

Mise en œuvre de programmes de vaccination anti-HPV

EXPÉRIENCE PRACTIQUE DE PATH | 2011



PATH est une organisation non gouvernementale internationale qui transforme la santé publique par le biais d'approches novatrices. Nous adoptons une démarche entrepreneuriale pour concevoir des solutions au fort impact sur la santé et financièrement abordables, telles que la mise au point de programmes communautaires ou le développement de nouveaux vaccins. Ainsi, nos activités, menées en collaboration avec des partenaires dans plus de 70 pays, permettent aux populations de réaliser pleinement leur potentiel.

PATH a son siège à Seattle (États-Unis) et est implantée dans 33 villes de 22 pays. PATH opère actuellement dans les domaines des technologies de santé, de la santé maternelle et de l'enfant, de la santé reproductive, des vaccins et de la vaccination, et des maladies émergentes et épidémiques.

Pour plus d'informations, veuillez consulter le site Internet www.path.org.

Le projet mondial HPV Vaccines: *Evidence for Impact (Vaccins anti-HPV : Preuve d'impact)* est mis en œuvre par PATH et ses partenaires, sous financement intégral de la Fondation Bill et Melinda Gates. Les opinions exprimées dans ce dossier sont strictement celles de PATH et ne reflètent pas nécessairement celles de la Fondation.

Pour plus d'informations, s'adresser à :

PATH

ADRESSE POSTALE
PO Box 900922
Seattle, WA 98109

ADRESSE MUNICIPALE
2201 Westlake Avenue
Suite 200
Seattle, WA 98121

Tél: (206) 285-3500

Email: info@path.org

Web: www.path.org/cervicalcancer

RHO Cervical Cancer resource library: www.rho.org

Copyright © 2011, Program for Appropriate Technology in Health (PATH). Tous droits réservés. Le contenu de ce document peut être utilisé librement à toutes fins éducatives ou non commerciales, à condition d'en citer la source.

Indication de source suggérée : PATH. Mise en œuvre de programmes de vaccination anti-HPV : Expérience pratique de PATH. Seattle: PATH ; 2011. Prévention du cancer du col utérin : Série Expérience pratique.

Toutes les photographies reproduites dans ce document ont été prises aux sites de projets de démonstration mis en œuvre par les gouvernements d'Inde, du Pérou, d'Ouganda et du Vietnam avec l'assistance technique de PATH.

En couverture (de gauche à droite et retour en partant du coin supérieur gauche) : PATH/Amynah Janmohamed ; PATH/Aisha Jumaan ; PATH/D. Scott LaMontagne ; PATH/Amynah Janmohamed ; PATH/Amynah Janmohamed.

INTRODUCTION À LA SÉRIE PRÉVENTION DU CANCER DU COL UTÉRIN : EXPÉRIENCE PRATIQUE

À propos des projets PATH de démonstration de la vaccination anti-HPV

De 2006 à 2011, PATH a mené des projets de démonstration de la vaccination anti-HPV dans quatre pays à revenu faible à intermédiaire (Inde, Pérou, Ouganda et Vietnam), dans le but d'apporter une information factuelle au processus décisionnel d'introduction de cette vaccination dans le secteur public. Les dossiers de la série Prévention du cancer du col utérin : Expérience pratique en résumé les leçons, pour guider la planification programmatique à venir, en particulier dans les contextes à faibles ressources du monde.

PATH a mené ses projets de démonstration de la vaccination en collaboration étroite avec les ministères de la santé, les organisations de la société civile et d'autres intervenants clés de la recherche formative et opérationnelle dans chaque pays. Les études se sont penchées sur diverses questions relatives à l'introduction de la vaccination : concernant la manière dont les barrières socioculturelles risquent d'entraver l'acceptation du vaccin, la modalité la plus efficace d'apport du vaccin aux adolescentes, l'intégration de la vaccination anti-HPV dans les programmes de santé existants (et le renforcement consécutif de ces programmes) et le coût de la mise en œuvre au niveau des programmes de santé.

Chaque dossier de la série Expérience pratique se concentre sur un aspect important de la programmation de la vaccination anti-HPV :

- 1. Strategic Planning and Situation Assessment for Cervical Cancer Prevention -** Planification stratégique et évaluation de situation pour la prévention du cancer du col utérin. Ce premier dossier aide les décideurs et les planificateurs programmatiques à se concentrer sur les questions « d'ensemble » clés concernant l'importance prioritaire du cancer du col utérin, ainsi que sur les opportunités et les défis d'une meilleure prévention de ce cancer dans leur pays.
- 2. Conducting Formative Research for HPV Vaccination -** Recherche formative concernant la vaccination anti-HPV. Le deuxième dossier démontre la nécessité d'une recherche formative préliminaire parmi les composants de la planification générale, en examine les questions propres au cancer du col utérin et explique l'utilité des résultats de cette recherche à la planification stratégique dans le contexte du cancer du col utérin.
- 3. Implementing HPV Vaccination Programs -** Mise en œuvre de programmes de vaccination anti-HPV. Le troisième dossier (ce document) propose une compilation de ressources relatives à la thématique générale de l'immunisation, concernant notamment l'établissement d'un site de vaccination ou la pratique d'injections sans risques. L'accent est cependant mis, principalement, sur les questions d'ordre pratique pertinentes à la vaccination anti-HPV : l'organisation de la vaccination dans les écoles, notamment, et l'élaboration de messages efficaces sur la vaccination.
- 4. Evaluating HPV Vaccination Programs -** Évaluation des programmes de vaccination anti-HPV. Ce dossier se concentre sur le suivi et l'évaluation efficaces des programmes dans le cadre des infrastructures sanitaires existantes. [À paraître en 2012.]

La liste des dossiers publiés de la Série Expérience pratique sur la Prévention du col utérin est mise à jour régulièrement sur la page RHO Cervical Cancer Practical Experience Series (www.rho.org/HPV-practical-experience.htm).

Pour plus d'informations sur le projet PATH de vaccination contre le cancer du col utérin, rendez-vous sur : www.path.org/projects/cervical_cancer_vaccine.php ou adressez votre demande à info@path.org.

Ressources PATH d'informations sur le cancer du col utérin et la vaccination anti-HPV

Les ressources ci-dessous peuvent être consultées sur www.rho.org.

Les trois ressources ci-dessous présentent un aperçu de la littérature scientifique relative au cancer du col utérin, des données actuellement disponibles sur les méthodes de prévention et de l'information relative à la planification programmatique :

- La bibliothèque [RHO Cervical Cancer Library](#) offre une vaste source en ligne d'informations détaillées sur le cancer du col utérin et sur sa prévention.
- *Outlook*: « [Progress in preventing cervical cancer: Updated evidence on vaccination and screening](#) » présente une introduction de 12 pages sur tous les aspects de la prévention du cancer du col utérin. Publié en 2010.
- Le guide de planification [Cervical Cancer Prevention Action Planner](#) offre une véritable mine d'informations et d'exercices interactifs utiles à la planification programmatique.



Les documents ci-dessous présentent un résumé de la recherche formative menée en préparation à la mise en œuvre de la vaccination dans chaque pays :

- [Shaping a Strategy to Introduce HPV Vaccines in India](#)
- [Shaping a Strategy to Introduce HPV Vaccines in Peru](#)
- [Shaping a Strategy to Introduce HPV Vaccines in Uganda](#)
- [Shaping a Strategy to Introduce HPV Vaccines in Vietnam](#)

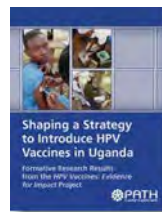
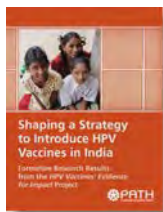


TABLE DES MATIÈRES

Acronyms	iv
Introduction	1
Comprendre le cancer du col utérin et la vaccination anti-hpv	2
Le virus HPV et le cancer du col utérin	2
Efficacité de la vaccination	2
Effets secondaires et innocuité du vaccin	3
Planification de l'introduction de la vaccination anti-HPV	4
Aspects généraux de la mise en œuvre	4
Stratégies d'administration de la vaccination anti-HPV	6
Population ciblée	6
Écoles ou cliniques/postes sanitaires	7
Logistique de la vaccination	9
Approvisionnement, stockage, transport et gestion de la chaîne du froid	10
La session de vaccination	10
Innocuité de la vaccination	12
Gestion des déchets	12
Formation des maîtres formateurs, des agents sanitaires et du personnel des écoles .	13
Objectifs de la formation	13
Audiences, matériel et méthodes	14
Sensibilisation et mobilisation de la communauté	16
Audiences, matériel éducatif et méthodes	17
Intéressés de haut niveau et autres partenaires	20
Suivi et surveillance	22
Suivi	22
Accompagnement	23
Dossiers, collecte de données et rapports	24
Événements indésirables post-vaccinaux.....	25
Conclusion	26
Ressources	27
Ressources imprimées.....	27
Documents en espagnol.....	30
Ressources en ligne	30

ACRONYMS

EIPV	Événement indésirable post-vaccinal
HPV	Papillomavirus humain
IEC	Information, éducation et communication
OMS	Organisation mondiale de la Santé
ONG	Organisation non gouvernementale
PEV	Programme élargi de vaccination
SIDA	Syndrome d'immunodéficience acquise
UNFPA	Fonds des Nations Unies pour la population
UNICEF	Fonds des Nations Unies pour l'enfance
USAID	United States Agency for International Development
VIH	Virus de l'immunodéficience humaine

Introduction

Ce dossier présente l'expérience et les leçons tirées de la mise en œuvre de programmes de vaccination anti-HPV dans des contextes à faibles ressources d'Inde, du Pérou, d'Ouganda et du Vietnam. Le lecteur y trouvera aussi des liens à une série de ressources gratuites telles que manuels de formation, formulaires de vaccination, brochures et autres publications utiles aux planificateurs et aux responsables des programmes. La plupart des ressources proposées sont produites par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), USAID et PATH.

