

2024-2025

Thèse

pour le

Diplôme d'État de Docteur en Pharmacie

**Mieux protéger les Français contre les
papillomavirus d'ici à 2030 : État des
lieux, enjeux, défis et perspectives de la
politique vaccinale à travers une analyse
comparative des stratégies de
vaccination anti-HPV à l'international**

Jégu Maëlys ■

Né le 16 octobre 1999 à Laval (53)

Sous la direction de M. Levallant Mathieu ■

Membres du jury

Denis Séraphin | Président

Mathieu Levallant | Directeur

Isabelle Baglin | Membre

Patricia Minaya Flores | Membre

Frédéric Moal | Membre

Soutenue publiquement le :
21 mars 2025



**FACULTÉ
DE SANTÉ**

UNIVERSITÉ D'ANGERS

2024-2025

Thèse

pour le

Diplôme d'État de Docteur en Pharmacie

**Mieux protéger les Français contre les
papillomavirus d'ici à 2030 : État des
lieux, enjeux, défis et perspectives de la
politique vaccinale à travers une analyse
comparative des stratégies de
vaccination anti-HPV à l'international**

Jégu Maëlys

Né le 16 octobre 1999 à Laval (53)

Sous la direction de M. Levallant Mathieu

Membres du jury

Denis Séraphin | Président

Mathieu Levallant | Directeur

Isabelle Baglin | Membre

Patricia Minaya Flores | Membre

Frédéric Moal | Membre

Soutenue publiquement le :
21 mars 2025



**FACULTÉ
DE SANTÉ**

UNIVERSITÉ D'ANGERS

ENGAGEMENT DE NON PLAGIAT

Je, soussignée Jégu Maëlys
déclare être pleinement conscient(e) que le plagiat de documents ou d'une
partie d'un document publiée sur toutes formes de support, y compris l'internet,
constitue une violation des droits d'auteur ainsi qu'une fraude caractérisée.
En conséquence, je m'engage à citer toutes les sources que j'ai utilisées
pour écrire ce rapport ou mémoire.

signé par l'étudiant(e) le **26 / 02 / 2025**

REMERCIEMENTS

Je tiens tout d'abord à remercier **Mathieu Levallant**, de m'avoir fait l'honneur de diriger cette thèse. Merci pour ton accompagnement dans la réalisation de ce travail qui clôt mon parcours universitaire, entre pharmacie et santé publique. Je te remercie pour ta disponibilité, mais surtout pour tes précieux conseils, pour ton aide dans le choix de mon alternance et pour ta mobilisation pour la réalisation de mon mémoire de master 2. Merci à toi d'avoir été la boussole de mes premiers pas dans le monde de la santé publique et de m'avoir conforté dans mon choix !

J'adresse mes remerciements à **Denis Séraphin**, d'avoir accepté de présider mon jury de thèse, ainsi qu'à **Isabelle Baglin, Frédéric Moal et Patricia Minaya-Flores** de me faire l'honneur de composer ce jury. Merci pour le temps consacré à l'évaluation de mon travail, ainsi que pour leur regard critique et éclairé, qui contribuera à enrichir cette réflexion.

À **Mme Venier, M Séraphin et M Cavaillon**, merci pour votre encadrement de la filière industrie et pour le projet INOVEC®. Merci de m'avoir accordé votre confiance pour celui-ci, en tant Cheffe de projet adjoint de la promotion III.2.

À **l'ensemble des professeurs de la faculté de pharmacie d'Angers**, merci de m'avoir transmis votre passion pour la pharmacie, pour le temps consacré à ma formation et pour votre écoute.

Je tiens à remercier l'ensemble des professeurs et intervenants du master 2 Pilotage des Politiques et Actions en Santé Publique (PPASP) de l'École des Hautes Études en Santé Publique (EHESP) pour leurs enseignements et plus particulièrement **Arnaud Campéon** pour son accompagnement inestimable tout au long de mon année de master. Cette dernière étape de mon cursus universitaire au sein de l'EHESP a été la source d'une grande curiosité et d'une révélation pour la santé publique et la sociologie de l'action publique, comme je n'aurais pu l'imaginer.

Je souhaite remercier tous ceux qui ont consacré du temps à ma formation et qui m'ont partagé quelques journées, semaines ou mois de leur quotidien depuis ma deuxième année de pharmacie : **Nadège Leray, Christine Adamy, Marie-Françoise Josse, Dominique Girard, Véronique Divet, Pierre-Henri Givelet, Séverine Dubois et Cécile Authier** ainsi que leurs équipes.

