

VACCINATION CONTRE LE VIRUS DU PAPILLOME HUMAIN (VPH)

QUESTIONS-RÉPONSES À L'INTENTION DES INTERVENANTS

Programme de vaccination contre le VPH :

Le programme se déroule principalement en milieu scolaire.

PLAN : Questions- Réponses

1. Infection à VPH
2. Programme de vaccination / Clientèles cibles
3. Vaccin contre le VPH / Gestion des produits immunisants / Inscription du vaccin
4. Calendriers de vaccination : intervalles et nombre de doses
5. Dépistage du cancer du col de l'utérus
6. Situations particulières
7. Suivi du programme de vaccination
8. Références utiles

1- INFECTION À VPH

Le virus du papillome humain (VPH) est la cause des cancers et des lésions précancéreuses du col de l'utérus et de la sphère anogénitale ainsi que des condylomes (ou verrues génitales). Il est acquis très tôt après le début des relations sexuelles et constitue l'infection transmissible sexuellement la plus fréquente.

Voici des références pour des informations sur l'infection à VPH.

Agence de la santé publique du Canada

Virus du papillome humain – Questions et réponses

Français

<http://www.phac-aspc.gc.ca/std-mts/pdf/hpv-f.pdf>

Anglais

<http://www.phac-aspc.gc.ca/std-mts/pdf/hpv-e.pdf>

Galerie de l'image – Module d'auto apprentissage MTS

http://www.phac-aspc.gc.ca/slm-maa/slides/index_f.html

ASPC – Images de condylomes

http://www.phac-aspc.gc.ca/slm-maa/slides/hpv/index_f.html

ASPC – Images du col de l'utérus

http://www.phac-aspc.gc.ca/slm-maa/slides/exam-test/pages/r182_f.html

Société des obstétriciens gynécologues du Canada (SOGC)

Site Info VPH de la SOGC (site également en anglais)

<http://www.hpvinfo.ca/infovph/professionnels/index.aspx>

2- PROGRAMME DE VACCINATION / CLIENTÈLES CIBLES

2.1 Pourquoi un programme de vaccination contre le VPH ?

En raison du fardeau de la maladie

- ✓ Le VPH est la cause des cancers et des lésions précancéreuses du col de l'utérus et d'autres cancers de la sphère anogénitale. Environ 70 % des cancers du col de l'utérus sont causés par les VPH de types 16 et 18.
- ✓ Chaque année, environ 68 000 Québécoises auront un test de dépistage du cancer du col de l'utérus anormal ; il nécessitera des examens et des traitements qui ne sont pas sans conséquences sur la santé.
- ✓ Le VPH est l'infection transmissible sexuellement la plus fréquente. De 70 % à 80 % des hommes et des femmes seront infectés par l'un ou l'autre des types de VPH au cours de leur vie.
- ✓ Le VPH est acquis très tôt après le début des relations sexuelles, et les femmes de 15 à 29 ans affichent la prévalence la plus élevée.
- ✓ On estime que chaque année au Québec, environ 20 000 personnes sont atteintes de condylomes (ou verrues anogénitales). Près de 90 % des condylomes sont causés par les VPH de types 6 et 11 contenus dans le vaccin. Bien qu'ils ne causent pas de cancer, ces condylomes peuvent être embarrassants et nécessiter plusieurs consultations médicales.

En raison de l'effet prévu de la vaccination sur la maladie

- ✓ On estime que la vaccination pourra prévenir 70 % des cancers du col utérin, ainsi que 55 % des lésions de haut grade et 25 % des lésions de bas grade causées par les VPH de types 16 et 18.

En raison des limites du dépistage

- ✓ La sensibilité du test de PAP pour détecter les lésions du col de l'utérus est d'environ 50 %.
- ✓ Selon l'Enquête sur la santé des collectivités canadiennes de 2003, 71 % des Québécoises avaient eu un test de dépistage du cancer du col de l'utérus au cours des trois années précédentes, soit le plus bas taux au Canada. Plus de 530 000 Québécoises de 18 ans ou plus disaient n'avoir pas passé de test de PAP au cours des trois dernières années. Parmi celles-ci, 365 000 (69 %) n'en avaient jamais eu.
- ✓ Les femmes n'ayant jamais été dépistées représentent environ la moitié des cas de cancer invasif du col de l'utérus, et les femmes qui n'avaient pas été dépistées dans les trois années précédant le diagnostic représentent autour de 10 % des cas.
- ✓ La prévention primaire (par la vaccination) est toujours préférable à la prévention secondaire (par le dépistage) car on s'attaque à la maladie avant même qu'elle apparaisse, au lieu de s'y attaquer lorsqu'elle est déjà présente. On peut ainsi éviter les traitements, avec les conséquences qui s'ensuivent. En revanche, comme le vaccin ne protège pas contre tous les types de VPH qui causent les cancers du col, le dépistage demeure une stratégie préventive essentielle.