Ce dossier a pour objectif d'apporter une information pratique aux pays qui planifient un essai pilote, l'expansion ou la portée d'un programme de vaccination anti-HPV à plus grande échelle. Étant donné les circonstances variables d'un pays à l'autre, cette information consiste en une série d'exemples et de suggestions que les intéressés peuvent considérer lors de l'élaboration de leurs stratégies, plutôt que de présenter un seul et même concept applicable à tous.

Si de nombreux aspects similaires à ceux des vaccins courants de l'enfance sont déjà bien connus du personnel des Programmes élargis de vaccination (PEV) nationaux, certaines différences notables distinguent cependant la vaccination anti-HPV. Ce dossier se concentre principalement sur les questions spécifiques au cancer du col utérin et à la vaccination anti-HPV, mais pour des raisons de contexte et de continuité, certaines activités nécessaires à la mise en œuvre d'un nouveau programme d'immunisation y sont aussi abordées.

Les suggestions, techniques et outils présentés ici pour les programmes de vaccination anti-HPV émanent des programmes PEV nationaux, de PATH et des autres principaux intéressés des quatre pays hôtes des projets de démonstration. Une liste de liens à des ressources imprimées et en ligne, principalement en anglais, est proposée en fin de document. Quelques liens à des ressources en langue espagnole sont également inclus. Toutes ces ressources sont accessibles en ligne sur www.rho.org/HPV-vaccine-implementation.htm.



PATH / Jacqueline Sherris

Élèves d'une école primaire de Nakasongola, en Ouganda, prêtes à recevoir leur vaccin anti-HPV.

Comprendre le cancer du col utérin et la vaccination anti-hpv

Le virus HPV et le cancer du col utérin

Ces 30 dernières années, la recherche a reconnu dans le virus HPV la cause principale du cancer du col utérin. L'infection à HPV est très courante ; la majorité des hommes et des femmes la contractent durant les quelques années qui suivent le début de leur activité sexuelle. La plupart des femmes contaminées ne développent pas le cancer du col utérin, mais environ 10% présentent une infection à HPV persistante susceptible d'évoluer vers un précancer puis un cancer sur une période de 10 à 20 ans. Les génotypes HPV 16 et 18 sont responsables de la plupart des cas de cancer — environ 70% à l'échelle mondiale.

Il existe deux modes de prévention du cancer du col utérin : la vaccination anti-HPV, qui prévient l'infection, et le dépistage et traitement du cancer, qui détecte les lésions précoces de la maladie, quand elles sont plus faciles à traiter. Si l'objet principal de ce dossier est la vaccination des jeunes adolescentes, il ne faut pas oublier que les vaccins actuels ne protègent que contre les deux génotypes HPV responsables de la plupart des cancers du col utérin. Faute de protection universelle, le dépistage reste nécessaire à la prévention de la maladie causée par les autres génotypes et à la protection des femmes non vaccinées.

La plupart des experts conviennent de l'utilité d'une prévention globale, intégrant l'offre de programmes de dépistage et traitement du précancer et cancer chez les femmes adultes et de vaccination des jeunes adolescentes. Le plan stratégique ougandais, [Strategic Plan for Cervical Cancer Prevention and Control in Uganda](#), présente un bon exemple de stratégie globale de prévention.

Un numéro récent de la publication Outlook de PATH, intitulé [Progress in Preventing Cervical Cancer: Updated Evidence on Vaccination and Screening](#), présente une introduction générale au cancer du col utérin et aux options de prévention actuellement disponibles, y compris la vaccination anti-HPV.

Efficacité de la vaccination

Les essais cliniques réalisés dans de nombreux pays avant l'approbation de la vaccination ont démontré que les deux vaccins actuellement homologués contre le HPV agissent le plus efficacement chez les filles non encore infectées et que leur efficacité diminue après le début de l'activité sexuelle (et l'exposition probable au virus). La plupart des essais ont été menés sur des jeunes femmes âgées de 15 à 26 ans, bien que les études de mesure de la réponse immunitaire aient considéré des participantes à partir de 9 ans. Aucune étude n'ayant été effectuée sur des enfants de moins de neuf ans, la vaccination ne peut pas être pratiquée sur des fillettes plus jeunes. Dans ses notes d'information [Human Papillomavirus Vaccines: WHO Position Paper](#), l'OMS désigne comme principale population cible





Filles d'une école de Gujarat, en Inde, présentant leur carte d'immunisation après avoir reçu leur première dose du vaccin anti-HPV.

de la vaccination anti-HPV les filles non encore sexuellement actives, dans la tranche d'âge de 9 ou 10 à 13 ans. Une information plus détaillée sur la population cible est présentée sous le titre « Stratégies de vaccination anti-HPV », à la page 6 de ce dossier.

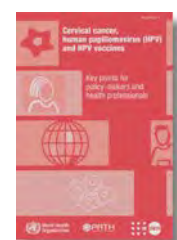
Dans les essais cliniques, les deux vaccins se sont révélés hautement efficaces, assurant la prévention d'infections cervicales et de lésions précancéreuses chez plus de 92% des femmes non infectées précédemment par les génotypes (16 et 18) visés, avec indication d'une certaine protection croisée contre quelques autres génotypes. On remarquera qu'il demeure important de procéder au dépistage du cancer du col utérin à un âge ultérieur, même chez les femmes vaccinées, car le vaccin ne protège pas contre toutes les causes de ce cancer.

Effets secondaires et innocuité du vaccin

D'après les résultats des essais cliniques des deux vaccins anti-HPV, l'effet secondaire le plus courant s'est révélé la gêne au site d'injection. Les autres effets secondaires signalés, généralement de courte durée, sont les maux de tête, la fièvre, les nausées, les étourdissements, les vomissements et les syncopes. Rares, les événements indésirables graves sont intervenus de manière comparable entre les femmes vaccinées et celles ayant reçu une injection placebo.

Aucun décès déclaré n'a à ce jour été lié causalement à la vaccination anti-HPV dans les essais cliniques et les rapports de pharmacovigilance. Le très faible nombre de décès survenus durant les essais s'est avéré similaire dans les groupes de vaccination et témoins, sans que ne se révèle de tendance particulière, indiquant que les décès intervenus durant les jours, semaines ou mois suivant la vaccination ne présentent aucun lien de causalité imputable au vaccin. Pour plus d'informations concernant l'efficacité et l'innocuité des deux vaccins, voir les notices d'accompagnement des formules [Gardasil®](#) et [Cervarix®](#).

La publication OMS/PATH/UNFPA [Cervical Cancer, Human Papillomavirus \(HPV\) and HPV Vaccines: Key Points for Policy Makers and Health Professionals](#) présente une information complémentaire sur les infections HPV et les questions d'innocuité et d'efficacité des vaccins.



Planification de l'introduction de la vaccination anti-HPV

Aspects généraux de la mise en œuvre

Quel que soit le programme de vaccination envisagé, une planification soignée dès le départ peut assurer l'accès à la population ciblée et un haut degré de couverture. Les responsables du lancement de programmes de vaccination anti-HPV peuvent tirer parti des processus de planification PEV ordinaires compris dans le matériel de programmation de l'immunisation de leur pays, avec en plus l'ajout de plans spécifiques au cadre scolaire si les écoles doivent servir de sites de vaccination. Des ressources de nature générale sont recommandées ci-dessous.

La publication [Vaccine Introduction Guidelines](#) de l'OMS couvre les aspects de politique et programmation de l'introduction d'un nouveau vaccin.

L'OMS propose aussi une ressource en ligne, sur le site [Web New and Under-utilized Vaccines Implementation \(NUVI\)](#).

Autre ressource de l'OMS, [Immunization in Practice, a Practical Resource Guide for Health Workers](#) présente différents modules concernant notamment la pratique d'injections sans risques, l'organisation d'une session de vaccination et le suivi et usage des données.

La bibliothèque en ligne [Vaccine Resource Library](#) de PATH est une véritable mine d'informations concernant tout particulièrement les vaccins récents et les questions relatives aux systèmes d'immunisation.

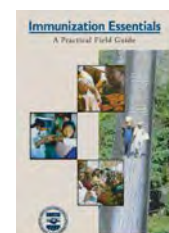
Guide utile à la microplanification, l'ouvrage [Microplanning for Immunization Service Delivery Using the Reaching Every District \(RED\) Strategy](#) de l'OMS couvre la planification au niveau de l'établissement de santé et du district.

Sous l'enseigne USAID, le site Web [Immunization Basics](#) couvre la plupart des aspects de l'immunisation.

Le manuel [Immunization Essentials](#), également publié par USAID, couvre les questions d'apport des services d'immunisation, de la chaîne du froid et de la logistique, de la communication et de la gestion des rumeurs, ainsi que du changement comportemental au niveau des agents de santé et des soignants.

Aspects spéciaux des programmes de vaccination anti-HPV

Lors de l'introduction de toute nouvelle technologie sanitaire, les décideurs politiques, les gestionnaires et les agents sanitaires doivent préparer les systèmes de santé et les communautés à comprendre et embrasser l'intervention. Pour assurer le succès des projets de vaccination anti-HPV, PATH et les pays partenaires ont commencé par collecter une information relative aux valeurs, aux attitudes, aux connaissances et aux comportements de l'audience cible susceptibles d'affecter la réponse au programme. Le contexte politique au niveau



national et inférieur a également été évalué, de même que l'état des systèmes de santé. Les résultats de cette recherche formative ont servi de guide à l'élaboration des stratégies d'administration des vaccins, de communication (pour l'approche des communautés) et de plaidoyer (pour celle des décideurs politiques). S'il n'est pas possible de mener une recherche formative détaillée lors de l'instauration d'un programme de vaccination anti-HVP, une simple recherche au niveau de la communauté peut aider à éviter les écueils et à élaborer de bonnes stratégies.

