



**SURVEILLANCE DU RENDEMENT
DES PROGRAMMES DE DÉPISTAGE
DU CANCER DU COL UTÉRIN
AU CANADA**



Agence de la santé
publique du Canada

Public Health
Agency of Canada

Canada

Promouvoir et protéger la santé des Canadiens grâce au leadership, aux partenariats, à l'innovation et aux interventions en matière de santé publique.

— Agence de la santé publique du Canada

Surveillance du rendement des programmes de dépistage du cancer du col utérin au Canada
est disponible sur Internet à l'adresse suivante :
<http://www.phac-aspc.gc.ca>

Also available in English under the title:

Performance Monitoring for Cervical Cancer Screening Programs in Canada

Pour obtenir des exemplaires supplémentaires du présent rapport, veuillez écrire à l'adresse suivante :
Publications, Agence de la santé publique du Canada

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, 2009

Papier : Cat.: HP35-11/2009

PDF : Cat.: HP35-11/2009F-PDF

ISBN: 978-0-662-06718-4

ISBN: 978-1-100-91366-7

GROUPE DE TRAVAIL SUR LES INDICATEURS
DE RENDEMENT EN MATIÈRE DE DÉPISTAGE,
RÉSEAU DE PRÉVENTION ET DE CONTRÔLE
DU CANCER DU COL UTÉRIN (RPCCCU)

**SURVEILLANCE DU RENDEMENT
DES PROGRAMMES DE DÉPISTAGE
DU CANCER DU COL UTÉRIN
AU CANADA**

JANVIER 2009



COLLABORATION AVEC



RPCCCU

RÉSEAU DE PRÉVENTION ET
DE CONTRÔLE DU CANCER
DU COL UTÉRIN

TABLE DES MATIÈRES



REMERCIEMENTS	1
SOMMAIRE	2
CONTEXTE	4
Introduction	4
Objet	5
Dépistage organisé du cancer du col utérin au Canada	5
Historique des indicateurs de rendement des programmes de dépistage du cancer du col utérin au Canada	6
Élaboration d'indicateurs de rendement	6
Contexte des indicateurs de rendement	9
INDICATEURS DE RENDEMENT DES PROGRAMMES	13
Couverture	14
1) Taux de participation	14
2) Taux de fidélisation	16
Indicateurs de rendement en matière de cytologie	17
3) Qualité des échantillons	17
4) Résultats des tests de dépistage	18
Indicateurs de la capacité du système	20
5) Temps de traitement des spécimens	20
6) Temps écoulé avant la colposcopie	21
Suivi	22
7) Taux de biopsie	22
8) Corrélacion cyto histologique	23
Indicateurs de résultats	24
9) Taux de détection de lésions précancéreuses	24
10) Incidence du cancer	25
11) Étendue de la maladie au moment du diagnostic stade du cancer	26
12) Antécédents de dépistage dans les cas de cancer invasif	27
ORIENTATIONS FUTURES	28
ANNEXES	31
Annexe A : Membres du Groupe de travail sur les indicateurs de rendement en matière de dépistage (GTIRD) du RPCCCU	32
Annexe B : Composantes d'un programme organisé de dépistage	33
Annexe C : Historique du dépistage du cancer du col utérin et de l'élaboration d'indicateurs de rendement de programme au Canada	33
Annexe D : Glossaire	35
RÉFÉRENCES	38

REMERCIEMENTS



Le présent rapport, intitulé « Surveillance du rendement des programmes de dépistage du cancer du col utérin au Canada », a été rédigé par le Groupe de travail sur les indicateurs de rendement en matière de dépistage, Réseau de prévention et de contrôle du cancer du col utérin. On trouvera le nom des membres à l'annexe A. Cette initiative n'aurait pu être réalisée sans le financement offert par l'Agence de la santé publique du Canada.

SOMMAIRE



- Le présent rapport vise à définir un ensemble d'indicateurs de rendement de base pour les programmes organisés de dépistage du cancer du col utérin au Canada.
- L'établissement d'un ensemble pancanadien d'indicateurs de rendement a pour objet de promouvoir un dépistage de haute qualité par le biais de la surveillance et de l'évaluation. Au fil du temps, les activités régulières de surveillance et de rapport sur ces indicateurs favoriseront la croissance d'une base de données probantes qui permettra d'établir des objectifs pancanadiens.
- Le contrôle du cancer du col utérin connaît actuellement un développement considérable car les connaissances sur la relation de cause à effet entre le virus du papillome humain (VPH) et le cancer du col utérin continuent de s'accroître. Les activités régulières de surveillance et de rapport sur ces indicateurs faciliteront l'évaluation de l'incidence des nouvelles technologies et interventions.
- Les indicateurs de rendement de programme décrits ont été sélectionnés par le Groupe de travail sur les indicateurs de rendement en matière de dépistage (GTIRD) dans le cadre d'un processus itératif axé sur le consensus. On a également sollicité la rétroaction d'experts en contenu, notamment celle de chercheurs, de cliniciens et d'administrateurs à l'échelle du Canada.
- Les indicateurs de rendement de programme reflètent les pratiques de dépistage pancanadiennes actuelles, et comprennent les suivants : couverture (c. à d., taux de participation et de rétention (le programme de dépistage du cancer du sein utilise le terme fidélisation au lieu de rétention; devrait-on utiliser les mêmes termes pour tous les programmes de dépistage?), rendement en matière de cytologie (c. à d., qualité des échantillons et résultats des tests de Papanicolaou), capacité des systèmes (c. à d., temps de traitement des spécimens (tiré du document de la Société canadienne de cytologie – Directives concernant la pratique et l'assurance qualité en cytopathologie p.15) et temps écoulé avant la colposcopie), suivi (c. à d., taux de biopsie, corrélation cyto-histologique (même référence que ci-dessus) et résultats (c. à d. taux de détection de lésions précancéreuses (Dépistage du cancer du col utérin au Canada : Rapport de surveillance 1998, page 1. (je n'ai pu retrouver le terme pré-cancer dans aucun document,), incidence du cancer, étendue de la maladie au moment du diagnostic : stade du cancer, antécédents de dépistage dans les cas de cancer invasif).
- La mise en œuvre continue de programmes d'immunisation contre le VPH aura un effet (Directive clinique canadienne de consensus sur le virus

du papillome humain de la SOGC p. S39) futur important sur le cancer du col utérin au Canada. Pour déceler les changements attribuables aux programmes d'immunisation contre le VPH qui surviennent sur les plans du cancer du col utérin et du dépistage du cancer du col utérin, le GTIRD recommande que les indicateurs de rendement de base pertinents soient surveillés par groupes d'âge de 10 ans pour déceler les changements précoces, et éventuellement en fonction de divers paramètres d'immunisation contre le VPH (p. ex., type de vaccin, immunisation complète ou partielle ou aucune immunisation, temps écoulé depuis l'immunisation) pour déceler les différences.

- Il est difficile de définir des indicateurs de rendement quantifiables à l'égard de toute la gamme d'activités d'un programme organisé de dépistage, en particulier compte tenu de l'évolution constante de la documentation et de celle des technologies et des méthodes utilisées aux fins du dépistage, du diagnostic et du traitement du cancer du col utérin. C'est pourquoi il est prévu que cet ensemble d'indicateurs de rendement de base sera actualisé à mesure que les lignes directrices pancanadiennes en matière de politique et de gestion concernant le dépistage évolueront au fil du temps. Les indicateurs futurs devraient englober des aspects tels que des initiatives d'éducation des professionnels, des initiatives d'éducation du public, des lettres d'invitation, des initiatives de recrutement, l'efficacité des programmes, des protocoles de dépistage du VPH, l'immunisation contre le VPH, entre autres.
- La mise en œuvre de programmes d'immunisation contre le VPH et l'étude du dépistage du VPH en tant que mesure de dépistage de première ligne nécessiteront le rassemblement d'experts pancanadiens pour élaborer de

nouvelles lignes directrices en matière de politique et de gestion concernant le dépistage du cancer du col utérin. Le GTIRD recommande fortement d'intégrer l'identification d'indicateurs de rendement à l'élaboration de lignes directrices en matière de politique et de gestion concernant le dépistage. Cela fait ressortir le rôle fondamental de la surveillance et de l'évaluation du rendement dans la mise en œuvre de politiques.

- Le présent document est en grande partie hautement technique, mais les sections intitulées *Contexte*, et *Orientations futures*, ainsi que l'*annexe C* donnent un aperçu général du dépistage du cancer du col utérin au Canada et de son évaluation.

CONTEXTE



Introduction

Depuis l'introduction du test de Papanicolaou (test de Pap) au Canada en 1949, les taux d'incidence et de mortalité du cancer du col utérin ont diminué considérablement (p ex., de 50 % entre 1979 et 2008 et de 43 % entre 1979 et 2008 respectivement) (1). Le test de Pap permet de détecter des lésions avant qu'elles ne deviennent cancéreuses ou lorsque la maladie est à un stade précoce et que le traitement est plus susceptible de prévenir les pertes de vie et de réduire la morbidité associée au traitement de la maladie avancée.

Bien que le cancer invasif du col utérin soit en grande partie évitable, il se classe toujours au 13^e rang des cancers les plus répandus chez les Canadiennes de tous âges (1) et occupe le 3^e rang chez les Canadiennes de 20 à 40 ans (2). En outre, on estime que 1 300 Canadiennes recevront un diagnostic de cancer invasif du col utérin et que la maladie entraînera le décès d'approximativement 380 femmes (les femmes qui décèderont en 2008 ne sont pas forcément les mêmes qui auront été diagnostiquées en 2008) en 2008 (1). Le dépistage inadéquat ou l'absence de dépistage ont été reconnus comme étant les principaux facteurs responsables de cette situation (3).

De plus, le volume de lésions précancéreuses et de tests de Pap anormaux qui nécessitent un suivi, y compris une évaluation, un diagnostic, et/ou un traitement constitue un important fardeau pour la santé des points de vue de la morbidité, et de l'utilisation des ressources du système de santé. À partir de la gamme des taux de lésions malpighiennes intra épithéliales de bas grade histologique et/ou de lésions plus avancées (LSIL+) déclarés dans le cadre des programmes canadiens de dépistage du cancer du col utérin (2 à 5 %) (4-8) et du nombre de femmes qui subissent un test de Pap tous les ans au Canada (plus de 5 700 000 femmes)¹, on peut extrapoler que de 115 731 à 289 327 Canadiennes ont un test de Pap anormal qui nécessite un suivi tous les ans.

Compte tenu du fardeau que le cancer du col utérin continue de représenter, il est recommandé d'adopter à l'échelle pancanadienne une approche organisée en matière de dépistage du cancer du col utérin afin d'optimiser la détection des lésions précancéreuses et de réduire davantage l'incidence, la morbidité et la mortalité du cancer du col utérin (9-16). Le dépistage du cancer du col utérin au Canada a toujours été effectué d'une manière opportuniste qui dépend de

¹ Source des données : Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2005.

l'initiative de la femme et/ou de son fournisseur de soins de santé. Cela peut entraîner l'utilisation inappropriée du dépistage et un suivi inadéquat des résultats anormaux (17).

Les programmes organisés de dépistage du cancer du col utérin peuvent assurer l'accès à des services de dépistage, de suivi et de traitement, ainsi que la prestation de ceux-ci en fonction d'une approche normalisée, et l'évaluation de la qualité des services. On peut employer des composantes particulières pour favoriser une participation et une rétention élevées, notamment une invitation à participer au programme et des rappels en vue d'un dépistage subséquent. Le recours à des protocoles peut assurer la prestation du suivi et du traitement pertinents lorsque les résultats de test sont anormaux. Par ailleurs, grâce à l'utilisation de systèmes d'information, les programmes organisés peuvent garantir la collecte des données requises aux fins de surveillance et d'évaluation (18). On trouvera à l'annexe B un résumé des composantes largement acceptées d'un programme organisé de dépistage (19).

On ne dispose pas de comparaisons directes entre le dépistage organisé et le dépistage spontané du cancer du col utérin effectuées au moyen d'essais aléatoires, mais des données longitudinales ont démontré que l'incidence du cancer du col utérin avait diminué considérablement au cours de périodes ayant suivi l'entrée en vigueur de programmes organisés de dépistage [p. ex., une diminution de 60 % en Islande entre 1965 et 1975 (20), une diminution de 35 % en Grande Bretagne entre 1988 et 1995 (21), de 78 % en Colombie Britannique entre 1955 et 1985 (22), et de 52 % en Nouvelle Écosse entre 1971 et 2001 (6)]. Il est cependant impossible d'attribuer ces diminutions uniquement au dépistage

organisé car il se peut que des activités de dépistage spontanées aient eu lieu simultanément.

Objet

Le présent rapport a pour objet de définir un ensemble d'indicateurs de rendement de base pour les programmes organisés de dépistage du cancer du col utérin au Canada. L'établissement d'un ensemble pancanadien d'indicateurs de rendement permettra de surveiller le rendement des diverses composantes du processus de dépistage, et facilitera les comparaisons entre les administrations. Au fil du temps, les activités régulières de surveillance et de rapport sur ces indicateurs favoriseront la croissance d'une base de données probantes qui permettra d'établir des objectifs pancanadiens et fournira les données de référence requises pour évaluer l'effet des nouvelles technologies de diagnostic telles que le dépistage du VPH et les mesures d'intervention connexes, par exemple le vaccin contre le VPH.

