQ [¶] (homme de 50 ans, dépistage bisannuel) est de 5 300 \$ CA [‡] . Peu de variations lors des analyses de sensibilité avec différentes participations et coûts des traitements. À 60 ans, l'estimation est de 12 000 \$ [‡] à 16 000 \$ CA ^{‡§} .		Le coût estimé par AVS ^φ (programme de dépistage avec participation de 45,4 %) : 55 – 74 ans : 21 000 \$ CA [‡] 50 – 74 ans : 18 000 \$ CA [‡]	ND	ND

ND : Non disponible, NA : non applicable.

§ : La participation est corrigée pour les tests envoyés aux personnes non-éligibles.

* : Parmi les 1 043 personnes sans coloscopie, certaines n'auraient pas eu le temps d'avoir la coloscopie au moment des analyses et des problèmes de transmission des données à Adélaïde et MacKay ont pu survenir.

** : Les taux de détection des adénomes et cancers seront possiblement supérieurs en raison de données incomplètes des coloscopies et histopathologie au moment de rédaction du rapport.

*** : Incapacité de maintenir le délai cible de 2 à 4 semaines. Les invitations au dépistage ont dû être interrompues pour réduire le délai d'attente.

◆ : Puisque près de la moitié des gens n'ont pas eu leur coloscopie au moment de la publication du rapport australien, il est possible que les délais disponibles ne représentent pas les délais réels d'attente des participants.

Ψ : Saignements : saignements et douleurs abdominales nécessitant une hospitalisation.

‡ : Les coûts ont été convertis en dollars canadiens avec ajustement de la parité de pouvoir d'achat.

¥ : Stade présumé : inclut les polypes cancéreux dont le stade n'est pas défini.

¶ : AVAQ : Années de vie ajustées pour la qualité = *Quality-adjusted Life Years (QALY)*.

φ : AVS : Années de vie sauvées = *Years Life Saved (YLS)*.

Tableau 6 Caractéristiques organisationnelles des programmes de dépistage populationnel en phase d'implantation

	Angleterre	Australie	Finlande	France	Italie	Japon
Date de lancement	Avril 2006	Août 2006	Septembre 2004	2002	Variable selon le site (municipalité ou région)	1992
1) Sujets						
Éligibilité	60 – 69 ans Extension éventuelle à d'autres groupes.	55 – 74 ans Phase initiale : les 55 et les 65 ans et les participants au pilote réalisé antérieurement.	60 – 69 ans	50 – 74 ans	50 à 69 – 74 ans selon le site pour la RSOS. 58 ou 60 ans selon le site pour la sigmoïdoscopie.	≥ 40 ans, détenteurs d'une assurance maladie.
Identification de la population cible	Banques de données des autorités de santé locales (<i>Local Health Authority database</i>).	Le <i>National Bowel Cancer Screening Program Register</i> utilise les données de <i>Medicare Australia</i> .	Le <i>Central Population Register</i> , un registre de tous les citoyens finlandais, avec invitation répartie sur 10 ans dans chaque municipalité, selon une sélection aléatoire par groupe d'âge.	Fichiers des différentes caisses d'assurance maladie (régime général, Mutualités sociales agricoles, Caisses d'assurance maladie régionales).	ND	Registres des résidents des municipalités.
2) Intervention						
Test utilisé	RSOS gaïac Hema-sreen non-réhydratée	RSOS immunochimique	RSOS gaïac Hemocult non-réhydratée	RSOS gaïac Hemocult non-réhydratée	49 sites : RSOS immunochimique; 3 sites : sigmoïdoscopie (dont 1 site qui combine RSOS et sigmoïdoscopie)	RSOS immunochimique
Fréquence du test	Bisannuel	Bisannuel	Bisannuel	Bisannuel	RSOS : Bisannuel Sigmoïdoscopie : 1 seule	ND

Tableau 6 Caractéristiques organisationnelles des programmes de dépistage populationnel en phase d'implantation (suite)