Pour plus de détails à ce sujet, consultez les résultats publiés de la recherche formative des projets de vaccination anti-HPV de PATH :

- [Shaping a Strategy to Introduce HPV Vaccines in India](#)
- [Shaping a Strategy to Introduce HPV Vaccines in Peru](#)
- [Shaping a Strategy to Introduce HPV Vaccines in Uganda](#)
- [Shaping a Strategy to Introduce HPV Vaccines in Vietnam](#)

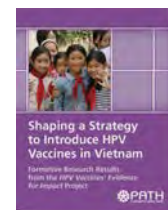
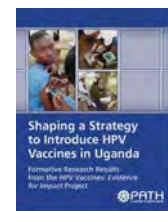
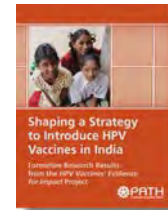
La publication [Cervical Cancer, Human Papillomavirus \(HPV\) and HPV Vaccines: Key Points for Policy-Makers and Health Professionals](#) présente une information propre à la vaccination anti-HPV concernant les stratégies de prestation, la communication et les partenariats, et l'impact potentiel des programmes de vaccination.

Concernant l'Ouganda, [Bridging Phase for the Delivery of Human Papillomavirus \(HPV\) Vaccine to Prevent Cervical Cancer: A Field Guide for Health Managers and Service Providers](#) offre aussi une excellente ressource. Ce manuel a été rédigé pour une phase particulière, dite de transition, de la vaccination en Ouganda, mais l'information qu'il contient s'applique pour la plupart à tout programme de vaccination anti-HPV.

Les différences les plus nettes entre les programmes de vaccination anti-HPV et les programmes d'immunisation courante concernent la population ciblée et les sites de vaccination. Ces différences créent des difficultés quant à savoir le meilleur moyen de

- déterminer les filles admises et assurer la vaccination du bon groupe ciblé ;
- choisir les meilleurs sites de vaccination : les écoles ou les cliniques de santé, par exemple ;
- communiquer l'utilité de la vaccination anti-HPV aux familles et aux communautés ;
- former les agents sanitaires, les dirigeants des communautés, les enseignants et autres intéressés à la mise en œuvre du programme.

Ces questions sont considérées en détail dans les sections qui suivent.



Stratégies d'administration de la vaccination anti-HPV

Population ciblée

Comme indiqué plus haut, dans [Human Papillomavirus Vaccines: WHO Position Paper](#), l'OMS désigne comme principale population cible de la vaccination anti-HPV les filles non encore sexuellement actives, dans la tranche d'âge de 9 ou 10 à 13 ans. Étant donné que la plupart des pays en développement ne vaccinent pas systématiquement les enfants au-delà d'un certain âge et les adolescents, de nouveaux systèmes devront peut-être être créés pour les atteindre ou ceux existants devront être adaptés. La situation pose un défi, mais elle donne aussi l'occasion d'apporter aux adolescentes d'autres interventions et conseils de santé.

La population cible de la vaccination anti-HPV dans un pays donné variera suivant l'homologation du vaccin dans le pays et les politiques de ce dernier. On remarquera qu'il peut y avoir divergence entre l'homologation et la politique d'un pays. Par exemple, aux États-Unis, un vaccin est homologué pour administration aux filles et femmes de 9 à 26 ans et aux garçons et hommes de 9 à 26 ans, et l'autre pour administration aux filles et femmes de 10 à 25 ans. Or le comité émetteur des recommandations relatives aux vaccins, l'Advisory Committee on Immunization Practices, préconise la vaccination des filles et des jeunes femmes seulement. Le vaccin peut être administré aux hommes, sans qu'aucune recommandation spécifique n'ait cependant été émise à cet égard.

Après avoir décidé de la tranche d'âge de vaccination, les pays ou régions doivent déterminer le meilleur indicateur date d'anniversaire ou autre d'identification des filles admises. Dans les cultures où les dates de naissance ne sont pas enregistrées et l'âge n'est pas suivi, la mise en œuvre de la vaccination en fonction de l'âge n'est guère appropriée. Ainsi, l'expérience de PATH en Ouganda a révélé une acceptabilité généralement élevée de la vaccination anti-HPV parmi les filles, les parents et les membres de la communauté. Dans le district où une stratégie de vaccination en fonction de l'âge avait été mise en œuvre (vaccination de toutes les filles de 10 ans) toutefois, les évaluateurs n'ont pas pu produire de hauts taux de couverture dans le groupe ciblé car il s'est souvent avéré impossible d'identifier avec certitude les filles âgées de 10 ans, fût-ce au moment de la vaccination ou lors de l'enquête de couverture réalisée plus tard. En revanche, dans le district où le vaccin avait été administré en milieu scolaire à toutes les filles de cinquième année primaire, la couverture a atteint de très hauts niveaux. Dans ce contexte, la vaccination en fonction de l'année scolaire a donc produit de meilleurs résultats.

Si cette approche est plus facile à gérer, d'un point de vue logistique, que la vaccination en fonction de l'âge, une classe donnée peut comprendre des filles de nombreux âges différents, ce qui peut compliquer les rapports et l'évaluation de couverture s'ils sont établis suivant l'âge. Il conviendra donc d'évaluer la situation de région en région et d'adopter les solutions appropriées. Pour ce qui est du



consentement individuel à la vaccination, chaque pays a ses propres politiques et procédures. Certains procèdent par annonce générale d'un prochain programme de vaccination et publication des dates, heures et emplacements où se rendre, d'autres par demande de consentement verbal au moment de la vaccination. Dans les projets de démonstration de PATH, l'approche du consentement était de suivre une procédure identique, dans la mesure du possible, à celle actuellement adoptée par l'État pour les vaccins courants. Pour chaque nouveau programme de vaccination, le mieux sera que le personnel PEV prenne la décision concernant le type de consentement ou d'autorisation nécessaire selon la pratique du pays.

Écoles ou cliniques/postes sanitaires

Le taux de scolarisation des filles s'améliore dans de nombreuses zones à faibles ressources, surtout au niveau primaire. La vaccination dans les écoles en est plus réaliste que jamais. Chacun des quatre projets de démonstration PATH comportait au moins une stratégie impliquant des équipes de vaccination dans les établissements scolaires, par rapport à une autre stratégie. Là où les programmes organisés dans les écoles constituent la principale stratégie de la région, il faudra prévoir une stratégie complémentaire d'accès aux filles déscolarisées.

Une difficulté rencontrée dans tous les programmes d'immunisation consiste à atteindre les populations mobiles ou isolées. Pour ces situations, une attention particulière doit être accordée à la planification, aux allocations et à la logistique. La sensibilisation et la vaccination devront éventuellement être assurées par des équipes sanitaires itinérantes ou incorporées dans les programmes d'approche existants.

Pour les programmes en milieu scolaire, la coordination des efforts entre le système de l'éducation et celui de la santé est essentielle : la microplanification doit impliquer les enseignants et les cadres aussi bien que le personnel sanitaire local et du district. Les agents sanitaires doivent par exemple opérer en collaboration avec les écoles pour obtenir les listes de filles admises et programmer la vaccination hors périodes d'examens ou de vacances. Pour les jours d'administration des vaccins, de claires directives doivent être définies concernant le rôle des enseignants et celui des agents sanitaires.

Dans les écoles, les salles de réunion ou les bibliothèques ont souvent servi de salles de vaccination, perturbant temporairement les activités scolaires ordinaires, mais cela n'est arrivé que quelques jours par an. Les enseignants et les cadres scolaires ont été recrutés pour faciliter l'organisation des sessions, aider à tenir les registres et surveiller la manifestation éventuelle d'événements indésirables post-vaccinaux (EIPV, voir page 23). La plupart des employés des écoles ont estimé que le temps consacré au programme de vaccination représentait un bon investissement dans la santé de leurs élèves.

Dans les programmes en milieu scolaire, des dispositions ont dû être prises pour compenser les doses manquées car certaines filles étaient absentes le jour de la

vaccination. Au Pérou, par exemple, les trois doses du vaccin anti-HVP ont été administrées à l'école par une équipe en provenance de l'établissement de santé le plus proche. Les filles qui avaient manqué une dose à l'école ont été invitées à se rendre au centre de santé, selon une approche plus efficace que le renvoi de personnel de suivi dans les écoles.

Les stratégies dont l'objectif principal était de « grouper » la vaccination anti-HPV au sein d'un programme d'approche sanitaire existant (comme le programme « Child Days Plus » en Ouganda) ont aussi choisi l'école comme site de vaccination s'il s'agissait du lieu d'opération du programme existant. Il arrive que les programmes d'approche communautaire soient sous-financés ou inefficaces, de sorte qu'un financement supplémentaire du programme de vaccination anti-HPV peut être nécessaire pour couvrir les coûts de personnel et de transport.

Pour les programmes de vaccination opérant dans les centres de santé ou les cliniques plutôt que les écoles, les données de recensement basées sur l'âge peuvent aider à estimer le nombre total de filles de la communauté susceptibles d'être vaccinées.

Au Vietnam, le projet a comparé la vaccination dans les écoles à celle administrée dans les centres de santé dans trois contextes géographiques : rural, montagne et urbain. La couverture s'est avérée élevée pour les deux stratégies dans tous les contextes, avec des niveaux presque identiques pour les deux dans les milieux ruraux et de montagne. Dans les contextes urbains, la stratégie en centre de santé atteint une couverture légèrement supérieure, mais il faut noter que les centres étaient généralement très proches des écoles, facilitant dès lors d'accès des filles aux cliniques.