Dépistage organisé du cancer du col utérin au Canada

C'est lors de la Conférence des sous ministres de la Santé tenue en 1973 que l'on a reconnu pour la première fois que le dépistage du cancer du col utérin devrait être mis en œuvre dans le contexte d'un programme organisé. Depuis, des groupes d'experts pancanadiens ont réitéré cette recommandation et ont produit des rapports qui définissent un système organisé et ses composantes essentielles (9-16). En dépit de l'opinion et des recommandations d'experts, la mise en œuvre des composantes requises du dépistage organisé varie à l'échelle du Canada.

Jusqu'en 2006, aucune province et aucun territoire n'avait mis en œuvre toutes les composantes recommandées d'un programme organisé de dépistage du cancer du col utérin (23). Néanmoins, le programme de la Saskatchewan ressemble le plus à un programme entièrement organisé. La Colombie Britannique et la Nouvelle Écosse disposent depuis longtemps de programmes partiellement organisés. Le Manitoba a établi un plan pour la mise en œuvre d'un programme organisé et Terre Neuve et Labrador prend actuellement des mesures en vue de mettre en place un programme organisé. Un certain nombre des éléments nécessaires à la constitution d'un programme organisé de dépistage sont présents en Ontario. Le Nouveau Brunswick a mis en œuvre un projet pilote comprenant un grand nombre des composantes d'un programme organisé dans la moitié de ses districts de santé provinciaux afin de faciliter la planification d'un programme financé par la province. L'Île du Prince Édouard a perdu son coordonnateur de programme en 2006, mais elle dispose toujours d'autres éléments d'un programme organisé. Les Territoires du Nord Ouest, le Yukon, le Nunavut et le Québec pratiquent le dépistage du cancer du col utérin de manière opportuniste (18).

Le tableau 1 décrit en détail les progrès réalisés vers la mise en œuvre des composantes d'un programme organisé de dépistage dans chacune des administrations. Il est à noter que les composantes essentielles d'un programme organisé n'y sont pas toutes reflétées.

Historique des indicateurs de rendement des programmes de dépistage du cancer du col utérin au Canada

Le Groupe de travail sur les indicateurs de rendement en matière de dépistage (GTIRD) a été créé en 2007 sous la direction du Comité directeur du Réseau canadien de prévention et de contrôle du cancer du col utérin (RPCCCU). Le GTIRD était chargé de cerner des indicateurs de rendement de base pour les programmes de dépistage du cancer du col utérin au Canada afin de faciliter les comparaisons entre les administrations. Pour obtenir un historique plus détaillé du dépistage du cancer du col utérin au Canada et de l'élaboration d'indicateurs de rendement de programme, voir l'annexe C.

Élaboration d'indicateurs de rendement

L'ensemble d'indicateurs de rendement de base décrit dans le présent rapport a été sélectionné par le GTIRD en vue de promouvoir un dépistage de haute qualité qui entraînera éventuellement une diminution de l'incidence, de la morbidité et de la mortalité du cancer du col utérin tout en réduisant les risques associés.

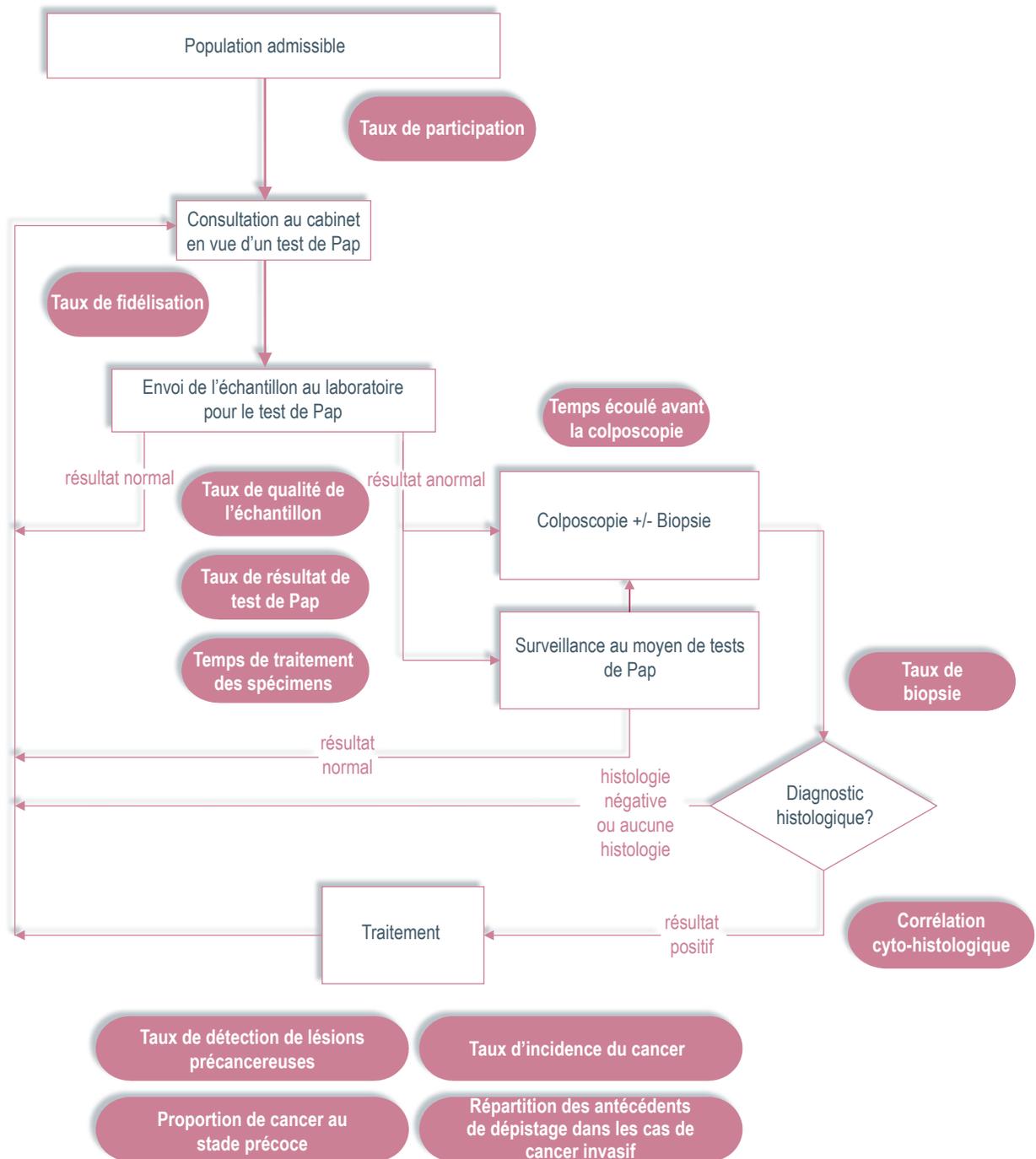
Pour que ces objectifs soient atteints, il faut que le processus tout entier de dépistage du cancer, à partir de la couverture et de la participation à celui-ci jusqu'au diagnostic et au traitement des anomalies du col utérin, soit bien exécuté. L'évaluation des programmes de dépistage exige le recours à un ensemble

Tableau 1. Programmes de dépistage du cancer du col utérin au Canada en 2006 (18;2,3;24)

	Territoire du Yukon	Territoires du Nord Ouest	Territoire du Nunavut	Colombie Britannique	Alberta	Saskatchewan	Manitoba	Ontario	Québec	Nouveau Brunswick	Nouvelle Écosse	Île du Prince Édouard	Terre Neuve et Labrador
Type de programme	S	S	S	PO	PO	O	PO	PO	S	S	PO	S	PO
Année d'entrée en vigueur du programme	-	-	-	1960	2000	2003	1999	2000	-	-	1991	2001	2003
Groupe d'âge cible (années)	18+	Toutes les femmes ^a ou 18+	16-70	Toutes les femmes jusqu'à 69 ans	18-69 ^a	18-69	18-69	20-69 ^a	-	-	Toutes les femmes ^a ou 21-75	20-69	Toutes les femmes ^a
Intervalle de dépistage recommandé	Bisannuel après 3x résultats normaux ^b	Annuel	Triennal après 2x résultats normaux ^b	Bisannuel après 3x résultats normaux ^b	Bisannuel-triennal après 3x résultats normaux ^b	-	-	Bisannuel après 3x résultats normaux ^b	Bisannuel	Annuel			
Cytologie conventionnelle (C), cytologie en milieu liquide (LBC) ou les deux (B)	C	LBC	LBC	C	B	C	C	B	C	B	C	C	LBC
Dépistage réflexe du VPH disponible pour lesASCUS (O/N)	N	O ^c	O ^c	N	N	N	N	O	O ^c	O ^c	N	N	O ^c
Administration													
Surveillance des tests positifs et suivi approprié				✓	✓	✓	✓				✓		
Système de rappel aux médecins concernant les tests de Pap en retard				✓	✓	✓					✓		✓
Systèmes de TI - Bases de données de programme													
Fondées sur la population aux fins de recrutement						✓							
Cytologie				✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓
Histologie				✓		✓	✓					✓	
Colposcopie				✓	✓	✓	✓				✓		
Assurance de la qualité													
Lignes directrices sur le dépistage fondées sur des données probantes				✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓
Rapport sur le programme en fonction d'indicateurs				✓			✓	✓			✓	✓	
Manuels de formation				✓			✓	✓			✓		✓

S, spontané, O, organisé et PO, partiellement organisé; ^aSi sexuellement active; ^bFemmes qui subissent un dépistage tous les ans pour commencer, et si elles sont à risque élevé, le dépistage annuel se poursuit; ^cDépistage du VPH financé par la province/le territoire ASCUS : cellules malpighiennes atypiques à caractère non déterminé

Figure 1. Processus de dépistage



d'indicateurs de qualité médicale et d'indicateurs d'adaptation du système de santé pour surveiller et évaluer le fonctionnement des principales composantes du processus de dépistage. Les critères suivants ont guidé le processus de sélection des indicateurs de rendement (25) :

- Les données nécessaires aux mesures sont régulièrement disponibles.
- Les données servant aux mesures sont de haute qualité.
- Il est possible d'établir des objectifs valables à mesure que la base de données probantes s'accroît.
- Les mesures ainsi que les objectifs établis peuvent faciliter les comparaisons entre les administrations.
- Il est possible et utile de surveiller régulièrement la mesure.
- Les mesures sont largement acceptées pour l'évaluation des programmes et englobent le spectre du processus de dépistage organisé du cancer.

En outre, les indicateurs de rendement sélectionnés seraient conformes à l'élaboration concomitante de lignes directrices générales sur la mesure du rendement des programmes organisés de dépistage du cancer effectuée dans le cadre du Partenariat canadien contre le cancer {Screening Performance Measures Group, 2008 944 /id} (Groupe sur les mesures de rendement en matière de dépistage). Chacun des indicateurs de rendement exposés dans le présent rapport comprend : une définition; le fondement de son inclusion; la méthode de calcul et d'autres détails sur les mesures; des estimations publiées au sujet d'autres pays qui ont mis en place des programmes de dépistage (partiellement organisés et entièrement organisés). La figure 1 illustre le processus de dépistage du cancer du col

utérin mis au point par le RPCCCU ainsi que la relation entre les indicateurs de rendement de base sélectionnés.

Il est prévu que les programmes calculeront des indicateurs de rendement supplémentaires qui ne sont pas compris dans le présent rapport, notamment ceux qui sont nécessaires à l'évaluation des questions opérationnelles et des procédures d'évaluation de la qualité propres aux programmes, afin de permettre l'amélioration continue des programmes organisés de dépistage. De plus, en l'absence de données individuelles, il se peut également que les programmes doivent effectuer des études spéciales afin de fournir des estimations (p. ex., la répartition des stades du cancer, les taux d'hystérectomie). Il est toutefois important de comprendre qu'il est inefficace de s'en remettre à des études portant sur des programmes particuliers pour établir les estimations qui sont régulièrement requises, et que cela retarde souvent la prise de décision efficace.

Contexte des indicateurs de rendement

Groupe d'âge d'intérêt concernant la surveillance des indicateurs de rendement

Le groupe d'âge cible du dépistage du cancer du col utérin au Canada varie d'un programme à l'autre, et la plupart des programmes recommandent que le dépistage du cancer du col utérin commence peu de temps après le début des activités sexuelles et prenne fin à l'âge de 69 ans (se reporter au tableau 1).

En ce qui a trait aux indicateurs de rendement énoncés dans le présent rapport, le groupe d'âge d'intérêt est celui de 20 à 69 ans. L'infection au virus du

papillome humain (VPH) [le principal facteur étiologique du développement du cancer du col utérin] est très fréquente après le début des activités sexuelles. Cependant, l'infection au VPH guérit souvent sans provoquer de signes ou de symptômes. Chez les personnes ayant une infection persistante, il s'écoule en moyenne 24 mois (27) avant qu'une infection au VPH à risque élevé ne provoque une lésion précancéreuse, et de 8 à 12 ans (28-31) avant qu'elle n'entraîne un cancer invasif du col utérin. Un nombre croissant de filles ont leur première relation sexuelle au cours de l'adolescence, mais en raison de la longue période de transition entre l'exposition au VPH et le développement d'une lésion précancéreuse, la plupart des anomalies du col utérin ne sont pas décelables au moyen de tests de Pap avant que les femmes n'atteignent la vingtaine. Le RPCCCU recommande donc que tous les indicateurs de rendement fassent l'objet de rapports pour les femmes âgées de plus de 20 ans.