	Angleterre	Australie	Finlande	France	Italie	Japon
Restrictions alimentaires et médicamenteuses	ND	Non nécessaires	Viande rouge, grandes quantités de vitamine C	Grandes quantités de vitamine C	Non nécessaires	Non nécessaires
Confirmation diagnostique	Coloscopie	Coloscopie	Coloscopie	Coloscopie	Coloscopie	Coloscopie ou combinaison de sigmoïdoscopie et LBDC
3) Organisation des services						
Identification et invitation de la population cible	5 centres en réseau responsables de l'identification de la population cible, de l'envoi et de l'analyse des RSOS, de la communication des résultats et de la liaison entre les différents acteurs.	Registre national centralisé responsable de l'identification, de l'invitation, du suivi et des rappels de la population cible.	Registre centralisé responsable de l'administration, de l'identification des sujets et de la randomisation. Prévision de mettre sur pieds de 1 à 5 centres de dépistage responsables de l'envoi et de l'analyse des RSOS.	Structures de gestion départementale responsables de l'identification, de l'invitation et des rappels de la population cible.	Organisation au niveau régional. Information sur les procédures spécifiques d'identification de la population cible ND.	Unités locales de dépistage désignées par chacune des 3 200 municipalités responsables de l'identification et du contact de la population cible.
Type d'invitation	Envoi de trousse de prélèvement pour la RSOS par la poste avec une lettre personnalisée.	Envoi de trousse de prélèvement pour la RSOS par la poste avec une lettre personnalisée.	Envoi de trousse de prélèvement pour la RSOS par la poste avec une lettre personnalisée.	Invitations personnalisées à se procurer une trousse de prélèvement pour la RSOS chez le médecin.	Invitations par la poste à réaliser un test de RSOS.	Dépistage par RSOS offert aux personnes éligibles, sans autres précisions.
Analyse des RSOS	Par les 5 centres du programme.	Par 1 laboratoire central (<i>Dorevitch Pathology</i>).	Par les centres de dépistages (de 1 à 5 centres prévus).	Par les 13 centres de lecture (1 centre pour 6 départements).	ND	ND

Tableau 6 Caractéristiques organisationnelles des programmes de dépistage populationnel en phase d'implantation (suite)

	Angleterre	Australie	Finlande	France	Italie	Japon
Communication des résultats RSOS	Résultats positifs communiqués à la personne et au médecin avec invitation à une rencontre avec une infirmière pour expliquer les résultats et planifier la coloscopie	Résultats envoyés à partir du laboratoire au Registre, au médecin et à la personne avec recommandation de consulter le médecin traitant si RSOS positive.	À partir des centres de dépistage, résultats positifs envoyés à la personne avec recommandation de consulter leur centre habituel de santé pour investigation diagnostique	Résultats transmis du centre de lecture à la structure de gestion et le résultat est validé et signé par un biologiste puis envoyé au médecin traitant et à la personne.	Résultats négatifs transmis à la personne par lettre. Les personnes avec un résultat positif sont appelées et sont invitées à se soumettre à une coloscopie.	ND
Suivi et investigation diagnostique	Référence dans l'un des 90 à 100 centres locaux de dépistage : - rencontre avec une infirmière et endoscopie - communication des résultats de l'endoscopie au patient et médecin - référence des patients pour traitements	À la discrétion du médecin traitant.	À la discrétion du médecin traitant.	À la discrétion du médecin traitant.	Référence dans l'un des centres d'endoscopies lors de sessions réservées au dépistage.	ND
Mesure d'indicateurs	Système centralisé qui permet l'évaluation et le suivi diagnostique des personnes.	Registre centralisé (<i>Program Register</i>) qui assure une fonction épidémiologique et de surveillance des indicateurs.	Registre de dépistage centralisé (<i>Mass Screening Registry</i>) pour l'évaluation des indicateurs. Mesure de l'efficacité du programme pour réduire la mortalité par cancer colorectal possible en randomisant les sujets en 2 groupes.	InVS responsable de l'évaluation du programme.	Le GISCoR recueille des données de tous les programmes et réalise les analyses.	Indicateurs mesurés et transmis au Ministère de la Santé, mais la collecte est sous la responsabilité des préfectures et n'est pas obligatoire.

Tableau 6 Caractéristiques organisationnelles des programmes de dépistage populationnel en phase d'implantation (suite)

	Angleterre	Australie	Finlande	France	Italie	Japon
Assurance qualité des procédures endoscopique	<p>Accréditation des centres de dépistage selon 3 critères:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rapport satisfaisant du <i>Joint Advisory Group</i> - Score élevé au <i>Global rating scale</i> - Suffisamment d'endoscopistes accrédités. <p>Indicateurs d'assurance qualité du programme pour les Centre de coordination et les centres locaux développés par Le <i>British Society of Gastroenterology</i> et le <i>NHS cancer screening programme</i></p>	<p>Pas d'accréditation obligatoire des endoscopistes, mais le <i>Quality Working Group</i> travaille à l'élaboration de stratégies pour améliorer et surveiller la disponibilité et la qualité des services endoscopiques en Australie.</p>	ND	<p>Les Centres de lecture des RSOS doivent obtenir une autorisation et rencontrer certains critères de qualité.</p> <p>Pas de processus d'accréditation disponible</p>	ND	ND

ND : Non disponible, LBDC : lavement baryté double contraste, InVS : Institut de veille sanitaire, GISCoR : *Gruppo Italiano per lo screening dei tumori colorettali*.