En Inde, le projet a adopté une stratégie différente de celles choisies dans les trois autres pays. Une approche de « campagne pulsée » a été adoptée dans un district, avec administration unique de la première, deuxième et troisième dose du vaccin sur une période de sept mois. Dans le second district, le projet a suivi l'approche de l'« immunisation mensuelle ordinaire », administrant le vaccin chaque mois sur une période de huit mois, selon le programme PEV ordinaire. Les deux approches ont ciblé les filles de 10 à 14 ans pour un « rattrapage » initial, mais une stratégie régulière se concentrerait plus vraisemblablement sur une simple cohorte d'âge.

En résumé, en évaluant différentes stratégies, les projets PATH ont observé qu'un haut degré de couverture peut être atteint à travers les programmes ancrés dans les écoles, dans les centres de santé ou dans les programmes d'approche existants. Toutes ces approches ayant produit des résultats raisonnables, le choix de la stratégie peut être effectué en fonction des conditions locales et du nombre de filles admises, afin d'optimiser l'usage des ressources disponibles.

Les stratégies de vaccination adoptées dans les quatre projets-pays sont énoncées au Tableau 1.

Tableau 1. Stratégies d'administration de la vaccination par pays.

PAYS	STRATÉGIE	POPULATION ADMISE/INDICATEURS DE VACCINATION	EMPLACEMENT ET MÉTHODE
Inde	« Campagne pulsée » (vaccination offerte une fois par dose seulement en un an, comme dans les autres campagnes de vaccination)	Toutes les filles de 10 à 14 ans	Écoles pour les filles scolarisées ; centres communautaires pour celles déscolarisées
	« Mensuelle ordinaire » (vaccination offerte une fois par mois à jour fixe, conformément au calendrier PEV ordinaire)	Toutes les filles de 10 à 14 ans	Écoles pour les filles scolarisées ; centres communautaires pour celles déscolarisées
Pérou	École	Filles de 5e primaire d'au moins 9 ans	Écoles et approche pour les doses 2 et 3
Ouganda	École	Primary grade 5 girls at least 10 years old	Schools and routine outreach to out-of-school 10-year-old girls
	Approche « Child Days Plus » ou intégrée (visites dans les écoles tous les 6 mois)	Filles de 6e primaire d'au moins 10 ans	Child Days Plus program at schools for doses 1 and 3 and outreach for dose 2
Vietnam	École	Filles de 6e primaire d'au moins 9 ans	Écoles et approche communautaire pour les filles de 11 ans des autres années ou déscolarisées
	Centre de santé	Toutes les filles de 11 ans	Centre de santé et approche communautaire

Logistique de la vaccination

Comme ils le font pour les vaccins courants d'un programme PEV, les responsables doivent veiller à disposer d'un approvisionnement suffisant en vaccins et matériel de vaccination, d'installations de stockage adéquates, d'effectifs sanitaires en nombre suffisant et de moyens de transport adéquats pour le matériel et le personnel. Si l'ajout de la vaccination anti-HPV au programme d'un pays peut alourdir les charges, il donne aussi l'occasion d'évaluer et d'améliorer le système global de prestation, y compris la chaîne du froid, le système de transport et d'approvisionnement, et la dotation en personnel des centres de santé. Ces évaluations doivent servir à assurer le renforcement des systèmes de santé et l'absence de perturbation des services essentiels durant les sessions de vaccination anti-HPV. Les directives [Vaccine Introduction Guidelines](#) de l'OMS et les manuels PEV des pays constituent de bonnes sources d'informations à ce sujet.



Approvisionnement, stockage, transport et gestion de la chaîne du froid

La publication [Immunization Essentials](#) d'USAID contient un chapitre consacré au calcul de la quantité de vaccins nécessaire pour répondre à la demande et éviter le gaspillage. Les projets-pays de PATH ont observé que les fioles unidose produisent un faible gaspillage, de l'ordre de moins de 1%. Comme il importe de ne pas manquer de vaccins, les responsables peuvent commencer par un gaspillage projeté de 5%, puis ajuster leurs demandes ultérieures en fonction de leur expérience. Il importe aussi d'assurer un espace de stockage adéquat pour les fioles. La ressource [Vaccine Volume Calculator](#) de l'OMS est utile à cet égard.

Un espace adéquat doit être prévu pour les approvisionnements accessoires en seringues, matériel de collecte des déchets et blocs réfrigérants pour les glacières de transport des vaccins aux sites d'administration. Pour éviter la surcharge de l'espace de stockage de la chaîne du froid dans les établissements de santé, les agents sanitaires devront soumettre leur demande d'approvisionnement en vaccins peu avant les dates de vaccination prévues, évitant ainsi le stockage à long terme.

Une bonne stratégie de conservation des ressources consiste à faire coïncider la livraison des vaccins anti-HPV avec celle prévue pour les autres vaccins du niveau national à celui du district et du district aux postes sanitaires locaux, pourvu qu'un espace de stockage y soit disponible. Des fonds suffisants doivent être prévus pour le transport des approvisionnements et des agents sanitaires vers les sites de vaccination : la location de motocyclettes, de bicyclettes ou d'autres véhicules peut en effet être nécessaire, de même que le recrutement d'un personnel qualifié suffisant.

Les vaccins anti-HPV se conservent entre +2 et +8°C et sont extrêmement sensibles aux températures inférieures à +2°C. Les vaccins gelés perdent leur activité et ne doivent pas être utilisés. Pour déterminer si un vaccin a été exposé au gel, voir le guide [Immunization in Practice Module 3: The Cold Chain](#) de l'OMS. Ce manuel explique aussi comment conserver un vaccin au réfrigérateur pour éviter sa congélation.

La session de vaccination

Comme les programmes de vaccination anti-HPV peuvent être organisés dans les écoles plutôt que dans les centres de santé, certains aspects de la logistique préalable et du jour de la vaccination peuvent différer de la procédure standard. Par exemple, il se peut que les responsables doivent prendre contact avec les enseignants ou les cadres scolaires pour obtenir les listes de filles admises ; les écoles doivent prévoir une salle de vaccination et le calendrier doit être confirmé avec l'école. La publication ougandaise [Bridging Phase for the Delivery of Human Papillomavirus \(HPV\) Vaccine to Prevent Cervical Cancer: A Field Guide for Health Managers and Service Providers](#) définit en détail les rôles et





PATH / Jenny Winkler

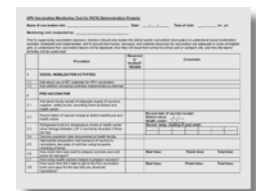
Une agent sanitaire vaccine une fille dans une école primaire de Piura, au Pérou.

responsabilités de chacun le jour de la vaccination. Il donne aussi les instructions à suivre pour administrer le vaccin anti-HPV et surveiller la manifestation éventuelle d’EIPV.

La publication de l’OMS [Immunization in Practice Module 6: Holding an Immunization Session](#) offre un guide d’administration des vaccins courants également utile à la vaccination anti-HPV en ce qu’il décrit la préparation d’une glacière de transport des vaccins et celle d’une salle de vaccination.

[Sample vaccination cards and registers](#) présente les cartes et registres types utilisés dans les programmes de vaccination anti-HPV d’Inde, d’Ouganda et du Vietnam. Cette ressource propose aussi un exemple de registre intégré (prévoyant un espace pour plusieurs types de vaccins). Un outil de suivi utilisé dans les quatre projets-pays de PATH, [HPV Vaccination Monitoring Tool](#), contient une liste complète des activités liées à la vaccination anti-HPV.

Dans certains cas, la vaccination anti-HPV peut être intégrée à un programme existant d’approche des écoles ou des communautés. S’il peut s’agir là d’un mode d’intervention efficace, les responsabilités du personnel s’en trouvent accrues et il importe de veiller à ce que la charge demeure raisonnable. Comme indiqué plus haut, les programmes existants ne disposent pas toujours de fonds suffisants. Des ressources supplémentaires peuvent donc être requises pour couvrir les coûts du personnel et des transports. Elles doivent être incluses dans le coût total de la vaccination anti-HPV. Le calendrier des trois doses anti-HPV ne coïncide pas nécessairement non plus de manière exacte avec les visites du programme d’approche existant dans les écoles, de sorte qu’une planification complémentaire est parfois nécessaire aussi.



La vaccination anti-HPV peut affecter les activités ordinaires des centres de santé, lorsque le personnel des cliniques se rend dans les écoles pour vacciner les filles ou que celles-ci viennent se faire vacciner à la clinique. Lors des sessions de vaccination organisées dans le cadre des projets de PATH, le personnel n'a pas toujours pu couvrir ses autres activités, sans toutefois devoir interrompre ses services d'urgence. Pour faire face à ces difficultés, les jours de vaccination, les centres peuvent mobiliser un personnel supplémentaire en provenance du district ou de la province, ou d'organisations de la société civile. D'après le personnel, l'impact s'est avéré mineur car les sessions de vaccination anti-HPV n'ont généralement été organisées que trois fois sur l'année.

Lors de la planification du calendrier des trois doses du vaccin, il importe de suivre les recommandations courantes du fabricant, les intervalles d'administration étant susceptibles de changer dans le futur.

Innocuité de la vaccination

Une injection sans risques ne blesse pas la récipiendaire, n'expose la prestataire à aucun risque évitable et ne produit pas de déchets dangereux pour la communauté. Les pratiques d'injection à risques peuvent donner lieu à la propagation de pathogènes transmis par le sang, avec la charge de maladie qui s'ensuit. Pour une information détaillée sur tous les aspects de l'innocuité de la vaccination, voir les manuels de l'OMS [Best Practices for Injections and Related Procedures Toolkit](#) et [Immunization in Practice Module 4: Ensuring Safe Injections](#).

Les vaccins anti-HPV peuvent être administrés à l'aide de seringues à usage unique, selon la pratique de vaccination généralement recommandée par l'OMS, l'UNICEF et l'UNFPA.