De plus, même si les données probantes ne définissent pas l'âge limite supérieur auquel on devrait cesser les tests de Pap, la plupart des programmes de dépistage canadiens recommandent de cesser le dépistage à l'âge de 69 ans. La faible participation au dépistage chez les femmes plus âgées, le nombre plus élevé de tests de Pap de pauvre qualité, et la diminution du risque de développer un cancer du col utérin font partie des raisons pour lesquelles il y aurait lieu de définir un âge limite supérieur (32).

Il est prévu que les indicateurs de rendement (ainsi que les objectifs pancanadiens à venir) s'appliqueront à l'ensemble du groupe d'âge d'intérêt. Toutefois, il peut être nécessaire que les programmes effectuent des analyses supplémentaires afin de répartir ce groupe de femmes en fonction de caractéristiques démographiques, des antécédents de dépistage, de la modalité de dépistage, ou

de l'état d'immunisation contre le VPH. En outre, il peut être indiqué de calculer les résultats normalisés selon l'âge, en utilisant la population pertinente à titre de norme lors de la comparaison des résultats des programmes en vigueur au Canada et à l'extérieur du pays.

Considérations liées aux programmes

Différents éléments de programme influent sur le rendement des programmes et ces éléments peuvent varier à plusieurs égards d'un programme à l'autre. Ces éléments comprennent l'organisation du programme, la population cible, l'accès aux services et la prestation de ceux-ci, les seuils de déclaration des résultats de test, le suivi et le traitement, et les intervalles de dépistage recommandés. Des facteurs extérieurs au programme peuvent aussi influencer sur le rendement du programme de dépistage, notamment le nombre de fournisseurs et d'établissements de soins de santé disponibles aux fins d'évaluation diagnostique et de traitement. Par conséquent, les comparaisons des programmes doivent tenir compte de la façon dont les programmes de dépistage ont été opérationnalisés en plus des facteurs extérieurs pertinents.

Considérations liées aux sources de données et à la qualité des données

Il peut être nécessaire de tenir compte des différences entre les définitions des données et entre les systèmes de collecte des données. Par exemple, il se peut que la définition et la stadification des cancers du col utérin varient d'un registre provincial du cancer à l'autre. En outre, l'intégralité et l'exactitude des données peuvent aussi influencer sur les résultats. Il faut donc prendre soin d'établir une distinction entre les différences de rendement des programmes et les variations dans les mesures utilisées.

Considérations liées aux mesures

Un grand nombre des indicateurs de rendement sont interreliés et ne sont significatifs que si on les considère les uns par rapport aux autres et, dans certains, par rapport à d'autres données pertinentes. Par exemple, les taux d'incidence du cancer du col utérin normalisés selon l'âge devraient être examinés par rapport au taux d'incidence normalisé selon l'âge dans la population en général avant la mise en place des programmes de dépistage. Par ailleurs, le déploiement d'efforts visant à améliorer certains aspects du rendement des programmes peut comprendre l'établissement d'un équilibre entre des taux ou des mesures particuliers. Par exemple, la réduction du taux de lésions malpighiennes intra épithéliales de haut grade histologique peut accroître la corrélation cyto histologique, mais peut réduire la proportion de cancers de stade précoce qui sont décelés.

INDICATEURS DE RENDEMENT DES PROGRAMMES



Couverture

1) Taux de participation

Définition	Pourcentage de femmes admissibles parmi la population cible (20 à 69 ans) ayant subi au moins un test de Pap au cours d'une période de trois ans.
Fondement	<p>On s'attend à favoriser une diminution marquée de l'incidence du cancer du col utérin et de la mortalité en veillant à ce que toutes les femmes admissibles aient accès à un test de Pap régulier (20;33). Par conséquent, l'un des plus importants facteurs de détermination de la réussite d'un programme de dépistage est le taux de participation (34). De nombreux facteurs peuvent influencer sur le taux de participation à un programme organisé de dépistage, notamment l'acceptabilité, l'accessibilité, la promotion du dépistage, la capacité du programme, ainsi que les politiques et les lignes directrices relatives à la méthode de recrutement, au groupe d'âge cible et à l'intervalle de dépistage.</p> <p>En ce qui a trait aux indicateurs de rendement énoncés dans le présent rapport, le groupe d'âge d'intérêt est celui de 20 à 69 ans. L'infection au VPH (le principal facteur étiologique du développement du cancer du col utérin) est très fréquente après le début des activités sexuelles, mais elle guérit souvent sans provoquer de signes ou de symptômes. Chez les personnes ayant une infection persistante, il s'écoule en moyenne 24 mois (27) avant qu'une infection au VPH à risque élevé ne provoque une lésion précancéreuse, et de 8 à 12 ans (28-31) avant qu'elle n'entraîne un cancer invasif du col utérin. Un nombre croissant de filles ont leur première relation sexuelle au cours de l'adolescence, mais en raison de la longue période de transition entre l'exposition au VPH et le développement d'une lésion précancéreuse, la plupart des anomalies du col utérin ne sont pas décelables au moyen de tests de Pap avant que les femmes n'atteignent la vingtaine. Le RPCCCU recommande donc de ne pas entreprendre la mesure de tous les indicateurs de rendement avant l'âge de 20 ans. De plus, même si les données probantes ne définissent pas l'âge limite supérieur auquel on devrait cesser les tests de Pap, la plupart des programmes de dépistage canadiens recommandent de cesser le dépistage à l'âge de 69 ans. Les raisons invoquées à cet égard comprennent la faible participation au dépistage chez les femmes plus âgées, le nombre plus élevé de tests de Pap de mauvaise qualité et la diminution du risque de développer un cancer du col utérin (32).</p> <p>En ce qui concerne l'intervalle optimal de dépistage, il est nécessaire d'établir un équilibre entre le contrôle de la maladie et les coûts de dépistage (32). Une étude réalisée par le Groupe de travail sur les programmes de dépistage du cancer du col utérin, du Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) fournit des données probantes à l'appui d'une recommandation internationale préconisant l'adoption d'un intervalle de dépistage de trois ans (ou même moins) (35). Au Canada, l'intervalle de dépistage recommandé varie d'un programme à l'autre, allant d'annuel à triennal. L'utilisation d'un intervalle de dépistage triennal dans la mesure de la participation permet d'effectuer des comparaisons entre les administrations.</p>
Calcul	$\frac{\text{Nombre de femmes (âgées de 20 à 69 ans) ayant subi au moins un test de Pap au cours d'une période de trois ans}}{\text{Nombre de femmes au sein de la population cible au cours de la deuxième année}} \times 100 = \text{Taux de participation}$
Détails	<p>Les femmes admissibles comprennent celles qui n'ont jamais reçu de diagnostic de cancer invasif du col utérin et qui n'ont pas subi une hystérectomie complète. Puisque ces données ne sont pas souvent disponibles, la déclaration de l'indicateur dans le cadre du programme devrait être accompagnée d'une note indiquant les limites des données.</p> <p>Le dénominateur devrait être obtenu à partir des données les plus récentes du recensement et/ou des prévisions de la population cible fournies par Statistique Canada.</p> <p>Cette mesure de rendement devrait faire l'objet d'une surveillance et de rapports par groupes d'âge de 10 ans (c. à d., 20 à 29, 30 à 39, 40 à 49, 50 à 59 et 60 à 69) afin de fournir des renseignements sur la participation selon l'âge. L'âge devrait être calculé au cours de la deuxième année de la période visée.</p> <p>Au fil du temps, cette mesure devrait faire l'objet d'un rapport distinct pour les femmes qui sont immunisées contre le VPH et celles qui ne le sont pas.</p>

Couverture

1) Taux de participation

Situation

Les taux de participation internationaux aux programmes organisés de dépistage du cancer du col utérin varient considérablement pour de nombreuses raisons, notamment des différences sur les plans des groupes d'âge cibles, des intervalles de dépistage et des critères d'admissibilité (p. ex., ces derniers peuvent inclure ou exclure les femmes ayant subi une hystérectomie ou les femmes ayant subi un test de Pap à l'extérieur du programme organisé).

Des taux de participation supérieurs à 80 % ont été signalés en ce qui a trait à la Finlande (36), à la Nouvelle Zélande (32), et au Danemark (Comté de Funen) (37). Des taux de participation se situant entre 70 et 80 % ont été observés en Islande (38), en Norvège (39), au Royaume-Uni (40), en Belgique (Région flamande) (41), et au Danemark (Copenhague) (32). Des taux de participation se situant entre 60 et 70 % ont été observés aux Pays Bas (42), en Australie (43), et au Chili (44). En Suède, les taux de participation se situaient entre 50 et 70 % pour la plupart des comtés (45) et en Italie, 36,7 % des femmes faisaient l'objet d'un dépistage dans 76 % des programmes (46).

Couverture

2) Taux de fidélisation

Définition	Pourcentage de femmes admissibles ayant subi un dépistage subséquent dans les trois ans après avoir eu un test de Pap négatif au cours d'une période de 12 mois.
Fondement	Afin d'optimiser les avantages du dépistage, il est essentiel de participer régulièrement à un programme de dépistage. Les intervalles établis aux fins de rétention des femmes ayant reçu un résultat négatif peuvent varier d'une administration à l'autre. Toutefois, un intervalle de 36 mois relativement au cancer du col utérin est approprié aux fins de comparaisons entre les administrations. Les taux de rétention semblent être influencés par un certain nombre de facteurs, notamment le statut socio économique, la perception du risque, l'accès à un fournisseur de soins de santé, et la disponibilité d'un système d'avis de rappel. Il est important de souligner que le taux de rétention n'est pas une mesure de l'utilisation appropriée.
Calcul	$\frac{\text{Nombre de femmes (âgées de 20 à 69 ans) ayant subi un test de Pap subséquent dans les trois ans suivant le test indicateur dont le résultat était négatif}}{\text{Nombre de femmes ayant eu un test de Pap négatif au cours d'une période de 12 mois}} \times 100 = \text{Taux de rétention}$
Détails	<p>Les femmes admissibles comprennent celles qui n'ont jamais reçu de diagnostic de cancer invasif du col utérin, qui n'ont pas subi une hystérectomie complète, et qui résident dans la même province où elles ont subi le test de Pap indicateur. Puisque les données sur la prévalence du cancer invasif du col utérin et de l'hystérectomie complète ne sont pas souvent disponibles, la déclaration de l'indicateur dans le cadre du programme devrait être accompagnée d'une note indiquant les limites des données.</p> <p>Il s'agit d'un calcul prospectif fondé sur l'âge au moment du test de Pap indicateur. Le test de Pap indicateur est le dernier test négatif qui a été consigné au cours de la période de 12 mois. Cette mesure de rendement devrait faire l'objet d'une surveillance et de rapports par groupes d'âge de 10 ans (c. à d., 20 à 29, 30 à 39, 40 à 49, 50 à 59 et 60 à 69) afin de fournir des renseignements sur la rétention selon l'âge.</p> <p>L'admissibilité de la personne à un dépistage subséquent change au fil du temps. Il se peut qu'une femme ait subi une hystérectomie complète au cours de la période de trois ans, qu'elle ne soit plus admissible en raison de son âge, ou qu'elle soit décédée. La mesure brute de la rétention actuellement utilisée ne fait pas l'objet d'un ajustement dynamique en fonction de ces conditions. Dans la mesure du possible, les programmes devraient envisager d'utiliser la méthode d'analyse des données de survie de Kaplan Meier pour calculer le taux de rétention.</p> <p>Au fil du temps, cette mesure devrait faire l'objet d'un rapport distinct pour les femmes qui sont immunisées contre le VPH et celles qui ne le sont pas.</p>
Situation	Les données publiées sur les taux de fidélisation des programmes organisés de dépistage du cancer du col utérin internationaux sont limitées. En Australie, le pourcentage de femmes qui ont subi un dépistage subséquent au cours de la période de 21 mois ayant suivi un test de Pap normal était de 26,2 % (43). Toutefois, cela reflète la proportion de femmes qui ont subi un dépistage subséquent plus tôt (intervalle de deux ans recommandé à l'égard du nouveau dépistage) par opposition à leur fidélisation.