Tableau 7 Résultats disponibles pour les programmes de dépistage populationnel en phase d'implantation

	Finlande	France	Italie		Japon	
			RSOS	Sigmoïdoscopie		
Disponibilité des résultats	2004 – 2006 22 municipalités	19 départements avec une durée moyenne d'activité de 15 mois	Résultats globaux de 2005 pour 9 régions de l'Italie qui comptent 52 programmes de dépistage basés sur la RSOS immunochimique (49 programmes), la sigmoïdoscopie (6 programmes, dont 2 offrant la RSOS à ceux qui refusent la sigmoïdoscopie).		Résultats de 2002	
Population cible totale du pays	500 000 (60 – 69 ans)	15 millions (50 – 74 ans)	14 millions (50 – 69 ans)		35 millions * (≥ 40 ans)	
Nombre de :						
- personnes invitées	52 994	2 171 278 *	827 473	40 000	ND	
- tests complétés	37 914 *	716 522	376 240	5 821	6 052 473	
Participation (%)	70,8	33 *	45	29	17	
Positivité du test (%)	1 ^{er} cycle : 2,1 2 ^e cycle : 2,6 (n=4 387)	2,7	1 ^{er} cycle : 5,8 Autres : 4,1	7,7 à 13,8 † selon les critères	7,1 ‡	
Investigation diagnostique (% de tests positifs)	1 ^{er} cycle : 90 2 ^e cycle : ND	78	82	92	58	
Taux de détection (/1000 dépistés)			1 ^{er} cycle	Suivants		
Adénomes avancés	ND	2,9	16,8	4,9	48,1	ND
Cancers	ND	1,4	3,7	1,1	2,6	1,6
			1 ^{er} cycle	Suivants		
Valeur prédictive positive (%)						
Adénomes avancés	43,2	22,5	32,9	20,5	6,9	ND
Néoplasies	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Cancers	8,6	9,3	7,4	4,5	0,2	ND
Décès	ND	ND	ND		ND	ND

Tableau 7 Résultats disponibles pour les programmes de dépistage populationnel en phase d'implantation (suite)

	Finlande	France	Italie	Japon
			RSOS	Sigmoïdoscopie
Délai analyse RSOS et coloscopie (mois)	≤ 3 mois pour 82 % des personnes ≤ 4 mois pour 91 % des personnes	ND	≤ 1 pour 41 % des personnes; ≥ 2 pour 20 % des personnes	ND
Stade des cancers	ND	ND	I ^φ : 55 % II : 17 % III-IV : 20 % Inconnu : 8 %	Duke A : 69 % Duke B : 14 % Duke C-D : ND
Efficacité du dépistage pour diminuer la mortalité	À venir **	NA	NA	NA

ND : Non disponible, NA : non applicable.

Aucun résultat n'est actuellement disponible pour les programmes de l'Angleterre, de l'Australie, de l'Ontario, du Manitoba et de l'Alberta, qui sont trop récents ou qui n'ont pas encore débuté.

* : Calculée parmi les départements avec ≥ 12 mois d'activité et invitation ≥ 80 % de la population cible.

ψ : Représente la proportion de participants référés en coloscopie.

γ : Représente le pourcentage de personnes dépistées avec un test positif.

** : Puissance statistique suffisante pour démontrer une réduction du risque de mortalité spécifique de 20 %.

φ : Le stade I inclut 15 % de stades I présumés, excisés par endoscopie. Les stades ne sont pas disponibles séparément pour les cancers détectés à la suite d'un dépistage par RSOS ou par sigmoïdoscopie.