Gestion des déchets

Les objets tranchants rejetés peuvent être sources de graves problèmes sanitaires et environnementaux et le rejet non couvert ou l'abandon à même le sol de seringues et aiguilles usagées font courir un risque à la communauté. La gestion responsable des déchets exige le rejet immédiat du matériel d'injection après usage unique, dans un coffret de sûreté placé à portée du prestataire. Le guide [Immunization Essentials](#) d'USAID présente une information utile sur la gestion des déchets.



Formation des maîtres formateurs, des agents sanitaires et du personnel des écoles

Parce que la vaccination anti-HPV cible une population nouvelle pour la plupart des programmes PEV (les filles plus âgées et les jeunes adolescentes), l'élaboration d'un programme de formation efficace à l'intention des agents sanitaires et l'assurance d'un temps de formation suffisant sont essentielles au succès du programme. De plus, comme les écoles jouent parfois un rôle prépondérant dans la stratégie d'administration des vaccins, il peut être utile aussi de former les enseignants et les cadres scolaires.

Les maîtres formateurs, les agents sanitaires et les enseignants doivent recevoir une information contextuelle sur l'infection à HPV et sur le cancer du col utérin, qui leur permette d'en expliquer factuellement les principes élémentaires aux familles et aux membres des communautés. Les responsables des projets organisés par PATH ont observé que la sensibilisation de tous les personnels, y compris les dirigeants des systèmes de santé régionaux et locaux et d'autres intervenants sans connexion directe à la vaccination (les accoucheuses, notamment), les motive et en fait des sources constantes et fiables d'information à la communauté.

Ces personnels peuvent aussi être appelés à communiquer avec les journalistes et les médias. Il importe donc qu'ils sachent comment s'y prendre.

Des publications telles que Outlook, [Progress in Preventing Cervical Cancer: Updated Evidence on Vaccination and Screening, Cervical Cancer, Human Papillomavirus \(HPV\)](#) et [HPV Vaccines: Key Points for Policy-Makers and Health Professionals](#), notamment, présentent une documentation factuelle utile sur le cancer du col utérin et les vaccins anti-HPV. Un ouvrage de données factuelles compilé en Ouganda à l'intention des agents sanitaires, [Cancer of the Cervix and its Prevention](#), peut servir d'exemple adaptable à d'autres programmes.

Objectifs de la formation

Souvent adoptée dans les autres programmes de formation à la vaccination, l'approche en cascade est recommandée, avec la formation par le personnel PEV national de maîtres formateurs ensuite appelés à instruire les agents sanitaires des niveaux inférieurs. Pour les programmes organisés dans les écoles, les maîtres formateurs et les agents sanitaires formés peuvent aussi informer et sensibiliser les enseignants, les cadres scolaires et les mobilisateurs. Il est important que ces derniers groupes maîtrisent des approches adaptées à l'âge de leur audience pour la discussion du cancer du col utérin avec les jeunes adolescentes.



Il est généralement utile d'achever toutes les formations environ quatre semaines avant l'administration de la première dose du vaccin. Comme indiqué plus haut, les programmes de vaccination anti-HPV présentent des exigences de formation uniques, mais la plupart des questions — concernant les pratiques d'injection sans risques, la gestion des déchets et celle des EIPV — sont familières aux agents sanitaires chargés de l'administration des vaccins courants de l'enfance.

Les agents sanitaires doivent pouvoir

- décrire factuellement, dans les grandes lignes, l'infection à HPV et le cancer du col utérin,
- communiquer efficacement avec les parents, les filles et les autres membres de la communauté,
- s'adresser de manière appropriée à toute audience, même non éduquée formellement,
- administrer le vaccin anti-HPV efficacement et sans risques à la population ciblée,
- gérer les approvisionnements en vaccins anti-HPV,
- gérer les déchets de la vaccination,
- remplir les formulaires et suivre les procédures de suivi et de surveillance des sessions de vaccination anti-HPV,
- identifier, gérer et signaler les EIPV



PATH/Robin Biellik

Des agents sanitaires rencontrent les membres de la communauté dans le cadre du projet de vaccination anti-HPV mis en œuvre dans la province de Can Tho, dans le sud du Vietnam.

Audiences, matériel et méthodes

Lors de la planification de la formation des agents sanitaires et du personnel scolaire, les responsables du programme de vaccination chercheront à identifier ou élaborer un matériel de formation et auxiliaire utile, à évaluer le temps nécessaire et à réserver un espace de formation approprié.

Lors de la conduite de la formation pour vaccination dans le cadre scolaire, l'organisation de sessions séparées pour les agents sanitaires et les enseignants semble la plus utile. Après cette formation initiale séparée, il s'est avéré bénéfique d'organiser une session commune de coordination des rôles pour les jours de vaccination. Les responsables programmatiques ont constaté que ces sessions sont aussi utiles à la microplanification au niveau du groupe combiné. L'offre d'une session d'une demi-journée de recyclage à l'intention des agents sanitaires et des enseignants avant la troisième dose s'est aussi révélée utile, considérant que six mois se sont écoulés depuis la première dose.

Les méthodes de formation interactives et participatives favorisent l'apprentissage, surtout au niveau du renforcement des compétences. La pratique et le jeu de rôle sont utiles à la maîtrise des compétences de communication avec les parents et les filles. En Inde, les formateurs ont constaté que les sessions à base d'activités aident les prestataires à « vivre » les situations qu'ils rencontreront peut-être sur le terrain, à travers la mise en scène d'une session de vaccination, par exemple. Ces sessions renforcent la confiance des stagiaires. (Voir à ce sujet : [Role-play: administering HPV vaccine safely and correctly.](#))

Un guide publié par USAID, [Refresher Training for Frontline Health Workers in Expanded Program for Immunization \(EPI\)](#), couvre des sujets utiles tels que la manière d'aborder et de faciliter l'apprentissage d'adultes, les responsabilités des agents sanitaires à l'égard de la chaîne du froid, la préparation et l'administration des vaccins, le suivi de couverture et de la qualité des services et la communication avec les parents ou autres aidants.

Le guide de la vaccination anti-HPV [Demonstration Project for the Introduction of HPV Vaccine in Uganda: Training of Health Managers and Service Providers: Facilitator's Guide](#), élaboré dans le cadre du projet de démonstration de PATH en Ouganda, présente une information générale sur la conduite d'une session de vaccination anti-HPV et la collecte des données appropriées, ainsi que sur l'épidémiologie du cancer du col utérin, le dosage et le conditionnement du vaccin anti-HPV, et la sensibilisation, la mobilisation et le matériel d'information, d'éducation et de communication (IEC) relatifs à la vaccination anti-HPV. Les programmes types de formation des maîtres formateurs dans les pays hôtes des projets de PATH peuvent aussi être consultés : [Sample Training Agendas for Master Trainers.](#)



Sensibilisation et mobilisation de la communauté

Pour réussir, l'approche communautaire doit présenter un message constant, répété sous de nombreuses formes et renforcé par un contact interpersonnel ainsi que dans les médias de masse et locaux. Il est donc crucial pour les responsables de planifier, mettre en œuvre et soutenir adéquatement les efforts de mobilisation communautaire.

Pour la sensibilisation des communautés, les autorités et les membres de confiance doivent être engagés pour disséminer l'information et faire taire les rumeurs. Parmi ces personnes de confiance, les enseignants peuvent assumer un rôle important d'éducation des familles, surtout lorsque les vaccins anti-HPV sont administrés dans les écoles. L'appui du gouvernement, signe de sécurité et d'efficacité du vaccin, est également essentiel à l'acceptation communautaire. Dans certains des pays hôtes, des représentants de l'État ont participé à des cérémonies d'inauguration officielle des programmes de vaccination. Outre la crédibilité donnée aux programmes, cet aval a démontré clairement l'engagement politique de l'État à protéger les filles contre le cancer du col utérin.

L'expérience des programmes d'immunisation est positive pour la plupart des familles. Il est utile de profiter de cette satisfaction pour renforcer le soutien communautaire de la vaccination anti-HPV. Les projets de PATH font ressortir qu'il est plus important, pour la sensibilisation de l'opinion publique, de souligner que le but de la vaccination anti-HPV est de prévenir le cancer du col utérin, plutôt que d'expliquer son rôle préventif dans l'infection à HPV, un virus dont la plupart des gens n'ont jamais entendu parler. Bien que le mode d'infection à HPV ait été clairement expliqué, les messages d'information ont évité de mettre par trop l'accent sur la prévention d'une infection sexuellement transmissible, se concentrant principalement sur la prévention du cancer. Toutes les communautés en général se soucient du cancer et réagissent positivement aux messages de lutte contre la maladie.



Affiches des projets de démonstration PATH au Pérou (à gauche) et en Inde (à droite).

Il importe d'expliquer qu'il n'y aura pas d'impact réducteur immédiat sur les taux de cancer du col utérin, mais que les filles vaccinées seront protégées plus tard dans la vie contre le cancer causé par les génotypes HPV neutralisés par le vaccin. Il importe aussi de souligner le besoin continu de dépistage et traitement des états précancéreux chez les femmes adultes, de même que chez les filles vaccinées quand elles seront plus âgées.

Les programmes de plaidoyer et de communication doivent planifier leur approche des rapports d'EIPV éventuellement associés au nouveau vaccin, leur réponse aux inquiétudes de la communauté et leur réaction prompte aux rumeurs et autres formes de publicité négative. Les responsables peuvent déjà disposer d'un plan de communication en cas de crise mis en place pour d'autres interventions sanitaires. À défaut, la planification du programme de vaccination anti-HPV offre une bonne occasion de former une équipe expérimentée en matière de communication avec les parties prenantes, les médias et la communauté.

Le manuel [Immunization in Practice Module 8: Building Community Support for Immunization](#) de l'OMS propose de nombreuses idées concernant la sensibilisation aux questions relatives à la vaccination, y compris un chapitre consacré à la gestion de la désinformation et des rumeurs. La publication [Cervical Cancer, Human Papillomavirus \(HPV\) and HPV Vaccines: Key Points for Policy-Makers and Health Professionals](#) présente les avantages et les limites des vaccins, ainsi que les réponses possibles aux inquiétudes de différents intéressés.