2.2 Pourquoi un programme de vaccination en 4^e année ?

C'est entre 9 et 11 ans que la réponse immunitaire au vaccin contre le VPH est la meilleure.

- ✓ Les titres d'anticorps obtenus à la suite de la vaccination sont de beaucoup supérieurs à ceux provoqués par l'infection naturelle au VPH.
- ✓ La réponse immunitaire des jeunes de 9 à 11 ans après deux doses de vaccin est similaire à celle des femmes de 16 à 26 ans après trois doses et pour lesquelles l'efficacité du vaccin a été prouvée.

Le vaccin est le plus efficace lorsqu'il est administré avant le début des relations sexuelles.

- ✓ Les femmes sont infectées rapidement après le début des relations sexuelles : environ 20 % seraient porteuses du VPH après un an, et 37 % au bout de deux ans. Le risque est plus élevé pour la femme si son partenaire a déjà eu au moins deux autres partenaires sexuelles.
- ✓ Au Canada, environ 5 % des filles ont des relations sexuelles avant l'âge de 14 ans.
- ✓ Au Canada, l'âge moyen du début des relations sexuelles, tant chez les garçons que chez les filles, est de 15,7 ans.
- ✓ Le vaccin est efficace en prévention mais ne guérit pas l'infection ou les lésions déjà présentes.

C'est à l'école primaire qu'il est possible de rejoindre le maximum de filles (plus qu'au secondaire ou au collégial).

- ✓ Un programme de santé publique qui vise le maximum de jeunes doit autant que possible être appliqué à l'école primaire, là où le décrochage scolaire est quasi inexistant.
- ✓ Une meilleure efficacité est assurée en jumelant cette vaccination avec un programme de vaccination déjà existant, soit celui contre l'hépatite B. Ce dernier sera modifié en septembre 2008 : un nouveau vaccin sera offert, selon un nouveau calendrier de vaccination. À compter de septembre, on utilisera le vaccin combiné Twinrix selon un calendrier à deux doses pédiatriques administrées à six mois d'intervalle.
- ✓ Au Québec, les taux de couverture vaccinale sont très élevés en 4^e année : ils se situent à environ 90 %.

2.3 Pourquoi le programme de vaccination contre le VPH doit-il débuter maintenant, alors que l'efficacité à long terme du vaccin n'est pas connue avec précision ?

Des données très fiables attestent d'une efficacité du vaccin d'au moins six ans pour prévenir les lésions précancéreuses, qui sont les précurseurs du cancer du col de l'utérus.

- ✓ Les taux d'anticorps constatés après la vaccination contre le VPH sont supérieurs à ceux constatés après une infection naturelle.
- ✓ Les études sur l'efficacité du vaccin ont été réalisées auprès de femmes de 15 à 26 ans, et la mesure de l'efficacité était la réduction des anomalies du col de l'utérus, qui sont les précurseurs de cancer. Les chercheurs ont opté pour ce facteur parce que le cancer met près de vingt ans à se développer et que laisser

évoluer la maladie jusqu'au cancer, alors qu'il existe des interventions de dépistage, de diagnostic et de traitement, contreviendrait à l'éthique.

- ✓ La vaccination prévient à court terme les condylomes et environ 25 % des lésions de faible degré pour lesquelles un suivi serait normalement exigé. Elle évitera donc les tests et les traitements associés aux anomalies du col de l'utérus, ainsi que le stress et l'anxiété provoqués par l'annonce d'un test anormal.

Des études à long terme sont nécessaires et seront réalisées avec le suivi des personnes vaccinées.

- ✓ Des études sont en cours pour évaluer si des doses de rappel sont nécessaires et à quel moment elles devront être administrées.
- ✓ Les autorités de santé publique prendront les moyens nécessaires pour informer les personnes vaccinées de la nécessité de recevoir des rappels de vaccins.