Indicateurs de rendement en matière de cytologie

3) Qualité des échantillons

Définition	Pourcentage de tests de Pap qui sont déclarés insatisfaisants au cours d'une période de 12 mois.
Fondement	La qualité des échantillons est un indicateur important du rendement du programme pour ce qui est de l'efficacité et de l'efficience du dépistage. Les tests de Pap sont classés en laboratoire selon qu'ils permettent ou non une interprétation adéquate (c. à d., « satisfaisant », « satisfaisant mais limité pour évaluation » et « insatisfaisant »). Le taux de tests insatisfaisants peut être influencé par plusieurs facteurs, dont le prélèvement des échantillons (qui dépend de la personne et du dispositif utilisé), la préparation des échantillons, et la différence d'interprétation entre les observateurs. On emploie le système Bethesda pour classer les échantillons cytologiques selon qu'ils permettent ou non une interprétation adéquate (47). La catégorie « insatisfaisant » s'applique lorsque l'échantillon prélevé aux fins du test de Pap ne contient pas assez de cellules pour permettre une interprétation. Les tests de Pap qui sont rejetés parce que les échantillons ont été perdus ou en raison de l'inexactitude des données démographiques des patientes ne devraient pas être inclus dans la catégorie « insatisfaisant ».
Calcul	$\frac{\text{Nombre de tests de Pap ayant donné un résultat insatisfaisant}}{\text{Nombre total de tests de Pap}} \times 100 = \text{Qualité des échantillons}$
Détails	Cette mesure de rendement devrait faire l'objet d'une surveillance et de rapports par groupes d'âge de 10 ans (c. à d., 20 à 29, 30 à 39, 40 à 49, 50 à 59 et 60 à 69) afin de fournir des renseignements sur la qualité des échantillons selon l'âge. L'âge est déterminé au moment de l'exécution du test de Pap (c. à d. la date à laquelle le test a été exécuté et non la date de l'émission du rapport final par le laboratoire).
Situation	La proportion de tests de Pap insatisfaisants était de 4,7 % en Angleterre (48), 4,7 % en Norvège (39), 3,8 % au Chili (44), 3,1 % en Italie (49), 1,3 % en Islande (38), 1,0 % aux Pays Bas (42), 0,6 % en Belgique (Région flamande) (41), 0,01 % en Finlande (42) et de 1,0 % (50e percentile) aux États Unis (50).

Indicateurs de rendement en matière de cytologie

4) Résultats des tests de dépistage

Définition	Pourcentage de femmes en fonction du résultat de test de Pap le plus grave qu'elles ont reçu au cours d'une période de 12 mois.	
Fondement	<p>Le classement des résultats de test de Pap à l'aide du système Bethesda fournit des renseignements sur la qualité de l'échantillon de cellules et sur les types de modifications cellulaires décelés. Les catégories de résultats de test de Pap suivantes du système Bethesda devraient faire l'objet d'une surveillance (47) :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Modifications négatives/bénignes; 2. Cellules malpighiennes atypiques à caractère non déterminé (ASCUS); 3. Cellules glandulaires atypiques (AGC); 4. Cellules malpighiennes atypiques – haut grade (ASC-H); 5. Lésion malpighienne intra épithéliale de bas grade histologique (LSIL); 6. Lésion malpighienne intra épithéliale de haut grade histologique (HSIL) ou plus grave. <p>Les taux de résultats de test de Pap peuvent être influencés par plusieurs facteurs, dont les taux d'incidence d'anomalies du col utérin au sein de la population, le prélèvement des échantillons (qui dépend de la personne et du dispositif utilisé), la préparation des échantillons, et la différence d'interprétation entre les observateurs.</p>	
Calcul	$\frac{\text{Nombre de femmes ayant reçu un résultat de test de Pap négatif}}{\text{Nombre total de femmes ayant eu un test de Pap satisfaisant}} \times 100$	= Proportion de femmes ayant reçu un résultat de test de Pap négatif
	$\frac{\text{Nombre de femmes dont le test de Pap a révélé la présence d'ASCUS}}{\text{Nombre total de femmes ayant eu un test de Pap satisfaisant}} \times 100$	= Proportion de femmes dont le test de Pap a révélé la présence d'ASCUS
	$\frac{\text{Nombre de femmes dont le test de Pap a révélé la présence d'AGC}}{\text{Nombre total de femmes ayant eu un test de Pap satisfaisant}} \times 100$	= Proportion de femmes dont le test de Pap a révélé la présence d'AGC
	$\frac{\text{Nombre de femmes dont le test de Pap a révélé la présence d'ASC H}}{\text{Nombre total de femmes ayant eu un test de Pap satisfaisant}} \times 100$	= Proportion de femmes dont le test de Pap a révélé la présence d'ASC H
	$\frac{\text{Nombre de femmes dont le test de Pap a révélé la présence de LSIL}}{\text{Nombre total de femmes ayant eu un test de Pap satisfaisant}} \times 100$	= Proportion de femmes dont le test de Pap a révélé la présence de LSIL
	$\frac{\text{Nombre de femmes dont le test de Pap a révélé la présence de HSIL+}}{\text{Nombre total de femmes ayant eu un test de Pap satisfaisant}} \times 100$	= Proportion de femmes dont le test de Pap a révélé la présence de HSIL +
Détails	<p>Si une femme a subi plusieurs tests de Pap au cours de la période de 12 mois, le test de Pap indicateur est le test de Pap ayant révélé le résultat le plus grave selon une échelle de 1 à 6 dans le contexte décrit ci dessus.</p> <p>Cette mesure de rendement devrait faire l'objet d'une surveillance et de rapports par groupes d'âge de 10 ans (c. à d., 20 à 29, 30 à 39, 40 à 49, 50 à 59 et 60 à 69) afin de fournir des renseignements sur les résultats de test de Pap selon l'âge. L'âge est déterminé au moment de l'exécution du test de Pap indicateur.</p> <p>Au fil du temps, cette mesure devrait faire l'objet d'un rapport distinct pour les femmes qui sont immunisées contre le VPH et celles qui ne le sont pas.</p>	

Indicateurs de rendement en matière de cytologie

4) Résultats des tests de dépistage

Situation	Résultats publiés de tests de Pap exécutés dans le cadre de programmes organisés de dépistage du cancer du col utérin :							
	Source	Négatif	ASCUS	AGC	ASC-H	LSIL	HSIL+	ASC/SIL
R. U. (48)	96,8% ^a					1,9% ^b	1,3% ^c	NR
É. U. (50)	NR	2,4%	0,1%	0,2%	1,3%	0,3%	1,7%	
Belgique (Région flamande-Brabant) (41)	97,4%	1,4%	NR	NR	0,7%	0,5%	NR	
Norvège (39)	90,37%	2,41%	0,08% ^d			1,24%	1,2% ^e	NR
ND, non déclaré; a, modifications négatives et marginales combinées; b, dyskaryose légère; c, dyskaryose modérée, dyskaryose sévère et néoplasie invasive ou glandulaire combinées; d, atypie des cellules glandulaires de signification indéterminée (AGUS); e, HSIL, adénocarcinome in situ (ACIS), carcinome malpighien(CS) et adénocarcinome (AC) combinés. Source : Dépistage du cancer du col utérin au Canada : Rapport de surveillance 1998 p. 39)								

Indicateurs de la capacité du système

5) Temps de traitement des spécimens

Définition	Temps moyen écoulé entre la date de prélèvement de l'échantillon et la date à laquelle le rapport définitif est émis au cours d'une période de 12 mois.
Fondement	Le temps de traitement des spécimens n'est pas nécessairement un indicateur de qualité mais plutôt un indicateur de la capacité du système en ce qui concerne la production de rapports sur les tests de Pap. La prolongation du temps de traitement des spécimens peut indiquer que le personnel ou les ressources affectés à la production de rapports sur les tests de Pap sont insuffisants.
Calcul	Le nombre moyen de jours civils écoulés entre la date de prélèvement de l'échantillon et la date de la production du rapport définitif est calculé sur une période de 12 mois.
Détails	Ce calcul devrait faire l'objet d'un rapport chaque année.
Situation	Aux États Unis, la moitié des laboratoires participants ont enregistré un temps de traitement des spécimens moyen de six jours civils ou moins et ont été en mesure de mener 90 % de leurs cas à terme dans un délai de huit jours civils (51) et en Angleterre, approximativement la moitié des laboratoires ont enregistré un temps de traitement des spécimens de moins de quatre semaines (48).

Indicateurs de la capacité du système

6) Temps écoulé avant la colposcopie

Définition	Pourcentage de femmes ayant eu un test de Pap positif (HSIL+/ASC-H) qui ont subi une colposcopie de suivi dans les 3, 6, 9 et 12 mois suivant le test de Pap indicateur.	
Fondement	<p>Un test de Pap permet d'identifier un petit groupe de femmes qui doivent faire l'objet d'une investigation plus poussée, le plus souvent au moyen d'un examen colposcopique et d'une biopsie, afin de confirmer la présence d'une anomalie du col utérin.</p> <p>Le temps écoulé avant la colposcopie constitue une mesure de la capacité du système en ce qui a trait au suivi d'un résultat de test de Pap anormal. Il constitue également une mesure de la conformité opportune au suivi, qui est nécessaire pour assurer le dépistage et le traitement d'anomalies du col utérin. Un résultat de dépistage anormal peut induire une certaine morbidité, étant donné les répercussions psychologiques négatives qu'il peut avoir même si les examens de suivi aboutissent en fin de compte à des résultats négatifs. De plus, si l'on tarde trop à poser un diagnostic, le pronostic risque de s'aggraver. Il faut donc procéder rapidement aux investigations.</p> <p>Le recours à la colposcopie pour confirmer la présence d'une anomalie du col utérin peut être influencé par plusieurs facteurs, y compris les critères de prise en charge des femmes en fonction des résultats cytologiques, le coût et la disponibilité des services de colposcopie.</p>	
Calcul	$\frac{\text{Nombre de femmes ayant subi une colposcopie dans les } n \text{ mois suivant la date de déclaration du test de Pap indicateur (ayant révélé la présence de HSIL+/ASC-H)}}{\text{Nombre total de femmes présentant une HSIL+/ASC-H déclaré au cours d'une période de 12 mois}} \times 100 =$ <p>Où n = 3, 6, 9 et 12 mois</p>	Proportion de femmes dont le test de Pap a révélé la présence de HSIL+/ASC-H qui ont subi une colposcopie de suivi
Détails	<p>Si une femme a subi plusieurs tests de Pap ayant été déclarés au cours de la période de 12 mois, le test de Pap indicateur est le test de Pap ayant révélé le résultat le plus grave (voir résultat du test de Pap) et la date de la colposcopie est la date du test de Pap indicateur plus une semaine.</p> <p>La colposcopie exécutée dans la semaine suivant la date de déclaration du test de Pap est susceptible d'être prise en fonction des résultats cliniques et/ou d'un résultat antérieur. À moins qu'il ne soit possible de connaître la raison de la colposcopie et de relier celle-ci au test de Pap indicateur, la colposcopie exécutée dans la semaine suivant la date de déclaration du test de Pap devrait être exclue.</p> <p>Cette mesure de rendement devrait faire l'objet d'une surveillance et de rapports par groupes d'âge de 10 ans (c. à d., 20 à 29, 30 à 39, 40 à 49, 50 à 59 et 60 à 69) afin de fournir des renseignements sur le temps écoulé avant la colposcopie selon l'âge. L'âge est déterminé au moment de l'exécution du test de Pap indicateur.</p>	
Situation	De nombreux programmes n'ont pas accès aux données colposcopiques requises pour mesurer la durée du temps écoulé entre un test anormal et la colposcopie de suivi. Toutefois, les résultats d'une enquête réalisée dans la région de West Midlands en Angleterre indiquent que 8,6 % des femmes ont attendu un rendez-vous à des fins de colposcopie (52) pendant plus de trois mois à partir de la date à laquelle elles ont reçu les résultats de leur examen cytologique. En outre, les résultats d'une enquête menée en Italie auprès de femmes ayant été invitées à un dépistage en 2003 et ayant subi celui-ci au cours des quatre premiers mois de 2004 a révélé que la conformité à la colposcopie était de 84,7 % chez les femmes qui avaient été dirigées vers ce service en raison d'une ASCUS+, et de 88,2 % chez celles qui l'avaient été en raison d'une HSIL+ en 2004 (46).	