Audiences, matériel éducatif et méthodes

Il sera utile d'organiser des activités IEC pour atteindre la population cible de jeunes adolescentes et leurs familles. L'approche est différente de celle utilisée pour les vaccins courants de l'enfance et l'effort doit inclure l'apport d'information et de matériel aux écoles. La communauté au sens large doit aussi être engagée : ses dirigeants, les anciens des villages, les membres des conseils municipaux, les groupes de femmes, les organisations de jeunesse et les autorités religieuses représentent quelques-uns des groupes susceptibles d'influencer l'opinion en faveur de la vaccination anti-HPV. Si les vaccins doivent être administrés dans les écoles, les enseignants et les cadres scolaires doivent être informés des avantages de la vaccination, engagés au soutien du programme et impliqués dans la planification des sessions de vaccination.

Pour la communication avec les familles, les membres de la communauté et ses dirigeants, il importe d'identifier les messages clés et de décider des types de matériel appropriés suivant l'audience. Pour les parents, les familles étendues et la communauté en général, des brochures, affiches, messages diffusés à la radio, réunions d'information, annonces publiques et articles dans la presse locale sont de bons choix. La présentation aux parents de détails sur les essais cliniques des vaccins et leurs excellents rapports d'innocuité les encourage à faire vacciner



leurs filles. Pour les dirigeants communautaires, les ouvrages factuels publiés sur le cancer du col utérin et les vaccins anti-HPV peuvent être utiles en ce qu'ils les aident à répondre aux questions que leur adressent les membres de la communauté.

Si les médias et la documentation imprimée peuvent être très utiles, il ne faut pas oublier que la communication interpersonnelle est la filière la plus courante, et souvent la plus efficace, en particulier lorsqu'il s'agit de répondre aux besoins de la communauté, à ses doutes et à ses inquiétudes.

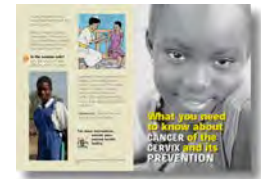
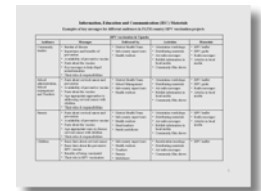
Les membres de sociétés médicales, les experts locaux de la santé et les médecins praticiens jouent un rôle important dans l'information des familles sur les questions de santé. Il importe donc également de les engager dans le processus. Les messages destinés à ces groupes peuvent être présentés sous la forme de manuels de formation ou de rencontres. Ils peuvent couvrir une information détaillée sur l'infection à HPV, l'épidémiologie du cancer du col utérin, la pratique actuelle du dépistage et traitement de ce cancer et la vaccination anti-HPV.

Les cadres scolaires doivent être informés des aspects factuels de la logistique de la vaccination : concernant la série de trois doses, notamment, qu'ils devront planifier dans leur calendrier scolaire. Lorsqu'ils comprennent et acceptent les messages de base concernant le cancer du col utérin et sa prévention, ils adoptent eux-mêmes la cause de la vaccination à l'école. Les enseignants doivent apprendre les approches adaptées à l'âge pour la discussion du cancer du col utérin avec les jeunes adolescentes : la distribution de brochures peut convenir à cet effet.

Étant donné le rôle majeur des médias dans la promotion d'une image positive ou négative du vaccin, il est bon de fournir à la presse des messages exacts et faciles à comprendre avant l'inauguration d'un programme. L'approche individuelle de membres de la presse et l'organisation de groupes de discussion avec les représentants des médias peuvent être utiles. Des « dossiers de presse » sur le cancer du col utérin peuvent être distribués à l'occasion de ces séances.

Des exemples de messages clés et les types de matériel adaptés aux différentes audiences utilisés dans certains des pays hôtes des projets de PATH peuvent être consultés ici : [examples of key messages](#). Pour un matériel éducatif de communauté (brochures, affiches et fiches d'information), voir [community education materials](#). Le matériel, en langue locale, doit être prêt à la dissémination dans la communauté au moins un mois avant la tenue des sessions de vaccination.

PATH a publié deux autres ressources concernant la création de matériel et de stratégies de communication adaptables aux programmes de vaccination anti-HPV : [Immunization and Child Health Materials Development Guide](#) et [A Guide to Developing Materials on HIV/AIDS and STIs](#).



Fréquence et intensité de la communication

Certains types de communication n'interviennent qu'une seule fois (la distribution de brochures aux filles le jour du premier vaccin, par exemple), alors que d'autres doivent être répétés (messages radiodiffusés de sensibilisation au cancer du col utérin, ou annonces de la vaccination avant l'administration de chaque dose). Après la première année, lorsque le vaccin est mieux connu, les efforts d'éducation ne doivent plus être aussi intenses. Chaque nouveau site ajouté lors de l'expansion requiert cependant un nouvel effort intense de sensibilisation de la communauté pendant au moins un an.

Quelques suggestions concernant le moment des messages, issues du projet de vaccination anti-HPV du Vietnam, sont proposées au Tableau 2.

Tableau 2. Programmation des messages sur la vaccination anti-HPV au Vietnam.

MOMENT	ACTIVITÉ	FRÉQUENCE
Au moins deux semaines avant la vaccination	Affiches au centre du district et dans chaque communauté	Les affiches peuvent être posées au début de la campagne de vaccination, jusqu'à la fin de l'administration de la troisième dose.
	Messages diffusés par la station de radio du district	Les messages doivent être diffusés pendant deux à trois semaines avant chaque dose.
	Messages diffusés par la station de radio de la communauté	Les messages doivent être diffusés localement pendant au moins deux semaines avant la vaccination et deux ou trois fois par semaine pendant deux semaines dans chaque communauté avant chaque dose.
Au moins une semaine avant la vaccination	Réunion de parents organisée à l'école ou dans la communauté	Une réunion de parents doit être organisée dans chaque communauté au moins une semaine avant la première dose.
	Réunions ou séances d'information organisées à l'intention des filles à l'école ou dans la communauté	Une discussion de groupe ou rencontre doit être organisée dans chaque école ou établissement de santé au moins une semaine avant la première dose.
	Messages radiodiffusés	Les messages doivent être diffusés à la radio deux fois par jour pendant la semaine précédant chaque dose (sur les ondes locales, du district et nationales).
	Banderoles et affiches à l'école et au centre de santé	Des banderoles et des affiches doivent être posées aux endroits désignés de chaque école ou établissement de santé au moins une semaine avant chaque dose.

MOMENT	ACTIVITÉ	FRÉQUENCE
Jour de la vaccination	Réunion provinciale ou régionale de lancement de la vaccination	Une réunion provinciale ou régionale de lancement peut être organisée le jour de la vaccination, à l'intention du personnel provincial/régional et du district.
	Réunion au niveau du district pour le lancement de la vaccination	Une réunion de lancement peut être organisée au centre de santé du district, au département de l'éducation du district, au centre d'administration du district ou au centre IEC du district, en présence des dirigeants des centres de santé de la communauté.
	Distribution de brochures et conseils aux sites de vaccination le jour de la vaccination et les jours de suivi actif (administration des doses manquées)	Les filles et les parents doivent bénéficier d'un conseil le jour de la vaccination et les jours de suivi actif (pour chaque dose).
	Diffusion d'information courante sur les progrès de la vaccination au haut-parleur de la communauté	Une information mise à jour doit être diffusée deux fois dans chaque communauté (le jour de la vaccination et après ce jour) au début d'un nouveau programme de vaccination anti-HPV.

Intéressés de haut niveau et autres partenaires

Un intéressé à un programme de vaccination anti-HPV est toute personne ayant un intérêt dans le programme, depuis les organisations internationales jusqu'aux départements sanitaires de district et aux groupes locaux de la société civile. Tous les intéressés clés doivent être informés et éduqués sur le programme de vaccination anti-HPV envisagé, pour assurer leur engagement et le succès du programme.

Exemples d'intéressés aux programmes de vaccination anti-HPV :

- Au niveau mondial
 - L'OMS et divisions régionales (par exemple, l'Organisation panaméricaine de la santé)
 - L'Alliance GAVI
 - L'industrie (fabricants de vaccins)
 - Les organisations non gouvernementales internationales (ONG)
- Au niveau national
 - Le ministère de la Santé
 - Le coordinateur PEV national
 - La direction de l'Institut national de lutte contre le cancer
 - Le département de la Santé génésique
 - Le ministère de l'Éducation
 - Les associations nationales de médecins et de personnel infirmier
 - Les ONG nationales
 - Les experts scientifiques et les chercheurs universitaires

- Au niveau régional/local
 - Le personnel des centres de traitement du cancer
 - Les départements de la santé régionaux ou de district
 - Les organisations de la société civile
 - Les groupes de femmes et de mères
 - Les groupes de jeunes
 - Les organisations pour la santé de l'enfant

Dans certains contextes, la vaccination anti-HPV peut offrir l'occasion de nouveaux partenariats et d'une programmation innovante, comme le « groupement » de l'éducation à la santé des adolescentes et des prestations avec un programme de vaccination anti-HPV. La publication [Cervical Cancer, Human Papillomavirus \(HPV\) and HPV Vaccines: Key Points for Policy-Makers and Health Professionals](#) préconise notamment la considération d'initiatives de coordination ou de partenariat entre les programmes d'immunisation nationaux et les services de santé sexuelle et génésique, voire les programmes de santé des adolescents, de lutte contre le cancer et de lutte contre le VIH/sida.



Une relation de travail étroite peut aussi être établie avec les services éducatifs, les groupes de soutien des familles et les groupes de femmes - qu'il s'agisse d'organisations de la société civile, d'initiatives de santé et bien-être communautaires ou du secteur privé.