6 BIBLIOGRAPHIE

1. Hardcastle JD, Chamberlain JO, Robinson MH et al. Randomised controlled trial of faecal-occult-blood screening for colorectal cancer. *Lancet* 1996; **348**: 1472-1477.
2. Hewitson P, Glasziou P, Irwig L, Towler B, Watson E. Screening for colorectal cancer using the faecal occult blood test, Hemoccult (Review). *Cochrane Database Syst Rev* 2007(update).
3. Moayyedi P, Achkar E. Does fecal occult blood testing really reduce mortality? A reanalysis of systematic review data. *Am J Gastroenterol* 2006; **101**: 380-384.
4. Scholefield JH, Moss S, Sufi F, Mangham CM, Hardcastle JD. Effect of faecal occult blood screening on mortality from colorectal cancer: results from a randomised controlled trial. *Gut* 2002; **50**: 840-844.
5. Kronborg O, Fenger C, Olsen J, Jorgensen OD, Sondergaard O. Randomised study of screening for colorectal cancer with faecal-occult-blood test. *Lancet* 1996; **348**: 1467-1471.
6. Jorgensen OD, Kronborg O, Fenger C. A randomised study of screening for colorectal cancer using faecal occult blood testing: results after 13 years and seven biennial screening rounds. *Gut* 2002; **50**: 29-32.
7. Drolet, M. and Candas, B. Revue systématique des études cliniques randomisées évaluant l'efficacité du dépistage populationnel du cancer colorectal de la population à risque moyen. Rapport No 716, Institut national de santé publique du Québec, Québec, Canada, 2007, 121 pages.
8. Segnan N, Senore C, Andreoni B et al. Baseline findings of the Italian multicenter randomized controlled trial of "once-only sigmoidoscopy"--SCORE. *J Natl Cancer Inst* 2002; **94**: 1763-1772.
9. Weissfeld JL, Schoen RE, Pinsky PF et al. Flexible sigmoidoscopy in the PLCO cancer screening trial: results from the baseline screening examination of a randomized trial. *J Natl Cancer Inst* 2005; **97**: 989-997.
10. UK Flexible Sigmoidoscopy Screening Trial Investigators. Single flexible sigmoidoscopy screening to prevent colorectal cancer: baseline findings of a UK multicentre randomised trial. *Lancet* 2002; **359**: 1291-1300.
11. Lepage, H. and Zai, J. Produit intérieur brut (PIB) par habitant en parité du pouvoir d'achat (PPA). Institut de la statistique du Québec, Québec, Canada, 2007.
12. Hakama M, Hoff G, Kronborg O, Pahlman L. Screening for colorectal cancer. *Acta Oncol* 2005; **44**: 425-439.
13. Rozen P, Winawer SJ, Waye JD. Prospects for the worldwide control of colorectal cancer through screening. *Gastrointest Endosc* 2002; **55**: 755-759.
14. Pedersen KE, Elwood M. Current international developments in population screening for colorectal cancer. *ANZ J Surg* 2002; **72**: 507-512.
15. NHS. The NHS Bowel Cancer Screening Program. Cancer Screening Programmes, National Health Services, UK: <<http://www.cancerscreening.nhs.uk/bowel/index.html>>, consulté en 2007-01.
16. The Australian bowel cancer screening pilot program and beyond: final evaluation report. Rapport No 6/2005 (Screening monograph), Australian Government, Department of Health and Ageing 2005.
17. Countywide screening for bowel cancer. Health region of Copenhagen & The Danish Cancer Society 2008.
18. Holden, I. Danish Cancer Society. 2007 (Communication personnelle).