Suivi

7) Taux de biopsie

Définition	Pourcentage de femmes ayant eu un résultat de dépistage positif (HSIL+/ASC-H) qui ont reçu un diagnostic histologique au cours d'une période de 12 mois.
Fondement	Un test de dépistage permet d'identifier un petit groupe de femmes qui doivent faire l'objet d'une investigation plus poussée, le plus souvent au moyen d'un examen colposcopique et d'une biopsie, afin de confirmer la présence d'une anomalie du col utérin. Toutefois, on ne pratique pas toujours une biopsie en vue de poser un diagnostic histologique. Diverses raisons expliquent cette situation, notamment une grossesse chez la patiente, ou l'incapacité de cerner la zone suspecte au moyen du colposcope à des fins de biopsie. Malgré cela, un faible taux de biopsie indiquerait un suivi médiocre.
Calcul	$\frac{\text{Nombre de femmes ayant reçu un diagnostic histologique dans les 12 mois suivant le résultat cytologique indiquant la présence de HSIL+/ASC-H}}{\text{Nombre de femmes ayant reçu un résultat cytologique indiquant la présence de HSIL+/ASC-H au cours d'une période de 12 mois}} \times 100 = \text{Taux de biopsie}$
Détails	Cette mesure de rendement devrait faire l'objet d'une surveillance et de rapports par groupes d'âge de 10 ans (c. à d., 20 à 29, 30 à 39, 40 à 49, 50 à 59 et 60 à 69) afin de fournir des renseignements selon l'âge.
Situation	À déterminer

Suivi

8) Corrélation cyto histologique

Définition	Proportion de tests de Pap positifs ayant été suivis d'une investigation histologique qui a révélé la présence d'une lésion précancéreuse ou d'un cancer invasif du col utérin au cours d'une période de 12 mois.
Fondement	<p>La concordance cyto-histologique est parfois appelée « valeur positive prédictive », car cette mesure est un indicateur de la validité prédictive d'un test de Pap. Les facteurs qui influencent la valeur positive prédictive tel que influent sur le taux de tests de Pap positifs, ainsi que sur les taux de dépistage des lésions précancéreuses et le dépistage du cancer doivent être tous considérés pris en compte lors de l'évaluation de la concordance cyto-histologique. Il se peut que les échantillons prélevés ne soient pas représentatifs de la lésion, et l'interprétation peut varier selon l'observateur en ce qui a trait à cytologie et dans une moindre mesure en ce qui a trait à l'histologie.</p> <p>Les diagnostics histologiques sont classés par catégories au moyen de la terminologie utilisée pour la déclaration des résultats indiquant la présence d'une néoplasie cervicale intra épithéliale (CIN).</p>
Calcul	<p>a) $\frac{\text{Nombre de HSIL+ / ASC-H avec confirmation histologique d'une CIN III+}}{\text{Nombre de HSIL+ / ASC-H ayant fait l'objet d'une investigation histologique}} = \text{HSIL}_{\text{CIN III+}}$</p> <p>b) $\frac{\text{Nombre de HSIL+ / ASC-H avec confirmation histologique d'une CIN II+}}{\text{Nombre de HSIL+ / ASC-H ayant fait l'objet d'une investigation histologique}} = \text{HSIL}_{\text{CIN III+}}$</p>
Détails	<p>L'investigation histologique devrait avoir lieu dans les 12 mois suivant l'obtention du résultat cytologique positif.</p> <p>Il se peut que certaines administrations doivent s'en tenir à la déclaration de HSILCIN II+ (c. à d. le calcul b) selon leurs normes en matière de rapports.</p> <p>Cette mesure de rendement devrait faire l'objet d'une surveillance et de rapports par groupes d'âge de 10 ans (20 à 29, 30 à 39, 40 à 49, 50 à 59, 60 à 69) afin de fournir des renseignements sur la validité prédictive du test de Pap selon l'âge.</p> <p>Au fil du temps, cette mesure devrait faire l'objet d'un rapport distinct pour les femmes qui sont immunisées contre le VPH et celles qui ne le sont pas.</p>
Situation	En Finlande, on a signalé que la valeur prédictive positive d'un résultat confirmé par une investigation histologique effectuée à la suite d'un test de Pap positif était de 49 % en ce qui a trait à la CIN I+ (488 lésions CIN I+ sur 999 femmes des groupes III, IV ou V ayant subi un test de Pap) en 1996 (53). En Angleterre, cette valeur était de 78 % en ce qui a trait à la CIN II+ (29 809 lésions CIN II+ sur 38 253 femmes) et de 54,8 % en ce qui a trait à la CIN III+ (20 946 lésions CIN III+ sur 38 253 femmes) entre 2005 et 2006 (48).

Indicateurs de résultats

9) Taux de détection de lésions précancéreuses

Définition	Nombre de lésions précancéreuses dépistées pour 1 000 femmes ayant subi un test de Pap au cours d'une période de 12 mois.
Fondement	Cette mesure constitue un indicateur de la prévalence d'anomalies précancéreuses du col utérin au sein de la population subissant des tests de Pap. Les facteurs qui pourraient influencer sur cette mesure comprennent les modifications apportées aux tests de dépistage, aux lignes directrices, à la population cible, à la couverture, etc. Il est également important de surveiller cette mesure au fil du temps à mesure que l'adoption du vaccin contre le VPH augmente. Toutefois, la mise en œuvre de programmes d'immunisation contre le VPH entraînera probablement la modification de la politique de dépistage et/ou du test de dépistage. Il faudra par conséquent tenir compte de cette mesure entre autres, car la diminution du taux de détection de lésions précancéreuses pourrait être le signe d'un programme d'immunisation réussi, ou d'un test de dépistage et/ou d'une politique de dépistage moins efficaces.
Calcul	$\frac{\text{Nombre de femmes présentant une CIN II et une CIN III confirmées par histologie}}{\text{Nombre de femmes ayant subi au moins un test de Pap}} \times 1\,000 = \text{Taux de détection de lésions précancéreuses}$
Détails	<p>Cette mesure de rendement devrait faire l'objet d'une surveillance et de rapports par groupes d'âge de 10 ans (c. à d., 20 à 29, 30 à 39, 40 à 49, 50 à 59 et 60 à 69) afin de fournir des renseignements sur le taux de détection de lésions précancéreuses selon l'âge.</p> <p>Au fil du temps, cette mesure devrait faire l'objet d'un rapport distinct pour les femmes qui sont immunisées contre le VPH et celles qui ne le sont pas.</p>
Situation	Le taux publié de détection de lésions précancéreuses des programmes organisés de dépistage du cancer du col utérin en Italie, où le taux de détection non ajusté de lésions CIN II+ confirmées par histologie en 2004, était de 2,7 pour 1 000 femmes ayant subi un dépistage (3,0 pour 1 000, normalisé selon l'âge par rapport à la population italienne, 25 à 64 ans) (46). En Australie, le taux de détection non ajusté d'anomalies de haut grade confirmées par histologie était de 7,6 pour 1 000 femmes ayant subi un dépistage en 2004 (7,4 pour 1 000, normalisé selon l'âge, 20 à 69 ans) (43).

Indicateurs de résultats

10) Incidence du cancer

Définition	Taux d'incidence normalisé selon l'âge (pour 1 000 femmes) de carcinome malpighien invasif du col utérin par année. Taux d'incidence normalisé selon l'âge (pour 1 000 femmes) d'adénocarcinome (+cancer adénosquameux) par année.
Fondement	On s'attend à ce que les taux d'incidence normalisés selon l'âge de carcinome malpighien invasif et d'adénocarcinome du col utérin diminuent à mesure que les programmes organisés de dépistage deviennent plus établis. Les taux d'incidence peuvent être influencés par les différences sur le plan des taux d'hystérectomie et il peut y avoir une sous déclaration des cancers du col utérin qui sont classés dans la catégorie « utérus, sans autre indication » (24).
Calcul	$[\text{Total des groupes d'âge (Mar x Pas)}] / \text{Ps} \times 1\,000 = \text{Incidence du cancer (SDR1)}$ <p>Mar est le taux d'incidence selon l'âge pour une population donnée; Pas est le nombre de personnes faisant partie du groupe d'âge au sein de la population type; Ps est la population type totale; SDR1 = standardisation directe 1.</p>
Détails	<p>Les taux d'incidence normalisés selon l'âge sont calculés par l'Institut national du cancer du Canada, à partir de la répartition de la population nationale selon l'âge en 1991 (1). Ces taux sont calculés directement à partir des projections selon l'âge. Les taux d'incidence sont estimés au moyen d'une régression des moindres carrés pondérée.</p> <p>Les données suivantes devront être recueillies dans le cadre du programme pour effectuer ce calcul :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre de nouveaux cas de cancer du col utérin au cours d'une année donnée; - Âge au moment du diagnostic. <p>Au fil du temps, cette mesure devrait faire l'objet d'un rapport distinct pour les femmes qui sont immunisées contre le VPH et celles qui ne le sont pas.</p>
Situation	Les estimations publiées de l'incidence de cancer normalisées selon l'âge issues des programmes organisés de dépistage du cancer du col utérin comprennent les suivantes : Islande (carcinome malpighien : 10,6/100 000, adénocarcinome : 3,6/100 000 et cancer adénosquameux : 1,2/100 000 en 1992-2002) (54); Suède (carcinome malpighien : 7,6/100 000 et adénocarcinome : 2,0/100 000 en 1989-1993) (45); Norvège (carcinome malpighien : 13,6/100 000 et adénocarcinome approximativement 3/100 000 en 1999 2000) (39); et Australie (carcinome malpighien: 6,2/100 000, adénocarcinome : 1,9/100 000 et cancer adénosquameux : 0,3/100 000 en 2002) (43).

Indicateurs de résultats

11) Étendue de la maladie au moment du diagnostic stade du cancer

Définition	<p>Pourcentage de carcinome malpighien invasif du col utérin \leq stade I au cours d'une période de 12 mois.</p> <p>Pourcentage d'adénocarcinome (+adénosquameux) \leq stade I au cours d'une période de 12 mois.</p>
Fondement	<p>Le stade du cancer est l'un des indicateurs de pronostic les mieux connus. La stadification est fondée sur le système de classification des stades de la Fédération Internationale de Gynécologie et d'Obstétrique (FIGO), et le carcinome de stade 1 est strictement limité à l'organe d'origine (c. à d., le col utérin). La stadification selon la FIGO est fondée sur des données cliniques (c. à d., examen clinique et colposcopie) (55).</p> <p>Stadification selon la FIGO (55) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stade I - Carcinome strictement limité au col utérin (on ne doit pas prendre en compte l'extension au corps utérin). - Stade IA - Cancer invasif identifié par examen microscopique uniquement. Toute lésion macroscopiquement visible même avec une invasion superficielle est classée cancer de stade 1B. L'invasion est limitée à l'invasion stromale mesurée ne dépassant pas 5,0 mm en profondeur et 7,0 mm en largeur. - Stade IA1 - L'invasion mesurée dans le stroma ne dépasse pas 3,0 mm en profondeur et 7,0 mm en largeur. - Stade IA2 - L'invasion mesurée dans le stroma est comprise entre 3 mm et 5 mm en profondeur et ne dépasse pas 7 mm en largeur. - Stade IB - Lésions plus importantes que dans le stade IA2 et ce, qu'elles soient cliniquement visibles ou non. - Stade IB1 - Lésions de taille ne dépassant pas 4 cm. - Stade IB2 - Lésions de taille $>$ 4 cm.
Calcul	$\frac{\text{Nombre de cas de cancer malpighien invasif } \leq \text{ stade I}}{\text{Nombre de cas de cancer malpighien invasif}} \times 100 = \text{Pourcentage de carcinome malpighien invasif } (\leq \text{ stade I})$ $\frac{\text{Nombre de cas d'adénocarcinome (+cancer adénosquameux) } \leq \text{ stade I}}{\text{Nombre de cas d'adénocarcinome (+cancer adénosquameux)}} \times 100 = \text{Pourcentage d'adénocarcinome } (\leq \text{ stade I})$
Détails	<p>Les provinces comptant un petit nombre de cas de cancer pourraient également effectuer ces calculs sur plusieurs années.</p> <p>Cette mesure de rendement devrait faire l'objet d'une surveillance et de rapports par groupes d'âge de 10 ans (c. à d., 20 à 29, 30 à 39, 40 à 49, 50 à 59 et 60 à 69) afin de fournir des renseignements sur l'étendue de la maladie au moment du diagnostic selon l'âge.</p> <p>Au fil du temps, cette mesure devrait faire l'objet d'un rapport distinct pour les femmes qui sont immunisées contre le VPH et celles qui ne le sont pas.</p>
Situation	<p>Les estimations publiées concernant le stade du cancer sont restreintes; toutefois, les résultats d'une enquête nationale menée au Chili indiquent que la proportion de femmes atteintes d'un cancer du col utérin de stade 1 a augmenté progressivement, passant de 30,4 % en 1990 à 39,0 % en 1996 (44).</p>