S'il est essentiel pour les responsables de la vaccination anti-HPV de consulter les intéressés et de travailler individuellement avec chacun pour assurer le succès du programme, il faut aussi que les intéressés collaborent entre eux. Au Vietnam, par exemple, les administrateurs du programme ont encouragé la discussion entre les groupes de la communauté tels que l'Union des femmes, l'Union des jeunes, les enseignants et les Comités de santé de la population.

Une analyse des rôles et responsabilités des intéressés au programme de vaccination anti-HPV ougandais est présentée au Tableau 3 à titre d'exemple sur la manière d'engager les intervenants à tous les niveaux.

Tableau 3. Rôles et responsabilités des intéressés au programme de vaccination anti-HPV, expérience ougandaise.

INTÉRESSÉS	RÔLES ET RESPONSABILITÉS
District et dirigeants municipaux	<ul style="list-style-type: none"> • Assurer le plaidoyer et la promotion de la vaccination anti-HPV dans le district. • Mobiliser et affecter les ressources nécessaires à la prévention du cancer du col utérin et à la vaccination anti-HPV. • Informer sur les options de dépistage du cancer du col utérin. • Souligner l'importance des trois doses. • Mobiliser toutes les filles admises dans la population cible de la vaccination anti-HPV.

INTÉRESSÉS	RÔLES ET RESPONSABILITÉS
Équipes de gestion de la santé au niveau du district	<ul style="list-style-type: none"> • Planifier, budgétiser et mettre en œuvre le projet de démonstration de la vaccination anti-HPV. • Mettre en œuvre la stratégie de communication sur la vaccination anti-HPV (y compris l'adaptation du matériel de communication). • Disséminer les messages et le matériel relatifs à la prévention du cancer du col utérin. • Suivre et surveiller le programme de vaccination.. • Souligner l'importance des trois doses. • Mobiliser toutes les filles admises dans la population cible de la vaccination anti-HPV. • Informer sur les options de dépistage du cancer du col utérin.
Agents sanitaires des établissements de santé	<ul style="list-style-type: none"> • Fournir l'information et distribuer le matériel relatif au vaccin anti-HPV et aux programmes de prévention du cancer du col utérin. • Vacciner toutes les filles admises et apporter conseil et appui. • En collaboration avec les écoles comprises dans leur zone d'influence, mobiliser les filles admises à la vaccination. • Souligner l'importance des trois doses. • Mobiliser toutes les filles admises dans la population cible de la vaccination anti-HPV. • Informer sur les options de dépistage du cancer du col utérin.
Dirigeants religieux/culturels/civiques/de village/de paroisse	<ul style="list-style-type: none"> • Assurer le plaidoyer et la promotion de la vaccination anti-HPV dans la communauté. • Éduquer les communautés sur l'importance de la prévention du cancer du col utérin au moyen de la vaccination anti-HPV. • Mobiliser les parents/tuteurs pour qu'ils fassent vacciner leurs filles admises à la vaccination anti-HPV et pour assurer qu'elles reçoivent bien les trois doses. • Souligner l'importance des trois doses. • Mobiliser toutes les filles admises dans la population cible de la vaccination anti-HPV. • Informer sur les options de dépistage du cancer du col utérin.

Suivi et surveillance

Suivi

Un bon microplan inclut des procédures de suivi et de surveillance, pour assurer l'organisation de visites régulières aux sites de vaccination afin d'identifier et de résoudre rapidement les problèmes. Les formulaires de plan de travail et de suivi de la vaccination courante proposés dans la publication [Microplanning for Immunization Service Delivery Using the Reaching Every District \(RED\) Strategy](#) de l'OMS peuvent être adaptés aux programmes de vaccination anti-HPV.





PATH/Robin Biellik

Un agent sanitaire consigne dans un journal de vaccination l'information enregistrée sur les fiches d'immunisation à l'école primaire Kyarukumba d'Ibanda, en Ouganda.

Également publié par l'OMS, le guide [Vaccine Introduction Guidelines](#) présente en annexe (sous le titre « Checklist for post-introduction evaluation ») des suggestions d'analyse des dossiers et formulaires, de la couverture et des gaspillages par le biais de systèmes de rapports ordinaires. Le lecteur y trouvera aussi des conseils aux superviseurs en visite sur le terrain, concernant notamment l'usage de coffrets de sûreté pour l'élimination des seringues, l'observation des pratiques d'injection sans risques et l'évaluation de l'acceptation communautaire de la vaccination.



L'OMS recommande une évaluation plus formelle des programmes d'introduction d'un nouveau vaccin et a publié récemment un nouvel outil à cet effet : [New Vaccine Post-Introduction Evaluation \(PIE\) Tool](#). Le but est d'aider les responsables de l'immunisation dans les pays qui ont introduit un nouveau vaccin en leur fournissant une méthode systématique d'évaluation de la mise en œuvre et de son impact sur le système d'immunisation existant du pays.



Autre source d'informations et de formulaires types de suivi, également publiée par l'OMS : [Immunization in Practice Module 7: Monitoring and Using Your Data](#).



Accompagnement

Un plan intégral de suivi et d'accompagnement doit être élaboré (idéalement pendant les activités de formation et de microplanification) et mis en œuvre sous la direction des autorités sanitaires du district. Le suivi et l'accompagnement renforcent les capacités des agents sanitaires et améliorent les résultats. Les visites

peuvent être l'occasion d'un feedback, d'une mise à jour sur les vaccins anti-HPV et autres, d'encouragement et d'identification des besoins de formation.

Selon les Guidelines for [Implementing Supportive Supervision](#) (directives élaborées par PATH sur la base d'une information obtenue de l'OMS, de l'UNICEF, de l'OPS et d'USAID) : « Un élément fondamental de l'accompagnement consiste à travailler avec le personnel sanitaire pour définir les objectifs, suivre les performances, identifier et résoudre les problèmes et améliorer proactivement la qualité du service. Ensemble, l'accompagnant et les agents sanitaires identifient et résolvent les faiblesses sur le champ, évitant ainsi l'ancrage des mauvaises pratiques. Les visites d'accompagnement sont aussi l'occasion de reconnaître les bonnes pratiques et de motiver et aider les agents à maintenir leur haut niveau de performance. » Les responsables peuvent se référer à ce document, de même qu'aux directives PEV nationales et au guide [Vaccine Introduction Guidelines](#) de l'OMS pour mettre au point de bons programmes d'accompagnement.



Dossiers, collecte de données et rapports

Lors de l'ajout de la vaccination anti-HPV au programme d'un pays, le but ultime est d'en intégrer les dossiers dans ceux du programme PEV existant à tous les niveaux, des centres de santé locaux à l'échelle nationale. L'intégration peut prendre du temps car elle exige la mise à jour des formulaires. Dans cette attente, il peut être nécessaire de tenir des dossiers distincts. Les systèmes de rapport doivent être conçus de manière à minimiser la charge et la confusion des agents sanitaires.

De bons outils élémentaires sont proposés dans les guides de l'OMS tels qu'[Immunization in Practice Module 7: Monitoring and Using Your Data](#), ainsi que dans les manuels PEV nationaux. Autre excellente ressource proposée par USAID, [Immunization Essentials](#) contient une information utile sur l'emploi de formulaires tels que registres de patients, cartes, fiches de vaccination, fichiers de rappel, feuilles de pointage et diagrammes de suivi de la vaccination.

Les données collectées sur différents formulaires doivent ensuite être consolidées et récapitulées pour transmission du centre de santé au district et aux niveaux supérieurs. Les données récapitulées sont utiles à la tenue des registres officiels, mais aussi à l'identification des problèmes et à leur résolution.

Des exemples de formulaires utilisés dans les pays hôtes des projets PATH de démonstration de la vaccination anti-HPV peuvent être consultés ici : [sample vaccination cards and registers](#). L'annexe 3 de [Bridging Phase for the Delivery of Human Papillomavirus \(HPV\) Vaccine to Prevent Cervical Cancer: A Field Guide](#)



[for Health Managers and Service Providers](#) présente aussi des exemples de feuilles mensuelles récapitulatives au niveau de l'unité sanitaire, du sous-arrondissement et du district pour les trois doses du vaccin anti-HPV.

Événements indésirables post-vaccinaux

Les vaccins anti-HPV ne contiennent aucun composant biologique vivant ou atténué. Le potentiel d'événements indésirables post-vaccinaux en est réduit. L'infection à HPV sous l'effet de la vaccination est impossible.

Les EIPV sont les événements ou réactions parfois observés après la vaccination : ils peuvent survenir immédiatement ou plusieurs semaines, voire plusieurs mois plus tard. Certains peuvent être causés par le vaccin ou par une erreur d'administration du vaccin ; d'autres peuvent avoir des causes indépendantes du vaccin mais survenues par coïncidence après la vaccination.

Publication de l'OMS, [Immunization Safety Surveillance](#) passe en revue les cinq catégories d'EIPV et les stratégies que les agents sanitaires peuvent adopter pour les prévenir ou les gérer. Ce manuel contient les définitions des EIPV qui doivent être signalés et les traitements applicables, y compris, en annexe, la reconnaissance et le traitement de l'anaphylaxie. La disponibilité d'une trousse d'urgence dans la zone de vaccination peut assurer la réponse immédiate des agents sanitaires à un EIPV. Le manuel de l'OMS rappelle aux responsables que ces trousse doivent contenir de l'adrénaline en cas de réaction anaphylactique. Les agents de santé qui participent aux équipes de vaccination anti-HPV et de secours dans les hôpitaux de district doivent être formés à l'observation et à la gestion des EIPV.

Le document de l'OMS [Adverse Events Following Immunization \(AEFI\): Causality Assessment](#) est aussi utile, de même que la documentation PEV des pays. Un formulaire général de rapport d'EIPV, [AEFI reporting form](#), peut être adapté à la vaccination anti-HPV.