19. Peris, M. Cancer Prevention and Control Department, Catalan Institute of Oncology, Barcelona, Spain. 2007-02 (Communication personnelle).
20. Malila N, Anttila A, Hakama M. Colorectal cancer screening in Finland: details of the national screening programme implemented in Autumn 2004. *J Med Screen* 2005; **12**: 28-32.
21. Malila N, Oivanen T, Hakama M. Implementation of colorectal cancer screening in Finland : experiences from the first three years of a public health programme. *Z Gastroenterol* 2005; **45**: 1-4.
22. Goulard, H., Ancelle-Park, R., Julien, M., and Bloch, J. Le cancer colorectal en France. Évaluation de 2002 à 2004. Institut de veille sanitaire, France, 2006, 6 pages.
23. National bowel cancer screening program. Department of Health and Ageing, Australian Government: <<http://www.cancerscreening.gov.au/internet/screening/publishing.nsf/Content/bowel-about>>, consulté en 2007-01.
24. Grazzini G, Castiglione G, Ciabattini C et al. Colorectal cancer screening programme by faecal occult blood test in Tuscany: first round results. *Eur J Cancer Prev* 2004; **13**: 19-26.
25. Zorzi M, Barca A, Falcini F et al. Screening for colorectal cancer in Italy: 2005 survey. *Epidemiol Prev* 2007; **31**: 49-60.
26. Zorzi M, Grazzini G, Senore C, Vettorazzi M. Screening for colorectal cancer in Italy: 2004 survey. *Epidemiol Prev* 2006; **30**: 41-50.
27. Federici A, Borgia P, Guasticchi G. [Evidence-based planning: the case of mass screening for colorectal cancer in the Lazio region of Italy]. *Ann Ig* 2005; **17**: 313-322.
28. Saito H. Colorectal cancer screening using immunochemical faecal occult blood testing in Japan. *J Med Screen* 2006; **13**: S6-S7.
29. McGuinity Government launches first colorectal cancer screening program of its kind in Canada (News release).
30. Colorectal cancer screening. Cancer Care Ontario: <<http://www.cancercare.on.ca/english/home/pcs/screening/coloscreening/>>, consulté en 2007-01.
31. Manitoba introduces colorectal cancer screening program.
32. Alberta colorectal cancer screening program. Alberta Cancer Board, Alberta Health Services: <<http://www.cancerboard.ab.ca/PS/Screening/Colorectal/>>, consulté en 2007-03.
33. Working Party on Screening for Colorectal Cancer. Population screening for colorectal cancer. National Advisory Committee on Health and Disability (National Health Committee), Wellington, New Zealand, 1998.
34. Parry S, Richardson A, Green T et al. Prospects for population colorectal cancer screening in New Zealand. *N Z Med J* 2007; **120**: 2633-2646.
35. van Veen W. Colorectal cancer screening pilots. *Network* 2006; **21**: 27-29.
36. Colorectal cancer prevention and control initiatives. Department of Health and Human Services and Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, USA, 2006.
37. Preventive Services: Colon Cancer Screening (Colorectal). Medicare, U.S. Department of Health & Human Services: <<http://www.medicare.gov/health/coloncancer.asp>>, consulté en 2007-03.
38. Chrissidis T, Saliangas K, Economou A et al. Mass screening for colorectal cancer: compliance in Almoepa Region. *Tech Coloproctol* 2004; **8**: S193-S195.
39. Screening for colorectal cancer. Swedish Council on Technology Assessment in health care (SBU), <<http://www.sbu.se/en/Published/Alert/Screening-for-colorectal-cancer/>>, consulté en 2007-03.

40. Ekblom, A. Karolinska Institute and National Board of Health and Welfare, Stockholm, Sweden. 2007 (Communication personnelle).
41. Hoff, G. Cancer Registry of Norway. Oslo, Norway. 2007 (Communication personnelle).
42. Kronborg O, Jorgensen OD, Fenger C, Rasmussen M. Randomized study of biennial screening with a faecal occult blood test: results after nine screening rounds. *Scand J Gastroenterol* 2004; **39**: 846-851.
43. Gatto NM, Frucht H, Sundararajan V, Jacobson JS, Grann VR, Neugut AI. Risk of perforation after colonoscopy and sigmoidoscopy: a population-based study. *J Natl Cancer Inst* 2003; **95**: 230-236.
44. Nelson DB, McQuaid KR, Bond JH, Lieberman DA, Weiss DG, Johnston TK. Procedural success and complications of large-scale screening colonoscopy. *Gastrointest Endosc* 2002; **55**: 307-314.
45. Dafnis G, Ekblom A, Pahlman L, Blomqvist P. Complications of diagnostic and therapeutic colonoscopy within a defined population in Sweden. *Gastrointest Endosc* 2001; **54**: 302-309.
46. Korman LY, Overholt BF, Box T, Winker CK. Perforation during colonoscopy in endoscopic ambulatory surgical centers. *Gastrointest Endosc* 2003; **58**: 554-557.
47. Cobb WS, Heniford BT, Sigmon LB et al. Colonoscopic perforations: incidence, management, and outcomes. *Am Surg* 2004; **70**: 750-758.
48. Misra T, Lalor E, Fedorak RN. Endoscopic perforation rates at a Canadian university teaching hospital. *Can J Gastroenterol* 2004; **18**: 221-226.
49. Wexner SD, Garbus JE, Singh JJ. A prospective analysis of 13,580 colonoscopies. Reevaluation of credentialing guidelines. *Surg Endosc* 2001; **15**: 251-261.
50. Tappenden P, Chilcott JB, Eggington S, Patnick J, Sakai H, Karnon J. Option appraisal of population-based colorectal cancer screening in England. *Gut* 2007; **56**: 677-684.
51. Mandel JS, Bond JH, Church TR et al. Reducing mortality from colorectal cancer by screening for fecal occult blood. Minnesota Colon Cancer Control Study. *N Engl J Med* 1993; **328**: 1365-1371.
52. Mandel JS, Church TR, Ederer F, Bond JH. Colorectal cancer mortality: effectiveness of biennial screening for fecal occult blood. *J Natl Cancer Inst* 1999; **91**: 434-437.
53. Drolet, M., Dion, Y., and Candas, B. Attitudes envers le dépistage du cancer colorectal. Le point de vue de la population québécoise (en préparation). Institut national de santé publique du Québec, Québec, Canada, 2008.
54. The UK CRC Screening Pilot Evaluation Team. Evaluation of the UK colorectal cancer screening pilot. Final report. Policy Research Programme, Department of Health, Edinburgh, UK, 2003.
55. Gondal G, Grotmol T, Hofstad B, Bretthauer M, Eide TJ, Hoff G. The Norwegian Colorectal Cancer Prevention (NORCCAP) screening study: baseline findings and implementations for clinical work-up in age groups 50-64 years. *Scand J Gastroenterol* 2003; **38**: 635-642.
56. Gnauck R. Screening for colon cancer in Germany. *Tumori* 1995; **81**: 30-37.
57. Puddu, M. and Tafforeau, J. Cancer colorectal. État des connaissances et données disponibles pour le développement d'une politique de santé en Belgique. Rapport No 2006-023, Institut scientifique de Santé publique, Bruxelles, Belgique, 2006, 80 pages.
58. Paszat L, Rabeneck L, Saskin R. Administrative databases and colorectal screening: inviting eligible Ontarians and measuring performance. other .
59. Sullivan, T., Paszat, L., Rabeneck, L., Mai, V., Dobi, L., Greenberg, M., Keifer, L., Kreiger, N., Perkins, B., Rottensten, K., Ritvo, P., Selvaggio, D., and Casey, M. Ontario FOBT project. Final report. Ministry of Health and Long-Term Care and Cancer Care Ontario, Ontario, Canada, 2006.