Indicateurs de résultats

12) Antécédents de dépistage dans les cas de cancer invasif

Définition	<p>Pourcentage de femmes ayant reçu un diagnostic de carcinome malpighien invasif du col utérin par rapport au temps écoulé depuis le test de Pap antérieur au cours d'une période de 12 mois.</p> <p>Pourcentage de femmes ayant reçu un diagnostic d'adénocarcinome (+adénosquameux) par rapport au temps écoulé depuis le test de Pap antérieur au cours d'une période de 12 mois.</p>
Fondement	<p>Les antécédents de dépistage des femmes qui reçoivent un diagnostic de cancer invasif du col utérin donnent un aperçu de l'efficacité des programmes. Les cas sont classés en fonction de leurs antécédents de dépistage dans les catégories « dépistage actif » (0,5 à 3 ans), « dépistage insuffisant » (> 3 à 5 ans), et « dépistage inactif » (> 5 ans ou aucun antécédent au sein du programme).</p> <p>De nombreux facteurs influent sur le taux d'incidence du cancer du col utérin, dont l'adoption du dépistage au sein de la population, la sensibilité du programme de dépistage, la sensibilité des tests de dépistage des lésions précancéreuses, l'efficacité du traitement des lésions précancéreuses, et d'autres facteurs liés aux patientes.</p>
Calcul	$\frac{\text{Nombre de femmes ayant reçu un diagnostic de carcinome malpighien dans les T années suivant le test de Pap antérieur}}{\text{Nombre total de femmes ayant reçu un diagnostic de carcinome malpighien}} \times 100 = \text{Pourcentage de femmes ayant reçu un diagnostic de carcinome malpighien invasif par rapport au temps écoulé depuis le test de Pap antérieur}$ $\frac{\text{Nombre de femmes ayant reçu un diagnostic d'adénocarcinome dans les T années suivant le test de Pap antérieur}}{\text{Nombre total de femmes ayant reçu un diagnostic d'adénocarcinome}} \times 100 = \text{Pourcentage de femmes ayant reçu un diagnostic d'adénocarcinome (+adénosquameux) par rapport au temps écoulé depuis le test de Pap antérieur}$ <p>Où T = 0,5 à 3 ans, 3 à 5 ans, ou > 5 ans/aucun antécédent</p>
Détails	<p>Les provinces comptant un petit nombre de cas de cancer devront calculer cet indicateur sur plusieurs années.</p> <p>Il se peut qu'il soit impossible d'indiquer dans le cadre des programmes les tests de Pap qui sont exécutés à des fins de diagnostic, par conséquent, on utilise une période tampon de six mois afin d'exclure les tests de Pap qui sont moins susceptibles d'être réalisés à des fins de dépistage. Il peut être alors nécessaire de déterminer une période tampon plus pertinente.</p> <p>Cette mesure de rendement devrait faire l'objet d'une surveillance et de rapports par groupes d'âge de 10 ans (c. à d., 20 à 29, 30 à 39, 40 à 49, 50 à 59 et 60 à 69) afin de fournir des renseignements sur les antécédents de dépistage selon l'âge dans les cas de cancer invasif.</p> <p>Au fil du temps, cette mesure devrait faire l'objet d'un rapport distinct pour les femmes qui sont immunisées contre le VPH et celles qui ne le sont pas.</p>
Situation	<p>Les résultats d'une vérification nationale de l'efficacité du programme organisé de dépistage du cancer du col utérin réalisée en Suède ont permis de définir un antécédent de dépistage évaluable comme étant la disponibilité de tous les frottis et de tous les échantillons prélevés aux fins d'examen histopathologique du col utérin au cours de la période de six ans ayant débuté 6,5 ans avant et pris fin 6 mois avant la date d'établissement du diagnostic de cancer du col utérin en ce qui concerne les sujets d'étude ou la date correspondante en ce qui a trait aux sujets témoins. Les rapports de cotes, et leurs intervalles de confiance à 95 %, du cancer du col utérin selon les antécédents de dépistage ont été présentés (56). Aux Pays Bas, les antécédents de dépistage des femmes présentant un cancer du col utérin de 1994 à 1997 qui ont été invitées à participer à un dépistage de masse de 1994 à 1997 démontrent que 14 % d'entre elles ont reçu le diagnostic lors de la première invitation (c. à d. au moment où elles étaient admissibles au dépistage), l'intervalle de dépistage était supérieur à 6 ans chez 7 % d'entre elles et inférieur à 6 ans chez 19 % d'entre elles, tandis que 55 % de ces femmes n'avaient jamais subi de frottis auparavant (57). Aux Pays Bas, on a constaté que 58 % des femmes présentant une CIN 2/3, 48 % des femmes présentant une ICC de stade I, et 13 % des femmes présentant un stade II-IV avaient des antécédents de dépistage adéquats, c. à d., qu'elles avaient eu un test de Pap normal au cours des quatre dernières années de la période de dépistage (58).</p>

ORIENTATIONS FUTURES



Compte tenu des progrès réalisés récemment dans le dépistage du cancer du col utérin qui comprennent le passage du dépistage d'anomalies cytologiques au moyen du test de Pap au dépistage et à la prévention du VPH à l'aide de tests (59; 60) et de l'immunisation (61), il n'a jamais été plus important d'établir un ensemble d'indicateurs de rendement de base pour les programmes au Canada. L'étude du dépistage du VPH en tant que mesure de dépistage de première ligne, et la mise en œuvre de programmes d'immunisation contre le VPH, nécessiteront le rassemblement d'experts pancanadiens pour élaborer de nouvelles lignes directrices en matière de politique et de gestion concernant le dépistage du cancer du col utérin. Le GTIRD recommande fortement d'intégrer l'identification d'indicateurs de rendement à l'élaboration de lignes directrices en matière de politique et de gestion concernant le dépistage. Cette démarche fait ressortir le rôle fondamental de la surveillance et de l'évaluation du rendement dans la mise en œuvre de politiques.

De nombreux facteurs ont été pris en considération lors de la sélection des indicateurs de rendement inclus et la priorité a été accordée à ceux qui fourniraient la meilleure estimation possible d'une diminution de morbidité observée grâce au dépistage du cancer du col utérin. Parmi les autres facteurs importants qui ont été pris en

considération, mentionnons la qualité des données, la rapidité d'exécution, et des objectifs valables. L'adoption de ces indicateurs normalisés dans le cadre des programmes au sein des provinces et des territoires fournira les données de surveillance requises aux fins des activités suivantes :

- Élaboration, amélioration et évaluation des programmes provinciaux et territoriaux de dépistage du cancer du col utérin;
- Présentation de rapports collectifs périodiques sous la forme d'un rapport de surveillance et/ou par le biais d'Internet;
- Comparaisons entre les administrations;
- Divulgence des secteurs nécessitant une élaboration plus poussée des interventions et des politiques relatives au dépistage du cancer du col utérin;
- Élaboration d'une base de données probantes sur les programmes de dépistage du cancer du col utérin qui permettra d'établir des objectifs pancanadiens et d'évaluer de nouveaux tests diagnostiques (p. ex., dépistage du VPH) et de nouvelles interventions (p. ex. vaccin contre le VPH).

Pour compiler les données de surveillance pertinentes, il faut avoir accès à de multiples sources de données. En outre, des systèmes d'information expressément

conçus pour compiler les données de surveillance et en automatiser la collecte sont nécessaires (62). Le GTIRD reconnaît que certains programmes devront établir un accès aux sources de données provinciales et territoriales pertinentes et élaborer des systèmes d'information aux fins de la gestion de ces données.

Il est difficile de définir des indicateurs de rendement quantifiables à l'égard de toute la gamme d'activités des programmes organisés de dépistage, en particulier en ce qui concerne les activités qui n'ont pas été adoptées à titre de norme de pratique à l'échelle du Canada, telles que le dépistage du VPH et l'immunisation contre le VPH. Les indicateurs de rendement futurs devraient englober les aspects suivants, entre autres :

- Initiatives d'éducation des professionnels;
- Initiatives d'éducation du public;
- Lettres d'invitation;
- Initiatives de recrutement;
- Efficacité des programmes (p. ex., le nombre de tests de dépistage effectués avant ou après l'âge cible, ou à l'extérieur de l'intervalle recommandé);
- Dépistage du VPH accompagné d'un examen cytologique du col utérin (p. ex., pourcentage de femmes présentant une ASCUS qui ont par la suite subi un test de dépistage du VPH);
- Taux d'immunisation contre le VPH.

La mise en œuvre de programmes d'immunisation contre le VPH aura un effet important sur le cancer du col utérin au Canada. À titre d'exemple de l'effet que la réussite d'un programme d'immunisation contre le VPH peut avoir, mentionnons la diminution des taux de détection de lésions

précancéreuses, bien que ces taux puissent aussi être influencés par les modifications apportées au dépistage sur les plans des tests, des lignes directrices, de la population cible, ou de la couverture.

Pour déceler les changements attribuables aux programmes d'immunisation contre le VPH qui surviennent sur le plan du dépistage du cancer du col utérin, le GTIRD recommande que tous les indicateurs de rendement de base (à l'exclusion de la qualité des échantillons, du temps de traitement des spécimens, et du temps écoulé avant la colposcopie) soient surveillés par groupes d'âge de 10 ans pour déceler les changements précoces, et éventuellement en fonction de divers paramètres d'immunisation contre le VPH (p. ex., type de vaccin, immunisation complète ou partielle ou aucune immunisation, temps écoulé depuis l'immunisation). Dans l'avenir, il sera probablement nécessaire d'ajuster la politique de dépistage visant les femmes immunisées, à mesure que les cohortes de filles immunisées atteindront l'âge du dépistage (c. à d., âge de début plus tardif, intervalle plus long) et les indicateurs de rendement devront être modifiés en conséquence.

Dans le domaine du dépistage organisé du cancer du col utérin, la documentation est en constante évolution tout comme le sont les technologies et les méthodes utilisées pour dépister, diagnostiquer et traiter le cancer du col utérin. Par conséquent, les données probantes appuyant l'utilisation des indicateurs de rendement énoncés dans le présent rapport peuvent changer et il sera nécessaire de revoir, d'évaluer et d'actualiser les indicateurs de façon périodique.

ANNEXES



Annexe A :
*Membres du Groupe
 de travail sur les
 indicateurs de
 rendement en matière
 de dépistage (GTIRD)
 du RPCCCU*

Lisa Kan, M.Sc. (coprésidente)
 Dirigeante des opérations de dépistage,
 services d'oncologie à la population
 BC Cancer Agency

**Linda Van Til, M.Sc., D.M.V.
 (coprésidente)**
 Épidémiologiste
 Ministère de la Santé de l'Île du Prince
 Édouard.

Kathleen Decker, M.H.S.A.
 Évaluatrice, programmes de dépistage
 CancerCare Manitoba

Thomas Ehlen, M.D.
 Oncologue gynécologue
 Directeur, programme provincial de
 colposcopie de la C. B.
 BC Cancer Agency

Margery MacIsaac
 Coordinatrice de programme,
 programme de prévention du cancer du
 col utérin
 Cancer Care Nova Scotia

C. Meg McLachlin, M.D., FRCPC
 Chef médical, pathologie chirurgicale
 London Health Sciences Centre

Robert Lotocki, M.D., FRCSC
 Directeur médical
 Programme de dépistage du cancer du
 col utérin du Manitoba

Jay Onysko, M.A.
 Gestionnaire, Section du dépistage et de
 la détection précoce
 Division du contrôle et de la gestion
 des maladies chroniques, Centre de
 prévention et de contrôle des maladies
 chroniques
 Agence de la santé publique du Canada

Siobhan O'Donnell, M.Sc.
 Analyste, Section du dépistage et de la
 détection précoce
 Division du contrôle et de la gestion
 des maladies chroniques, Centre de
 prévention et de contrôle des maladies
 chroniques
 Agence de la santé publique du Canada

Neetu Shukla, B.Sc.
 Adjointe à la recherche, Section du
 dépistage et de la détection précoce
 Division du contrôle et de la gestion
 des maladies chroniques, Centre de
 prévention et de contrôle des maladies
 chroniques
 Agence de la santé publique du Canada

Annexe B : Composantes d'un programme organisé de dépistage

Selon la définition établie par un groupe d'experts de l'Union internationale contre le cancer (UICC), un programme organisé de dépistage comporte plusieurs éléments essentiels, dont les suivants (19;34) :

- Une population cible définie et identifiable;
- Des stratégies permettant d'assurer une couverture élevée, telles que des invitations personnelles indiquant la date, l'heure et le lieu du dépistage;
- Des établissements cliniques adéquats pour l'exécution des tests de Pap, et des services de laboratoire pour examiner ceux-ci;
- Des programmes de contrôle de la qualité concernant l'exécution et l'interprétation des tests de Pap;
- Des établissements cliniques adéquats à des fins de prestation de services de diagnostic, de traitement et de suivi aux femmes chez lesquelles on a dépisté une anomalie;
- Un système d'orientation établi afin d'aider les femmes à suivre le processus de dépistage, c. à d., un lien entre la patiente, le laboratoire et l'établissement clinique en vue de la prestation de renseignements au sujet d'un test de Pap normal, du diagnostic lié à un test anormal et/ou du traitement de toute anomalie ayant été dépistée;
- Évaluation et surveillance organisées de l'effet du programme à l'aide des programmes établis de contrôle de la qualité des données.

Annexe C : Historique du dépistage du cancer du col utérin et de l'élaboration d'indicateurs de rendement de programme au Canada

L'histoire du dépistage du cancer du col utérin au Canada débute en 1949 avec l'introduction du test de Pap, et en 1960, le premier programme provincial a été mis en œuvre en Colombie-Britannique. Toutefois, la nécessité de mettre en œuvre des programmes organisés de dépistage n'a pas été reconnue à l'échelon fédéral avant la tenue de la Conférence des sous-ministres de la Santé en 1973. Trois ans plus tard, un groupe de travail a publié le Rapport Walton, qui recommandait d'appuyer l'élaboration d'un dépistage organisé du cancer du col utérin, y compris des systèmes d'information pertinents, des stratégies de recrutement et de rappel, et des mesures d'assurance de la qualité (9). Cependant, les résultats d'une enquête menée en 1980 ont démontré que les provinces n'avaient pas mis en œuvre les recommandations du groupe de travail (63). Pour cette raison, le groupe de travail s'est reformé en 1980 et a formulé des recommandations portant sur la fréquence du dépistage, les mesures de contrôle de la qualité dans les laboratoires et les mécanismes de suivi. En outre, le groupe de travail a conclu que la prise de mesures axées sur l'amélioration de la qualité et de la sensibilité du dépistage, le recrutement de femmes n'ayant encore jamais subi de test de dépistage, et la création de registres

sous le parrainage du gouvernement serait probablement plus efficace pour réduire l'incidence et la mortalité du cancer du col utérin que le déploiement d'efforts visant à accroître la fréquence du dépistage (10).