Lorsque l'utilisation d'un nouveau vaccin est approuvée, il n'est pas inhabituel que des questions restent sans réponse, comme la durée de la protection et l'efficacité d'un schéma de vaccination différent de celui recommandé par le fabricant. C'est pourquoi les interventions feront l'objet d'une évaluation et que les ajustements nécessaires seront apportés, comme dans le cas de la vaccination contre la rougeole, pour laquelle une seconde dose a été ajoutée au calendrier.

2.4 Certaines personnes mettent en doute la pertinence de vacciner contre le VPH en 4^e année du primaire alors que des études d'efficacité n'ont pas été réalisées pour ce groupe d'âge. Qu'en est-il exactement ?

Les études d'efficacité ne peuvent être réalisées auprès des filles de 9 à 11 ans car pour démontrer qu'un vaccin est efficace, la personne vaccinée doit avoir été exposée à l'agent infectieux, ce qui n'est pas le cas des filles de cet âge.

Lorsqu'il n'est pas possible de procéder à des études d'efficacité dans une population donnée, les autorités régulatrices qui approuvent l'utilisation du vaccin peuvent recourir à une technique appelée « bridging » pour extrapoler l'efficacité de ce vaccin dans la population visée.

- ✓ Il s'agit de comparer le taux d'anticorps atteint après la vaccination dans la population ciblée par l'étude d'efficacité (soit, dans le cas du VPH, des femmes âgées de 16 à 26 ans) avec le taux d'anticorps atteint dans le groupe qui n'a pas fait l'objet de telles études (pour le VPH, des filles âgées de 9 à 15 ans).
- ✓ Si le taux d'anticorps constaté dans le second groupe est comparable ou supérieur à celui du premier groupe, les autorités régulatrices en concluent que le vaccin devrait être au moins aussi efficace pour le second groupe.
- ✓ Le vaccin contre le VPH a été homologué chez les filles âgées de 9 à 15 ans sur cette base, étant donné que leurs taux d'anticorps étaient similaires à ceux des femmes de 16 à 26 ans.
- ✓ Les experts s'accordent sur le fait que dans le domaine de la vaccination, la mesure des taux d'anticorps est habituellement un marqueur de la réponse immunitaire et de la protection. L'hépatite B en est un bon exemple.

2.5 Pourquoi ne pas vacciner les garçons contre le VPH ?

À l'heure actuelle, on n'a pas de preuves de l'efficacité du vaccin pour prévenir les lésions associées au VPH (ex. : condylomes) chez les garçons ou pour prévenir le cancer du col chez leurs partenaires féminines. Des études se poursuivent sur ce sujet.

2.6 Quelles sont les filles de moins de 18 ans qui peuvent recevoir gratuitement le vaccin contre le VPH ?

- ✓ Les filles de la 4^e année du primaire et de la 3^e secondaire.
- ✓ La vaccination sera offerte aux filles âgées de moins de 18 ans qui n'auront pas bénéficié de la vaccination en 3^e secondaire, qu'elles fréquentent l'école ou non. Les modalités de l'offre de service pour ces filles ont été déterminées au niveau régional.
- ✓ Entre la 5^e année du primaire et la 2^e secondaire inclusivement, les filles pourront également recevoir le vaccin gratuitement si elles ont des relations sexuelles. C'est une minorité des filles qui répondront à ce critère.

2.7 Quelles filles pourront compléter gratuitement leur calendrier de vaccination après l'entrée en vigueur du programme ?

Une fille de moins de 18 ans admissible à la vaccination gratuite qui a reçu sa première dose de vaccin contre le VPH après l'entrée en vigueur du programme (1^{er} septembre 2008) pourra compléter gratuitement son calendrier de vaccination même si elle a plus de 18 ans au moment de l'administration des autres doses du vaccin. De même, si une fille âgée de moins de 18 ans en date du 1^{er} septembre 2008 a reçu une dose (qu'elle a payée) avant l'entrée en vigueur du programme, elle pourra recevoir les doses supplémentaires gratuitement après le 1^{er} septembre 2008.

2.8 Est-il nécessaire de s'informer si une fille a eu des relations sexuelles avant d'administrer le vaccin ? Est-il trop tard pour administrer le vaccin si une fille a eu des relations sexuelles ?

NON. Il n'est pas nécessaire de s'en informer. Le fait d'avoir déjà eu des relations sexuelles n'est pas une contre-indication au vaccin, bien que la protection conférée par le vaccin soit maximale lorsqu'il est administré avant que la fille ait été exposée au VPH.