60. U.S.Preventive Services Task Force (USPSTF). Recommandations and rationale. Screening for colorectal cancer. U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF): <<http://www.ahrq.gov/clinic/3rduspstf/colorectal/colorr.htm>>, consulté en 2007-05.
61. National Cancer Institute. Colorectal cancer screening (PDQ). National Cancer Institute, U.S. National Institutes of Health: <<http://www.cancer.gov/cancertopics/screening/colon-and-rectal>>, consulté en 2007-05.
62. Konstantinos, K. Department of Medical Oncology, Ioannina University Hospital, Ioannina, Greece. 2007-02 (Communication personnelle).
63. Colorectal cancer information. Irish Cancer Society: <http://www.cancer.ie/cancerInfo/colorectal_cancer_information.php>, consulté en 2008-10.
64. Rapport d'activité 2002. Ministère de la Santé, Luxembourg 2002.
65. Scheiden R, Pescatore P, Wagener Y, Kieffer N, Capesius C. Colon cancer in Luxembourg: a national population-based data report, 1988-1998. BMC Cancer 2005; **5**: 52-63.
66. Lynge E. Advisory Committee on Cancer Prevention. Recommendations on cancer screening in the European Union. Eur J Cancer 2000; **36**: 1473-1478.
67. Zybach, U. Ligue suisse contre le cancer. Bern, Switzerland. 2007 (Communication personnelle).

ANNEXE A

PLAN DE TRAVAIL DE L'INSPQ POUR L'ÉTUDE DE LA FAISABILITÉ D'UN PROGRAMME DE DÉPISTAGE POPULATIONNEL DU CANCER COLORECTAL CHEZ LES PERSONNES À RISQUE MOYEN AU QUÉBEC

PLAN DE TRAVAIL DE L'INSPQ POUR L'ÉTUDE DE LA FAISABILITÉ D'UN PROGRAMME DE DÉPISTAGE POPULATIONNEL DU CANCER COLORECTAL CHEZ LES PERSONNES À RISQUE MOYEN AU QUÉBEC

(Dernière mise à jour réalisée en décembre 2006)

L'analyse de la pertinence et de la faisabilité d'un programme de dépistage relève de critères internationalement reconnus qui ont été établis pour la première fois en 1968 (Wilson et Yungner, 1968). Plusieurs adaptations ont ensuite été élaborées, dont celle du Canada (CNDCC, 2002). L'ensemble de critères le plus complet est toutefois celui utilisé par le National Screening Committee (NSC) du Royaume-Uni que nous avons adopté (NSC, 2000). Ces critères ont été intégrés dans le cadre d'analyse dont nous sommes dotés qui est présenté à la Figure 1. On peut légitimement penser que le dépistage pourrait réduire la mortalité par cancer colorectal, mais il y a trop d'inconnues pour affirmer dès maintenant que les conditions peuvent être réunies au Québec pour bénéficier de cette approche. Les impacts d'un éventuel programme sur la santé, sur le système de soins et sur les coûts demeurent incertains. Plusieurs études, décrites ci-dessous, ont donc été entreprises à l'INSPQ.