Un atelier national sur le dépistage du cancer du col utérin tenu en 1989 a mis en lumière le fait que l'on ne tirait pas le plein potentiel des programmes de dépistage du cancer du col utérin mis en œuvre au Canada. Plusieurs recommandations ont été formulées lors de cet atelier, concernant notamment : l'âge auquel le dépistage devrait débiter, l'intervalle de dépistage recommandé, la prise en charge des patientes présentant des anomalies, la nécessité de disposer de systèmes d'information, et les exigences en matière de formation et de contrôle de la qualité pour les programmes et les laboratoires (11). En 1990, ces recommandations ont été entérinées dans le cadre d'une réunion des sous ministres de la Santé, qui ont demandé que des mises à jour leur soient présentées régulièrement.

La Société des obstétriciens et gynécologues du Canada, la Société des gynécologues oncologues du Canada et la Société canadienne des colposcopistes ont aussi appuyé la mise en place officielle de programmes de dépistage et ont recommandé que les femmes actives sexuellement continuent de subir des tests de dépistage annuels jusqu'à ce que des systèmes adéquats d'information sur les patientes et des services de laboratoire de haut niveau soient en place (64).

En 1995, Santé Canada a parrainé un atelier (Interchange '95) dans le but d'examiner les progrès réalisés, de cerner les obstacles et de déterminer si les recommandations antérieures étaient toujours pertinentes. Trois composantes particulières des programmes de dépistage du cancer du col utérin ont été jugées essentielles : systèmes d'information,

gestion de la qualité et recrutement. De plus, les participants à l'atelier Interchange '95 ont demandé au gouvernement fédéral de participer aux démarches en vue d'appuyer l'échange d'information entre les provinces et les territoires, et de donner une orientation en ce qui a trait aux normes et à la qualité des soins. Par conséquent, le Réseau de prévention du cancer du col utérin (Source : Centre de prévention et de contrôle des maladies chroniques – Cancer du col utérin –ASPC) (RPCCU) a été créé (12;14).

Depuis l'établissement du RPCCU en 1995, de nombreuses réunions ont été tenues afin de favoriser la collaboration et l'échange d'information pour appuyer la mise en œuvre ou l'amélioration de programmes organisés de dépistage du cancer du col utérin dans les provinces et les territoires, y compris le forum pancanadien sur la prévention et le contrôle du cancer du col utérin qui a eu lieu en 2003. Cette réunion avait pour objectif de formuler des recommandations consensuelles, fondées sur des données probantes, concernant la prestation du dépistage du cancer du col utérin, d'une éducation sur le VPH, du dépistage du VPH, et de l'outil optimal aux fins des examens cytologiques du col utérin au sein du système de soins de santé canadien. Ce forum a fait ressortir les égards auxquels le paysage de la prévention du cancer du col utérin évoluait rapidement avec la mise en place de la cytologie en milieu liquide, ainsi que la probabilité que des vaccins contre le VPH soient commercialisés. On a reconnu que l'éducation du public et les programmes de dépistage complets devraient évoluer afin d'englober ces développements (15).

En 2004, le RPCCU a élargi sa portée afin d'inclure des éléments de vaccinologie et de lutte contre les infections transmissibles sexuellement,

et est devenu le Réseau de prévention et de contrôle du cancer du col utérin (RPCCCU). À l'heure actuelle, le RPCCCU est dirigé par un Comité directeur, qui est formé de représentants des programmes de dépistage provinciaux et territoriaux, des ministères responsables de la lutte contre les maladies infectieuses, d'associations médicales professionnelles, de l'Agence de la santé publique du Canada et de la Stratégie canadienne de lutte contre le cancer. En outre, trois groupes de travail du RPCCCU sont chargés d'élaborer des stratégies de communication, une formation sur le VPH ainsi que des indicateurs de rendement de programme.

En 2000, Santé Canada a parrainé un atelier de planification en vue d'élaborer des indicateurs de rendement de programme communs concernant le dépistage du cancer du col utérin (65). Deux ans plus tard, Santé Canada a publié le premier rapport de surveillance pancanadien sur la situation du dépistage du cancer du col utérin au Canada en 1998. Ce rapport comprend des données sur des aspects clés du rendement des programmes, notamment sur la participation au dépistage du cancer du col utérin, la qualité des échantillons, les résultats cytologiques, ainsi que sur l'incidence et la mortalité du cancer du col utérin, et sert de base à des rapports périodiques sur les activités de dépistage du cancer du col utérin au Canada (24). En 2007, le Groupe de travail sur les indicateurs de rendement en matière de dépistage (GTIRD) a été créé sous la direction du Comité directeur du RPCCCU. Le GTIRD a été chargé de cerner des indicateurs de rendement de base pour les programmes de dépistage du cancer du col utérin au Canada afin de faciliter l'établissement de comparaisons périodiques entre les administrations.

Annexe D : Glossaire

Adénocarcinome

Néoplasme malin (ou tumeur maligne) formé de cellules épithéliales, dont la structure reproduit de façon plus ou moins fidèle celle d'un épithélium glandulaire.

Cancer Invasif

Cancer qui s'est propagé au delà de la couche de tissu où il s'est initialement développé, et atteint les tissus adjacents; aussi appelé cancer infiltrant.

Carcinome in situ

Forme précoce de carcinome définie par l'absence d'invasion des tissus avoisinants.

Carcinome malpighien micro invasif (MICA)

Forme la plus précoce de carcinome malpighien invasif décelable chez les patientes présentant une CIN. Lorsqu'un MICA est présent, une ou plusieurs languettes de carcinome s'étendent vers le bas à partir de l'épithélium dysplasique, traversent la membrane basale et envahissent le stroma sous jacent. Il n'y a aucune unanimité quant à ce qui constitue véritablement un MICA.

Cellules glandulaires atypiques (AGC)

Cellules glandulaires anormales qui tapissent la cavité du col utérin. Les modifications morphologiques sont trop prononcées pour être d'origine inflammatoire/réactive mais elles sont insuffisantes pour diagnostiquer un adénocarcinome.

Cellules malpighiennes atypiques – ne peut exclure les lésions malpighiennes intraépithéliales de haut grade histologique (ASC-H) (Source : SOGC – Directive clinique canadienne de consensus sur le virus du papillome humain)

Cellules malpighiennes anormales

susceptibles de comporter des modifications de haut grade. Ces modifications cytologiques suggèrent la présence d'une HSIL mais ne correspondent pas aux critères nécessaires à une interprétation définitive.

Cellules malpighiennes atypiques à caractère non déterminé (ASCUS)

Cellules malpighiennes anormales de signification incertaine. Ces modifications cytologiques suggèrent la présence d'une lésion intra-épithéliale malpighienne, mais elles sont insuffisantes sur les plans quantitatif et qualitatif pour permettre une interprétation définitive; toutefois, elles diffèrent des modifications cytologiques qui se situent dans les limites normales.

Coloscopie

Examen du col utérin effectué à l'aide d'un colposcope en vue de diagnostiquer des anomalies du col utérin. Il y a une erreur dans la définition du terme en anglais. Taber's Cyclopedic Medical Dictionary 1993 définit la « colposcopy: The examination of vaginal and cervical tissues by using a colposcope » which is an instrument used for examination of the cervix by means of a magnifying lens.)

Corrélation cyto histologique

Aussi appelée « valeur prédictive positive ». Cette mesure est un indicateur de la validité prédictive d'un test de Pap. Les facteurs qui influent sur le taux de tests de Pap positifs, ainsi que sur les taux de détection des lésions précancéreuses et de détection du cancer doivent être pris en compte lors de l'évaluation de la corrélation cyto histologique.

Cytologie en milieu liquide (LBC)

Nouvelle variation de la cytologie conventionnelle.

Cytologie

Procédure de diagnostic fondée sur l'étude de cellules effectuée au moyen d'un microscope, p. ex., test de Pap.

Dépistage opportuniste

Également appelé dépistage spontané; il

s'agit d'un dépistage effectué en dehors des intervalles prévus dans les lignes directrices visant les programmes de dépistage.

Diagnostic

Détermination de la nature d'un cas de maladie. Le cancer du col utérin est diagnostiqué à partir d'un échantillon histologique et non au moyen d'un examen cytologique (test de Pap) qui n'est qu'un outil de dépistage.

Dysplasie

Modifications morphologiques des cellules basales de l'épithélium pavimenteux (SOGC – Directive clinique... p. S9) du col utérin, qui leur confèrent des caractéristiques de malignité mais sans que des cellules néoplasiques de type basal ne touchent la totalité de l'épaisseur de l'épithélium.

Fédération Internationale de Gynécologie et d'Obstétrique (FIGO)

La FIGO est la seule organisation mondiale qui regroupe des obstétriciens et des gynécologues. La FIGO a pour mission de favoriser le bien être des femmes et de rehausser les normes de pratique en obstétrique et en gynécologie.

Fidélisation

Dépistage subséquent chez une personne, conformément à la politique établie, à la suite du dépistage initial effectué chez cette personne dans le cadre du programme. Cela comprend toute personne ayant manqué une ronde de dépistage prévue.

Lésion malpighienne intra-épithéliale de bas grade histologique (LSIL)

Catégorie regroupant une dysplasie légère (CIN I) et une atypie cytologique correspondant à une infection au VPH.

Lésion malpighienne intra-épithéliale de haut grade histologique (HSIL)

Catégorie regroupant une dysplasie modérée (CIN II) et une dysplasie sévère (CIN III).

Néoplasie cervicale intra-épithéliale (CIN)

Modifications dysplasiques débutant à la jonction squamo columnaire dans le col utérin, qui peuvent être des précurseurs de carcinome malpighien : CIN I (grade 1), dysplasie légère touchant le tiers inférieur ou moins de l'épaisseur épithéliale; CIN II (grade 2), dysplasie modérée touchant un tiers à deux tiers de l'épaisseur; CIN III (grade 3), dysplasie sévère ou carcinome in situ, touchant entre les deux tiers et la totalité de l'épaisseur.

Normalisation selon l'âge

Ajustement d'une quantité de manière à refléter la structure par âge d'une population de référence, permettant d'effectuer des comparaisons significatives au fil du temps et entre des régions géographiques.

Population cible

Cela comprend toutes les femmes résidant au Canada qui satisfont à des critères spécifiques d'admissibilité au programme de dépistage du cancer du col utérin, y compris les critères d'âge, de résidence et tout autre critère pouvant être pertinent au cancer. La population cible ne doit pas inclure les femmes qui ont subi une hystérectomie complète.

Résultat négatif

Aucune cellule anormale n'est décelée.

Suivi

Toute procédure ou test de diagnostic que l'on recommande à la suite d'un résultat de dépistage anormal. Étant donné qu'il peut être important d'agir rapidement (en particulier dans les cas d'anomalies graves), la durée du temps écoulé entre l'obtention du résultat anormal et la prise des mesures de suivi sera considérée comme faisant partie intégrante du suivi.

Système Bethesda

Système élaboré par l'Institut national du cancer du Canada en 1988 pour la classification des échantillons de cellules

du col utérin et du vagin (tests de Pap) qui sont utilisés à des fins de diagnostic cytopathologique.

Test de dépistage

Exécution du test de Pap en vue de déceler les modifications cellulaires avant qu'elles ne se transforment en cancer.

Test de Pap indicateur

Le test de Pap indicateur dont il est question dans la description de chacun des indicateurs de rendement est le test de Pap qui déclenche l'activité. On mesure l'intervalle de temps entre le test de Pap indicateur et les autres activités en fonction de la date d'émission du rapport final du laboratoire (et non la date à laquelle le test a été exécuté, reçu au laboratoire, ni la date à laquelle le fournisseur de soins de santé a reçu les résultats du test).

Test de Pap insatisfaisant

La lecture du test de Pap est impossible, c. à d., que le nombre de cellules est insuffisant pour permettre une interprétation.

Test de Pap

Test de dépistage comportant un examen microscopique de cellules prélevées par frottis sur le col utérin en vue de déceler la présence de cellules précancéreuses ou cancéreuses. La présence ou l'absence de maladie doit être confirmée par une investigation histologique.

Vaccin contre le VPH

Vaccin qui cible certaines souches du virus du papillome humain transmissibles sexuellement qui sont associées au développement du cancer du col utérin et de verrues génitales.

Valeur prédictive positive

Aussi appelée corrélation cyto histologique.

Virus du papillome humain (VPH)

Le terme VPH est le nom commun d'un groupe de virus apparentés, dont certains touchent le col utérin et constituent des facteurs de risque de cancer du col utérin.