- ✓ Une fille qui a commencé à avoir des relations sexuelles peut avoir été en contact avec un type de VPH. Le vaccin ne la protégera pas contre les types de VPH avec lesquels elle a déjà été en contact, mais elle sera protégée contre les types auxquels elle n'a pas été exposée. Précisons par ailleurs qu'il est très rare qu'une personne soit infectée en même temps par les quatre types de VPH contenus dans le vaccin, soit les types 6, 11, 16 et 18.
- ✓ Le fait d'avoir été en contact avec un autre type de VPH ne diminuera pas la réponse au vaccin. Si la fille n'a pas été en contact avec les types 6, 11, 16 ou 18 de VPH, le vaccin sera pleinement efficace.
- ✓ Actuellement, il n'existe pas de test courant pour savoir si une personne a été exposée au VPH ou pour identifier le type de VPH auquel une personne a été exposée. Il n'est donc pas recommandé de faire une recherche de VPH avant de vacciner.

3- VACCIN CONTRE LE VPH / GESTION DES PRODUITS IMMUNISANTS / INSCRIPTION DU VACCIN**3.1 Le respect de la chaîne de froid (entre 2 et 8 °C) est-il essentiel, puisque selon la monographie, le vaccin est stable à la température de la pièce ?**

OUI. Au Québec, les recommandations du Protocole d'immunisation du Québec (PIQ) ont toujours préséance sur les monographies.

- ✓ Les données sur l'efficacité du vaccin sont obtenues avec un vaccin conservé entre 2 et 8 C°. L'efficacité d'un vaccin contre le VPH qui n'aurait pas été conservé dans des conditions optimales ne peut être garantie.
- ✓ La monographie précise que le vaccin est stable plusieurs jours à la température de la pièce. Il est toutefois difficile de se prononcer sur l'efficacité du vaccin s'il a été conservé en dehors des normes à plusieurs reprises. C'est pourquoi il est préférable de respecter les normes recommandées.

3.2 Le vaccin contre le VPH peut-il être administré avec d'autres vaccins ?

OUI. Il s'agit alors de respecter la règle habituelle lorsque des vaccins sont administrés simultanément (Protocole d'immunisation du Québec, chapitre 5, section 5.4, « Administration »).

3.3 Est-il nécessaire de remplir un bordereau de vaccination pour chaque dose de vaccin administrée ?

OUI. Il est essentiel d'avoir toute l'information sur les doses administrées afin de faire le suivi de la vaccination si une dose de rappel de vaccin contre le VPH s'avérait nécessaire.

4- CALENDRIERS DE VACCINATION : INTERVALLES ET NOMBRE DE DOSES

4.1 Le fabricant recommande le même calendrier à trois doses (0, 2 et 6 mois) pour les filles âgées entre 9 et 26 ans. Pourquoi le Québec suit-il un calendrier différent (0, 6 et 60 mois) pour les filles de la 4^e année du primaire ?

Au Québec, un calendrier allongé à trois doses est privilégié pour les filles de la 4^e année du primaire pour les raisons suivantes.

La réponse immunitaire est particulièrement bonne entre 9 et 11 ans.

- ✓ Les titres d'anticorps obtenus à la suite de la vaccination sont de beaucoup supérieurs à ceux provoqués par l'infection naturelle au VPH.
- ✓ La réponse immunitaire des jeunes de 9 à 11 ans après deux doses de vaccin est similaire à celle obtenue après trois doses chez des femmes de 16 à 26 ans pour qui l'efficacité du vaccin a été prouvée.
- ✓ En raison du principe de « bridging » expliqué à la question 2.4, rien ne permet de croire que le vaccin serait moins efficace lorsqu'administré selon un calendrier allongé. Des études sur un calendrier à deux doses sont en cours au Canada afin de déterminer l'immunogénicité et l'efficacité d'un tel calendrier.

La troisième dose en 3^e secondaire est administrée juste avant l'incidence maximale des infections au VPH.

- ✓ L'administration de cette dose de rappel au moment où on souhaite une protection maximale, soit juste avant le début des relations sexuelles, est importante.
- ✓ La 3^e secondaire est l'une des dernières occasions de rejoindre un grand nombre de filles par l'entremise de l'école.
- ✓ Une dose administrée cinq ans après la vaccination primaire permet d'atteindre des taux d'anticorps supérieurs à ceux obtenus par la vaccination primaire. C'est ce qu'on a pu constater dans le cas du vaccin contre l'hépatite B et au cours des études sur le vaccin contre le VPH.
- ✓ Cette dose sera administrée en même temps que la dose de rappel du vaccin dCaT.