Les études concernant les connaissances scientifiques

Les options cliniques supportées par les évidences scientifiques sont les seules permettant d'élaborer une approche fiable et de reproduire une intervention efficace. Deux revues systématiques de la littérature ont été entreprises afin de se doter d'une base de référence sur l'efficacité des diverses modalités cliniques de dépistage du cancer colorectal :

1. Une revue systématique des essais cliniques randomisés évaluant l'efficacité du dépistage du cancer colorectal basé sur la RSOS, l'endoscopie ou le lavement baryté double contraste.
2. Une revue systématique des programmes de dépistage populationnel du cancer colorectal.

Les études sur la situation spécifique au Québec

Les études cliniques et les modèles coûts-efficacité qui en ont découlé nous permettent de cibler les éléments les plus sensibles qui feraient la différence entre un programme efficace ou non. Certains de ces éléments sont de nature contextuelle et dépendent donc de la situation spécifique du Québec.

Plusieurs études ont été entreprises afin de documenter et de comprendre la situation au Québec à l'égard de ces déterminants :

1. Une étude de l'évolution de l'incidence et de la mortalité du cancer colorectal au Québec en comparaison avec le reste du Canada et les autres pays industrialisés.
2. Une étude sur la capacité actuelle et potentielle des actes endoscopiques colorectaux au Québec.

3. Une étude de la qualité des examens endoscopiques colorectaux (coloscopie, sigmoïdoscopie, polypectomie et biopsie) au Québec.
4. Une enquête auprès de la population cible sur les attitudes et les intentions de se prévaloir d'un dépistage du cancer colorectal.
5. Une enquête sur les attitudes et les intentions des omnipraticiens concernant le dépistage populationnel du cancer colorectal.
6. La modélisation des coûts, des volumes d'actes cliniques requis et de l'efficacité de différentes modalités de dépistage et de démarrage progressif d'un programme dans le système de soins québécois.