RÉFÉRENCES



- (1) SOCIÉTÉ CANADIENNE DU CANCER et Institut national du cancer du Canada. Statistiques canadiennes sur le cancer, 2008. ISSN 0835-2976. 2008. Toronto, Canada.
- (2) MARRETT LD, J. Frood, D. Nishri et AM. Ugnat. Incidence du cancer chez les jeunes adultes au Canada : résultats préliminaires d'un projet de surveillance du cancer. *Maladies chroniques au Canada* 2002;23:66-73.
- (3) SPENCE AR, P. Goggin et EL. Franco. Process of care failures in invasive cervical cancer: systematic review and meta-analysis. *Prev Med.* 2007;45:93-106.
- (4) Prince Edward Island Pap Screening Advisory Committee. Prince Edward Island Pap Screening Program, 2003 Report. 2004. Charlottetown: Île-du-Prince-Édouard, Department of Health and Social Services: Imprimeur de la Reine pour le Canada.
- (5) CANCER CARE ONTARIO. Selected Extracts from the OCSP Program Report 2001-2005. 2008. Cancer Care Ontario. Ontario Cervical Cancer Screening Program.
- (6) WALSH G., N. Saint-Jacques, M. MacIsaac, M. MacIntyre, R. Grimshaw, R.J. Dewar, G. Johnston et J. Rhodes. A portrait of Gynaecological Cancer and Cervical Screening in Nova Scotia for the Period Ending 2001. 2003. Cancer Care Nova Scotia.
- (7) BC CANCER AGENCY. 2006 Annual Report. 2006. Colombie-Britannique, Canada, The Cervical Cancer Screening Program. Annual Report.
- (8) CANCER CARE MANITOBA. Manitoba Cervical Cancer Screening Program: Operations and Statistical Report, 2005 and 2006. 2008.
- (9) WALTON R.J., M. Blanchet, D.A. Boyes, J.A. Carmichael, K.G. Marshall, A.B. Miller et al. Cervical cancer screening programs. *Journal de l'Association médicale canadienne.* 1976;114:1003-33.
- (10) Canadian Task Force on Cervical Screening Programs. Cervical cancer screening programs: summary of the 1982 C. *Journal de l'Association médicale canadienne.* 1982;127:581-89.
- (11) MILLER A.B., J. Anderson, J. Brisson, N. Laidlaw, P. Le Pitre, P. Malcolmson et al. Report of a National Workshop on Screening for Cancer of the Cervix. *Journal de l'Association médicale canadienne.* 1991;1301-25.
- (12) SANTÉ CANADA. Interchange 95 : un forum canadien sur la collaboration pour les stratégies de mise en oeuvre de programmes de dépistage du cancer du col utérin. (numéro du catalogue: H39-357/1995F), 8.1995. Ottawa, Santé Canada. 2 27 9950.
Type de référence : Acte - conférence
- (13) Canadian Strategy for Cancer Control: Screening Working Group. Population Cancer Screening in Canada: Strategic Priorities. 2002.
Type de référence : Rapport
- (14) PARBOOSINGH E.J., G. Anderson, E.A. Clarke, S. Inhaber, E. Kaegi, C. Mills et al. Cervical cancer screening: are the 1989 recommendations still valid?

- National Workshop on Screening for Cancer of the Cervix. *Journal de l'Association médicale canadienne*. 1996;1847-53.
- (15) STUART G., G. Taylor, C.M. Bancej, J. Beaulac, T. Colgan, E.L. Franco, R.Y. Kropp, R. Lotocki, V. Mai, C.M. McLachlin, J. Onysko et R. Elwood Martin. Report of the 2003 Pan-Canadian Forum on Cervical Cancer Prevention and Control. 1004-1014. 2004. JOGC.
- (16) CONSEIL DE LA SCLC. Stratégie canadienne de lutte contre le cancer : un plan canadien de lutte contre le cancer. 2006.
- (17) MADLENSKY L., V. Goel, J. Polzer et F.D. Ashbury. Assessing the evidence for organised cancer screening programmes. *Eur J Cancer*. 2003;39:1648-53.
- (18) MURPHY K.J. et R.I. Howlett. Screening for Cervical Cancer. *Journal d'obstétrique et gynécologie du Canada*. 2007;29:S27-S35.
- (19) HAKAMA M., J. Chamberlain, N.E. Day, A.B. Miller et P.C. Prorok. Evaluation of screening programmes for gynaecological cancer. *Br J Cancer*. 1985;52:669-73.
- (20) LAARA E., N.E. Day et M. Hakama. Trends in mortality from cervical cancer in the Nordic countries: association with organised screening programmes. *Lancet*. 1987;1:1247-49.
- (21) QUINN M, P Babb, J. Jones et E. Allen. Effect of screening on incidence of and mortality from cancer of cervix in England: evaluation based on routinely collected statistics. *BMJ*. 1999;318:904-8.
- (22) ANDERSON G.H., D.A. Boyes, J.L. Benedet, J.C. Le Riche, J.P. Matisic, K.C. Suen et al. Organisation and results of the cervical cytology screening programme in British Columbia, 1955-85. *Br Med J (Clin Res Ed)*. 1988;296:975-78.
- (23) DAVIES P. Cervical Cancer Screening Practices Across Canada. Communication personnelle 2008.
- (24) SANTE CANADA. Dépistage du cancer du col utérin au Canada : rapport de surveillance 1998. 2002. Ottawa, ministre des Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.
- (25) Groupe de travail sur les indicateurs d'évaluation. Lignes directrices pour la surveillance de la performance des programmes de dépistage du cancer du sein - deuxième édition. 2007. Ottawa, ministre des Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.
- (26) Screening Performance Measures Group (Groupe sur les mesures de rendement en matière de dépistage), Screening Action Group, Canadian Partnership Against Cancer. Guidelines on Performance Measurement for Organized Cancer Screening Programs. 2008.
- (27) KOUTSKY LA, K.K. Holmes, C.W. Critchlow, C.E. Stevens, J. Paavonen, A.M. Beckmann et al. A cohort study of the risk of cervical intraepithelial neoplasia grade 2 or 3 in relation to papillomavirus infection. *N Engl J Med*. 1992;327:1272-78.
- (28) BOYES DA, A.J. Worth et H.K. Fidler. The results of treatment of 4389 cases of preclinical cervical squamous carcinoma. *J Obstet Gynaecol Br Commonw*. 1970;77:769-80.
- (29) EDDY DM. The frequency of cervical cancer screening. Comparison of a mathematical model with empirical data. *Cancer*. 1987;60:1117-22.
- (30) CELENTANO DD et G. deLissovoy. Assessment of cervical cancer screening and follow-up programs. *Public Health Rev*. 1989;17:173-240.
- (31) FRAME PSs et J.S. Frame. Determinants of cancer screening frequency: the example of screening for cervical cancer. *J Am Board Fam Pract*. 1998;11:87-95.
- (32) International Agency for Research on Cancer, World Health Organization. IARC Handbooks of Cancer Prevention: Cervix Cancer Screening. Lyon: IARC Press; 2005.
- (33) WALSH J.M.E. Cervical cancer: developments in screening and evaluation of the abnormal Pap smear. *West J Med*. 1998;169:304-10.

- (34) HAKAMA M. Screening for cervical cancer: experience of the Nordic countries. In: Franco E., Monsonogo J., eds. *New Developments in Cervical Cancer Screening and Prevention*. Oxford [England]; Malden, MA, USA: Blackwell Science; 1997: 190-199.
- (35) IARC. Screening for squamous cervical cancer: duration of low risk after negative results of cervical cytology and its implication for screening policies. *Br Med J (Clin Res Ed)*. 1986;293:659-64.
- (36) ANTTILA A. et P. Nieminen. Cervical cancer screening programme in Finland with an example on implementing alternative screening methods. *Coll Antropol*. 2007;31 Suppl 2:17-22.
- (37) HOELUND B. Implementation of liquid-based cytology in the screening programme against cervical cancer in the County of Funen, Denmark, and status for the first year. *Cytopathology*. 2003;14:269-74.
- (38) SIGURDSSON K. Quality assurance in cervical cancer screening: the Icelandic experience 1964-1993. *Eur J Cancer*. 1995;31A:728-34.
- (39) NYGARD J.F., G.B. Skare et Thoresen S.O. The cervical cancer screening programme in Norway, 1992-2000: changes in Pap smear coverage and incidence of cervical cancer. *J Med Screen*. 2002;9:86-91.
- (40) NHS Cervical Screening Programme. *Annual Review 2007*. 2007. Type de référence : Rapport
- (41) ARBYN M et H. Van Oyen. Cervical cancer screening in Belgium. *Eur J Cancer*. 2000;36:2191-97.
- (42) REBOLJ M., M. van Ballegooijen, L.M. Berkers et D. Habbema. Monitoring a national cancer prevention program: successful changes in cervical cancer screening in the Netherlands. *Int J Cancer*. 2007;120:806-12.
- (43) Annual Review Australian Institute of Health and Welfare (AIHW). *Cervical Screening in Australia 2003-2004*. AIHW Cat. no. 28. 2006. Canberra, Australian Institute of Health and Welfare (AIHW). Cancer series, no. 33.
- (44) SEPULVEDA C et R. Prado. Effective cervical cytology screening programmes in middle-income countries: the Chilean experience. *Cancer Detect Prev*. 2005;29:405-11.
- (45) DILLNER J. Cervical cancer screening in Sweden. *Eur J Cancer*. 2000;36:2255-59.
- (46) RONCO G, P. Giubilato, C. Naldoni, M. Zorzi, E. Anghinoni, A. Scalisi et al. Extension of organised cervical cancer screening programmes in Italy and their process indicators. *Epidemiol Prev*. 2007;31:33-47.
- (47) SOLOMON D, D. Davey, R. Kurman, A. Moriarty, D. O'Connor, M. Prey et al. The 2001 Bethesda System: terminology for reporting results of cervical cytology. *JAMA*. 2002;287:2114-19.
- (48) National Health Service Cervical Screening Programme. *Annual Review, Report 2006*. 8-23-2007. Sheffield, UK, National Health Service Cancer Screening Programs. Annual Review.
- (49) RONCO G., S. Pilutti, S. Patriarca, G. Montanari, B. Ghiringhello, R. Volante et al. Impact of the introduction of organised screening for cervical cancer in Turin, Italy: cancer incidence by screening history 1992-98. *Br J Cancer*. 2005;93:376-78.
- (50) CAP's Cytopathology Resource Committee. *Annual cytopathology statistical report*. College of American Pathologists . 2006. 6-13-0080.
- (51) JONES B.A., P.N. Valenstein et S.J. Steindel. Gynecologic Cytology Turnaround Time. *Archives of Pathology and Laboratory Medicine*. 1999;682-86.
- (52) West Midlands Cancer Intelligence Unit. *Report of the 2005 Regional Colposcopy Patient Satisfaction Survey*. 16. 2006. Birmham UK, Publication No: C06/30.
- (53) ANTTILA A et P. Nieminen. Cervical cancer screening programme in Finland. *Eur J Cancer*. 2000;36:2209-14.

- (54) SIGURDSSON K et H. Sigvaldason. Effectiveness of cervical cancer screening in Iceland, 1964-2002: a study on trends in incidence and mortality and the effect of risk factors. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2006;85:343-49.
- (55) DENNY, L., N.F. Hacker, J. Gori, H.W. Jones III, H.Y.S. Ngan et S. Pecorelli. Staging Classifications and Clinical Practice Guidelines for Gynaecological Cancers. Benedet J.L. and Pecorelli, S. 2000. Elsevier.
- (56) ANDRAE B, L. Kemetli, P. Sparen, L. Silfverdal, B. Strander, W. Ryd et al. Screening-preventable cervical cancer risks: evidence from a nationwide audit in Sweden. *J Natl Cancer Inst.* 2008;100:622-29.
- (57) BOS AB, M. Rebolj, J.D. Habbema et M. van Ballegooijen. Nonattendance is still the main limitation for the effectiveness of screening for cervical cancer in the Netherlands. *Journal international du cancer.* 2006;119:2372-75.
- (58) NYGARD JF, M. Nygard, G.B. Skare et S.O. Thoresen. Screening histories of women with CIN 2/3 compared with women diagnosed with invasive cervical cancer: a retrospective analysis of the Norwegian Coordinated Cervical Cancer Screening Program. *Cancer Causes Control.* 2005;16:463-74.
- (59) CUZICK J, C. Clavel, K.U. Petry, C.J. Meijer, H. Hoyer, S. Ratnam et al. Overview of the European and North American studies on HPV testing in primary cervical cancer screening. *Journal international du cancer.* 2006;119:1095-101.
- (60) HPV Focal Study. BC Cancer Agency . 2008.
Type de référence : Communication par Internet
- (61) FOERSTER V et J. Murtagh. Human papillomavirus (HPV) vaccines: a Canadian update. *Issues Emerg Health Technol = Notes sur les technologies de la santé en émergence.* 2007;1-8.
- (62) MARRETT L.D., S. Robles, F.D. Ashbury, G. Green, V. Goel, et S. Luciani. A proposal for cervical screening information systems in developing countries. *Journal international du cancer .* 2002;102:293-99.
- (63) KASSIRER E. Impact of the Walton report on cervical cancer screening programs in Canada. *Journal de l'Association médicale canadienne* 1980;122:417-23.
- (64) STUART GC, G. O'Connell et A. Ferenczy. Screening for cancer of the cervix. *CMAJ = JAMC.* 1991;145:1195.
- (65) ASHBURY F.D. et C. Cameron. National performance indicators for cervical cancer screening: interim report. 2000. Ottawa, Health Canada.