Le début de la vaccination en 4^e année du primaire permettra de rejoindre un plus grand nombre de filles puisqu'il n'y a pas de décrochage scolaire à cet âge.

- ✓ Au Québec, la vaccination contre l'hépatite B en 4^e année du primaire a permis jusqu'à maintenant d'atteindre d'excellents taux de couverture vaccinale ($\geq 90\%$), donc de protéger une grande proportion de jeunes.

Pour une meilleure acceptabilité des jeunes, des parents et des intervenants, le calendrier allongé jumelle les activités de vaccination.

- ✓ En 4^e année du primaire : administration des vaccins contre le VPH et contre l'hépatite B (deux séances au lieu de trois).
- ✓ En 3^e secondaire : administration du vaccin contre le VPH et du vaccin dCaT et mise à jour de la vaccination (une seule séance).

L'espacement des doses est un principe reconnu en vaccinologie.

- ✓ L'espacement des doses permet d'obtenir des titres d'anticorps plus élevés. Cela a été démontré avec le vaccin contre l'hépatite B. De plus, il n'y a pas de justification bien articulée pour les calendriers proposés par les fabricants (ex. : 0, 1, 6 mois ; 0, 2, 6 mois).
- ✓ Le principe de ne pas recommencer un calendrier de vaccination dont les intervalles ont été allongés est également bien accepté en vaccinologie.

4.2 Quel est le calendrier recommandé pour les filles immunosupprimées ?

Les filles immunosupprimées recevront une dose de plus. Pour plus d'information sur l'immunosuppression et la vaccination, consulter le PIQ au chapitre 1, section 1.8.4, « Immunosuppression ».

- ✓ En 4^e année du primaire, le calendrier sera le suivant : 0, 6, 12 et 60 mois. La quatrième dose sera donc administrée en 3^e secondaire en même temps que les autres filles.
- ✓ En 3^e année du secondaire et pour toutes les autres filles, le calendrier sera le suivant : 0, 2, 6 et 12 mois.

5- DÉPISTAGE DU CANCER DU COL DE L'UTÉRUS

5.1 Le dépistage du cancer du col de l'utérus est-il toujours recommandé pour les filles ayant reçu le vaccin ?

OUI. Une fille qui a reçu le vaccin devra continuer à avoir un dépistage du cancer du col de l'utérus dans le cadre des activités de dépistage en cours.

- ✓ Le vaccin protège à près de 100 % contre les cancers causés par les VPH de types 16 et 18 (environ 70 % des cancers du col de l'utérus sont attribuables à ces deux types).
- ✓ Le fait d'être vaccinée permettra aux filles d'éviter tous les examens reliés aux anomalies cervicales causées par les types de VPH contenus dans le vaccin.

5.2 Une fille qui a déjà eu un test de PAP anormal peut-elle recevoir le vaccin ?

OUI. Toutefois, on ne peut savoir avec certitude à quel type de VPH sont attribuables les anomalies détectées.

- ✓ Le vaccin jouera son rôle de protection contre les VPH de types 16 et 18 à la condition que les anomalies n'aient pas été causées par une exposition à l'un de ces deux types.

6- SITUATIONS PARTICULIÈRES

6.1 Une mère insiste pour que le vaccin soit administré gratuitement à sa fille âgée de moins de 14 ans, mais qui a dépassé la 4^e année, et qui ne répond pas aux critères d'admissibilité. Le vaccin pourra-t-il être offert gratuitement à cette fille ?

NON. Le vaccin contre le VPH est offert gratuitement dans le cadre d'un programme de vaccination bien précis. Pour être admissibles au vaccin, les filles doivent répondre aux critères énoncés (voir la question 2.6).

- ✓ Cette fille aura accès gratuitement au vaccin en 3^e secondaire, alors qu'elle aura 14 ans. Seulement 5 % des jeunes de cet âge auraient déjà eu des relations sexuelles.
- ✓ Toutefois, si la mère insiste pour que la fille soit vaccinée, elle peut défrayer le coût du vaccin : trois doses seront alors administrées.

6.2 Une fille a reçu les deux premières doses du vaccin contre le VPH en 4^e année du primaire, comme le prévoit le programme. Sa mère désire toutefois lui faire administrer la troisième dose avant la 3^e secondaire. Que lui répondra-t-on sur la pertinence de la vaccination ? sur la gratuité ? sur l'intervalle optimal ?