Comme indiqué dans la section d'information de base sur le cancer du col utérin et les vaccins anti-HPV, les rapports des essais cliniques des deux vaccins actuellement disponibles signalent comme effet secondaire le plus courant la gêne au site d'injection (douleur, gonflement). Les autres effets secondaires indiqués sont les maux de tête, la fièvre, les nausées, les étourdissements, les vomissements et les syncopes. La plupart des effets secondaires se sont révélés de courte durée (de quelques heures à quelques jours).

Aucun décès survenu durant les essais cliniques ou déclarés après l'homologation n'a été lié par causalité aux vaccins anti-HPV. Pour un résumé des événements indésirables signalés durant les essais cliniques des vaccins anti-HPV, voir les notices d'accompagnement des formules [Gardasil®](#) et [Cervarix®](#).

En dépit des excellents résultats d'innocuité des vaccins anti-HPV enregistrés à ce jour, le public se méfie souvent des nouveaux vaccins, qui font plus souvent l'objet de rapports d'événements indésirables. L'identification et la gestion rapide



et efficace des événements indésirables est essentielle au maintien de la confiance du public à l'égard de la vaccination. Il importe donc de couvrir la question dans la formation des agents sanitaires et dans l'éducation des dirigeants de la communauté.

Conclusion

Les vaccins anti-HPV peuvent aider à réduire le fardeau mondial du cancer du col utérin, qui affecte de façon disproportionnée les femmes des pays à faibles ressources. Pour assurer une efficacité optimale, les vaccins doivent être administrés aux jeunes adolescentes avant leur exposition sexuelle au virus HPV. L'accès à cette population n'est pas sans défis : il faut éduquer les communautés, former les agents sanitaires, définir les stratégies de prestation les plus efficaces et les plus rentables et atteindre une couverture élevée.

Dans les pays hôtes des projets de démonstration de PATH, l'établissement de programmes de vaccination dans les écoles s'est avéré efficace dans tous les contextes et la coordination initiale avec les secteurs de la santé et de l'éducation au niveau du district et de la localité ont revêtu une importance cruciale. Les prestations en clinique ont également produit une haute couverture de vaccination. Dans certains pays, la meilleure solution peut être d'offrir la vaccination en différents endroits suivant la situation : dans les écoles en milieu urbain (où les écoles se trouvent à proximité des cliniques d'attache des vaccinateurs, dont le déplacement est dès lors relativement peu onéreux), par exemple, et en clinique dans les milieux ruraux où les cliniques sont éloignées des écoles.

L'évaluation des résultats du projet de PATH a révélé une haute acceptabilité de la vaccination anti-HPV. Le désir qu'ont les familles d'éviter le cancer et leur perception généralement positive de la vaccination ont contribué au succès des programmes. L'introduction de la vaccination anti-HPV peut stimuler l'amélioration de l'infrastructure des programmes de santé, de la chaîne du froid à la dotation en personnel et à la tenue des registres. Les nouveaux programmes ne causent pas nécessairement de perturbations majeures dans les secteurs de la santé et de l'éducation des communautés lorsque ces groupes définissent ensemble leurs rôles et responsabilités et les stratégies pratiques à adopter.

Ressources

Toutes les ressources peuvent être consultées sur www.rho.org/HPV-vaccine-implementation.htm.

Ressources imprimées



[Adverse Events Following Immunization \(AEFI\): Causality Assessment](#)

World Health Organization, 2005



[AEFI Reporting Form](#)

PATH, 2008



[Bridging Phase for the Delivery of Human Papillomavirus \(HPV\) Vaccine to Prevent Cervical Cancer: A Field Guide for Health Managers and Service Providers](#)

Uganda Ministry of Health, 2010



[Cancer of the Cervix and Its Prevention: A Fact Book for Health Workers](#)

Uganda Ministry of Health, 2008



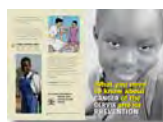
[Cervarix® Summary of Product Characteristics](#)

GlaxoSmithKline, 2009



[Cervical Cancer, Human Papillomavirus \(HPV\) and HPV Vaccines: Key Points for Policy-Makers and Health Professionals](#)

World Health Organization, 2007



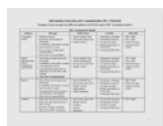
[Community Education Materials](#)

PATH, 2008-2009



[Demonstration Project for the Introduction of Human Papillomavirus Vaccine in Uganda. Training of Health Managers and Service Providers: Facilitator's Guide](#)

Uganda Ministry of Health/PATH, 2008



[Examples of Key Messages for Different Audiences in PATH Country HPV Vaccination Projects](#)

PATH, 2008



[Gardasil® Package Insert](#)

Merck & Co, Inc., 2009



[Guide to Developing Materials on HIV/AIDS and STIs](#)

PATH/Save the Children, 2003



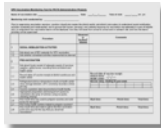
[Guidelines for Implementing Supportive Supervision](#)

PATH, 2003



[Immunization in Practice, a Practical Resource Guide for Health Workers. Module 6: Holding an Immunization Session](#)

World Health Organization, 2004



[HPV Vaccination Monitoring Tool for PATH Demonstration Projects](#)

PATH, 2008



[Immunization in Practice, a Practical Resource Guide for Health Workers. Module 7: Monitoring and Using Your Data](#)

World Health Organization, 2004



[Human Papillomavirus Vaccines: WHO Position Paper](#)

World Health Organization, 2009



[Immunization in Practice, a Practical Resource Guide for Health Workers. Module 8: Building Community Support for Immunization](#)

World Health Organization, 2004



[Immunization and Child Health Materials Development Guide](#)

PATH, 2001



[Immunization Safety Surveillance: Guidelines for Managers of Immunization Programmes on Reporting and Investigating Adverse Events Following Immunization](#)

World Health Organization, 1999



[Immunization Essentials: A Practical Field Guide](#)

US Agency for International Development, 2003



[Microplanning for Immunization Service Delivery Using the Reaching Every District \(RED\) Strategy](#)

World Health Organization, 2009



[Immunization in Practice, a Practical Resource Guide for Health Workers. Module 3: The Cold Chain](#)

World Health Organization, 2004



[New Vaccine Post-Introduction Evaluation \(PIE\) Tool](#)

World Health Organization, 2010



[Immunization in Practice, a Practical Resource Guide for Health Workers. Module 4: Ensuring Safe Injections](#)

World Health Organization, 2004



[Outlook. Progress in Preventing Cervical Cancer: Updated Evidence on Vaccination and Screening](#)

PATH, 2010



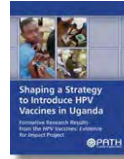
[Shaping a Strategy to Introduce HPV Vaccines in Peru: Formative Research Results from the HPV Vaccines: Evidence for Impact Project](#)

PATH, 2009



[Refresher Training for Frontline Health Workers in Expanded Program for Immunization \(EPI\): Facilitator's Guide](#)

John Snow, Inc./United States Agency for International Development , 2005



[Shaping a Strategy to Introduce HPV Vaccines in Uganda: Formative Research Results from the HPV Vaccines: Evidence for Impact Project](#)

PATH, 2009



[Role-Play: Administering HPV Vaccine Safely and Correctly](#)

PATH, 2007



[Shaping a Strategy to Introduce HPV Vaccines in Vietnam: Formative Research Results from the HPV Vaccines: Evidence for Impact Project](#)

PATH, 2009



[Sample Training Agendas for Master Trainers](#)

PATH, 2008



[Strategic Plan for Cervical Cancer Prevention and Control in Uganda, 2010-2014](#)

Uganda Ministry of Health, 2010



[Sample Vaccination Cards and Registers](#)

PATH, 2008



[Vaccine Introduction Guidelines. Adding a Vaccine to a National Immunization Programme: Decision and Implementation](#)

World Health Organization, 2005



[Shaping a Strategy to Introduce HPV Vaccines in India: Formative Research Results from the HPV Vaccines: Evidence for Impact Project](#)

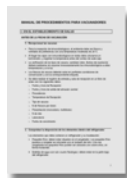
PATH, 2009



[WHO Best Practices for Injections and Related Procedures Toolkit](#)

World Health Organization, 2010

Documents en español



[Manual de Procedimientos para Vacunadores](#)

Instituto de Investigación Nutricional/Ministerio de Salud del Perú/PATH, 2007



[Mensajes de Información, Educación, y Comunicación para Diferentes Auditorios](#)

Instituto de Investigación Nutricional/Ministerio de Salud del Perú/PATH, 2007



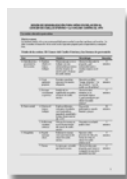
[Protocolo para el Proceso de Vacunación en Colegios](#)

Instituto de Investigación Nutricional/Ministerio de Salud del Perú/PATH, 2007



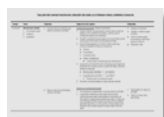
[Sesión de Sensibilización para Adultos en Relación al Cáncer de Cuello Uterino y la Vacuna Contra el VPH](#)

Instituto de Investigación Nutricional/Ministerio de Salud del Perú/PATH, 2007



[Sesión de Sensibilización para Niñas en Relación al Cáncer de Cuello Uterino y la Vacuna Contra el VPH](#)

Instituto de Investigación Nutricional/Ministerio de Salud del Perú/PATH, 2007



[Taller de Capacitación en Cáncer de Cuello Uterino para Líderes Clínicos](#)

Instituto de Investigación Nutricional/Ministerio de Salud del Perú/PATH, 2007

Ressources en ligne



[Immunization Basics](#)

US Agency for International Development



[Immunization in Practice, a Practical Resource Guide for Health Workers](#)

World Health Organization



[New and Under-utilized Vaccines Implementation](#)

World Health Organization



[Vaccine Resource Library](#)

PATH



[Vaccine Volume Calculator](#)

World Health Organization