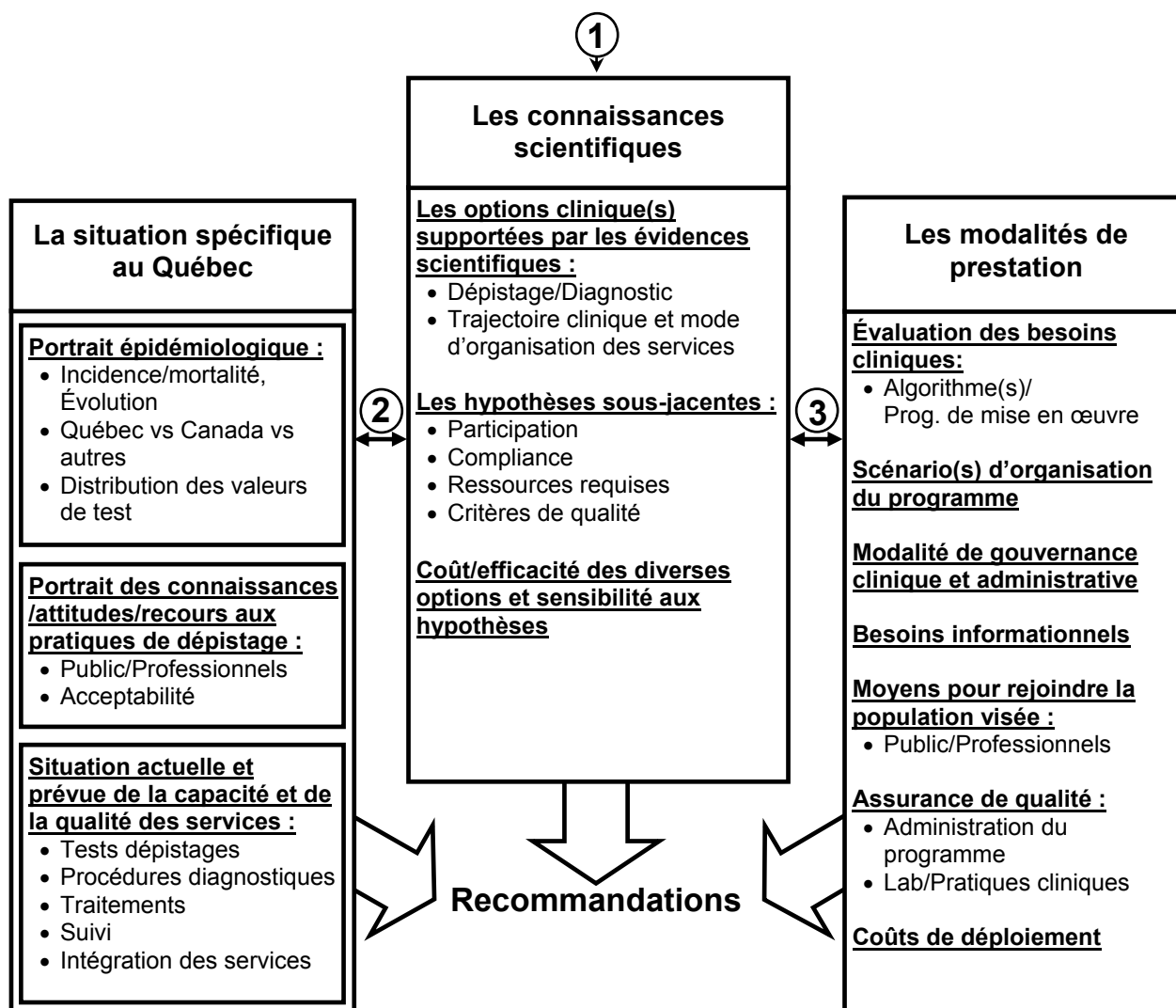
Références

Wilson JMG, Jungner G. Principles and practice of screening for disease. Public Health Papers 34. 1968. Geneva, Switzerland, World Health Organization.

CNDCC. Rapport du comité national sur le dépistage du cancer colorectal. 2002. Ottawa, Canada, National Committee on Colorectal Cancer Screening - Public Health Agency of Canada.

NSC. Second report of the UK national screening committee. 2000. UK National Screening Committee. 2000.

Figure 1 : Cadre d'analyse de la faisabilité d'un programme de dépistage du cancer colorectal



ANNEXE B

**PAYS AVEC UN PRODUIT INTÉRIEUR BRUT SUPÉRIEUR
À 20 000 \$ US EN PARITÉ DE POUVOIR D'ACHAT EN 2005**

**PAYS AVEC UN PRODUIT INTÉRIEUR BRUT SUPÉRIEUR À 20 000 \$ US EN
PARITÉ DE POUVOIR D'ACHAT EN 2005**

Allemagne
Australie
Autriche
Belgique
Canada
Danemark
Espagne
États-Unis
Finlande
France
Grèce
Irlande
Islande
Italie
Japon
Luxembourg
Norvège
Nouvelle-Zélande
Pays-Bas
Royaume-Uni
Suisse
Suède

ANNEXE C

CLASSIFICATION DES STADES DU CANCER COLORECTAL AU DIAGNOSTIC

CLASSIFICATION DES STADES DU CANCER COLORECTAL AU DIAGNOSTIC

Classification TNM¹

Éléments des stades :

- T1 Envahissement de la sous-muqueuse
- T2 Envahissement de la tunique musculaire
- T3 Envahissement au travers de la tunique musculaire jusqu'à la sous-séreuse ou jusqu'aux tissus épi-coliques ou épi-rectaux non-péritonisés
- T4 Envahissement du péritoine viscéral, ou des organes ou tissus adjacents
- N1 Métastases dans 1 à 3 ganglions épi-coliques ou épi-rectaux
- N2 Métastases dans au moins 4 ganglions lymphatiques
- N3 Métastases dans les ganglions lymphatiques situés le long d'un tronc vasculaire important
- M0 Pas de métastases à distance
- M1 Métastases distants à n'importe quel siège

Stades :

- 0 Tis, N0, M0
- I T1, N0, M0 ou T2, N0, M0
- II T3, N0, M0 ou T4, N0, M0
- III N'importe quel T, n'importe quel N sauf N0, M0
- IV N'importe quel T, n'importe quel N, M1

Classification de DUKES²

- A Tumeur envahissant la tunique musculaire, mais ne s'étendant pas au-delà
- B Tumeur s'étendant au-delà de la tunique musculaire, mais pas nécessairement au travers de la séreuse
- C1 Extension de la tumeur aux ganglions lymphatiques régionaux
- C2 Extension de la tumeur aux ganglions lymphatiques régionaux et au ganglion mésentérique situé au point de ligature des vaisseaux sanguins
- D Présence de métastases à distance

1 Union internationale contre le cancer (UICC). UICC TNM. Berlin : Springer-Verlag, 1987.

2 Dukes C. The classification of cancer of the rectum. J Pathol Bacteriol 1932; 35: 323-332.
Gabriel WB, Dukes C, Bussey HJR. Lymphatic spread in cancer of the rectum. Br J Surgery 1935; 23: 395-413.

*Institut national
de santé publique*

Québec