Il s'agit d'un programme de vaccination en milieu scolaire qui se déroule de la façon suivante : deux doses administrées en 4^e année du primaire à six mois d'intervalle, et la troisième dose en 3^e secondaire, soit cinq ans après. Le vaccin est administré gratuitement pour autant que l'on respecte les règles du programme, établies pour des raisons bien précises.

- ✓ Exceptionnellement, la troisième dose pourra être administrée gratuitement avant la 3^e secondaire, si la jeune fille a commencé à avoir des relations sexuelles.
- ✓ Quant à l'intervalle optimal pour cette troisième dose, celle-ci devrait être administrée juste avant le début des relations sexuelles. Et pour la majorité des filles, la 3^e secondaire est le moment idéal.
- ✓ Comme le souligne le Comité sur l'immunisation du Québec (CIQ) dans son rapport, la troisième dose devrait être administrée avant les premières relations sexuelles, mais le plus près possible de l'activité sexuelle, car elle est prévue comme une dose de rappel pour stimuler la réponse immunitaire. Seulement 5 % des filles ont eu des relations sexuelles avant l'âge de 14 ans ; la 3^e secondaire apparaît donc comme le moment idéal pour la majorité des filles.
- ✓ Même avec une ordonnance médicale, cette troisième dose ne sera pas gratuite si elle est administrée avant la 3^e secondaire, à moins que la jeune fille soit active sexuellement. C'est en effet une exception prévue par le programme.
- ✓ L'intervalle minimal de 12 semaines entre la deuxième et la troisième dose devra cependant être respecté dans tous les cas.

7- SUIVI DU PROGRAMME DE VACCINATION

7.1 De quelle façon va-t-on s'assurer que les filles recevront la troisième dose de vaccin contre le VPH dans cinq ans ?

L'information sur les doses administrées devra être inscrite dans le fichier des CLSC. Lorsque le registre de vaccination québécois sera instauré, l'autorisation d'y transmettre les données sera aussi obtenue. Cela permettra d'assurer le suivi de la vaccination contre le VPH pour chaque personne vaccinée. Si une dose de rappel était requise, les personnes vaccinées pourraient être facilement rejointes.

7.2 Le programme de vaccination contre le VPH fera-t-il l'objet d'une évaluation ?

OUI. Un plan d'évaluation du programme de vaccination est prévu. Il portera principalement sur les taux de couverture vaccinale, les effets secondaires du vaccin contre le VPH, l'efficacité et la durée de protection du calendrier allongé et les répercussions du programme sur le dépistage.

8- RÉFÉRENCES UTILES

Rapport du Comité sur l'immunisation du Québec sur le vaccin contre le VPH, automne 2007

Ève Dubé, Bernard Duval, Vladimir Gilca et Patricia Goggin. *Prévention par la vaccination des maladies attribuables aux virus du papillome humain au Québec*, Rapport du Comité sur l'immunisation du Québec, Montréal, Institut national de santé publique du Québec, [En ligne], 2007. [<http://www.inspq.qc.ca>]

Sur le site de l'INSPQ :

- Sélectionner dans la section latérale gauche, sous la rubrique « Nos activités », l'hyperlien « Maladies infectieuses, immunisation ».
- Sélectionner ensuite, sous le paragraphe « Immunisation », l'hyperlien « Plus de détails ».
- Au bas de la page, rechercher le tableau : sous le thème « Immunisation » sélectionner sous la rubrique publications l'hyperlien « 33 publications ».
- Rechercher sous l'année 2007 le premier titre en descendant vers le bas.
- Sélectionner l'hyperlien « Prévention par la vaccination des maladies attribuables aux virus du papillome humain au Québec ».
- Le document est disponible en version pdf dans la section latérale droite.

MSSS – Site sur la vaccination - Section s'adressant aux professionnels de la santé

Disponible sur le site Internet du MSSS à l'adresse suivante :

<http://www.msss.gouv.qc.ca/>

- Sélectionner dans la section latérale gauche, sous la rubrique « Sujets », l'hyperlien « Santé publique ».
- Sélectionner ensuite l'hyperlien « Prévention et contrôle ».
- Sélectionner dans la page, au premier paragraphe, l'hyperlien « Immunisation (vaccination - une bonne protection) ».
- Sélectionner dans la section latérale gauche l'hyperlien « Professionnels santé ».

Ou : [<http://www.msss.gouv.qc.ca/vaccination>].