REMERCIEMENTS

Je suis particulièrement reconnaissante envers mes encadrants de stage et d'apprentissage de ces dernières années : **Sékolène Huylebrouck-Chandon, Axelle Ayad, Lorène Coulange, Frédéric Napias, Patricia Minaya-Flores, Michaël Cros, Caroline Bussière, Kadoudja Chemlal, Magid Herida et Anna Ndiaye-Delepoulle**. Mille mercis pour votre accueil, pour le temps consacré à ma formation, pour votre confiance et pour vos conseils avisés d'une grande valeur. Merci à tous d'avoir fait de moi une (future) pharmacienne de santé publique.

Je souhaite adresser toute mon amitié aux équipes avec qui j'ai eu l'opportunité de travailler durant ces expériences. Merci pour votre accueil, votre bienveillance et votre coopération sur les projets sur lesquels j'ai eu la chance de travailler. Un remerciement tout particulier aux équipes de **Mapatho** et de la **Caisse Nationale de l'Assurance Maladie**, pour votre accompagnement durant mon année de césure et pour tous ces projets menés à vos côtés. Merci aux équipes de la sous-direction santé des populations et prévention des maladies chroniques de la **Direction Générale de la Santé** pour leur accueil chaleureux et leur bonne humeur durant mon année d'apprentissage, menée dans le cadre de mon master 2.

À l'**ACEPA**, m'investir auprès de l'association durant deux mandats en tant que Chargée de mission Gala et Chargée de mission Affaires Sociales a été une expérience enrichissante pour la poursuite de mon parcours que je ne saurais oublier. **Eliza**, merci de m'avoir fait confiance pour intégrer la **Task force Numeric'action de l'ANEPF** et d'avoir contribué à développer ma curiosité pour les sujets d'innovation au service de la santé publique.

Ces deux dernières années à parcourir la santé publique m'ont amené à découvrir les **Ateliers Mercure (Think tank en santé) et ses membres**, à qui je souhaite adresser un remerciement tout particulier. Merci à vous tous pour votre engagement et votre motivation pour rendre notre système de santé meilleur. **Axelle**, mille mercis à toi de m'avoir fait découvrir ce lieu à mille idées ! **Isaac** et **Marine** (ou devrais-je dire mes chers présidents), je ne saurais vous remercier pour votre confiance et votre bienveillance, vos précieux conseils, pour ces projets, ateliers-débats et discussions à imaginer la santé publique de demain. C'est un plaisir de travailler avec vous, je ne garde que de bon souvenir du mandat 2023-2024, et j'espère que le mandat 2024-2025 sera encore plus grand ! **Éléonore** et **Lara** j'ai hâte des projets qui verront le jour cette année et je vous remercie pour vos bons conseils et tous ces moments partagés à vos côtés. **Pauline**, je ne pourrais pas évoquer les Ateliers Mercure sans te mentionner. Je tiens à te remercier pour ta bienveillance et pour tes précieux conseils.

REMERCIEMENTS

Merci à toi d'être une source d'inspiration et pour tes mots qui redonnent toujours le sourire

À mes camarades et amis du master PPASP et plus particulièrement à **Marie, Hugo, Maïwenn, Jeanne, Florence** et **Thomas**. Merci pour cette année passée à vos côtés, je garde en mémoire tous ces moments partagés à l'école, sur les fauteuils violets du ministère pour nos pauses café ou encore de notre été olympique (big up **Marie** pour la cérémonie d'ouverture, même sous la pluie). J'ai passé une année mémorable ! Je vous souhaite le meilleur pour la suite, et **Hugo**, ne nous oublie pas pour la constitution de ton futur cab !

À mes amis de la fac, **Nora** et **Lucie**, mille mercis pour votre soutien, je n'aurais pu rêver mieux que vous deux pour vivre mes années pharma, merci pour toutes ces soirées, nos goûters, nos footings pré-brunch, nos voyages et parties d'aventuriers du rail. Ça y est, nous voilà (enfin) à la fin de ces longues études de pharmacie ! J'ai hâte de nos prochaines aventures ! **Margot**, si quelques kilomètres nous séparent depuis notre départ d'Angers, tu n'es jamais très loin, merci à toi d'être l'oreille attentive de toutes mes aventures. **Ronan**, même si la PUI n'était pas mon terrain de jeu favori, elle m'aura permis de te croiser. J'ai hâte de nos prochains WE tous les trois !

À mes amis du lycée, **Charline, Marie-Louise, Léa, Erine, Victoire, Firmin** et à toute la team du **Gang, en particulier à Axelle, Agathe, Hénora, Sarah et Matthieu**, merci à vous pour votre soutien, pour toutes ces soirées, vacances et précieux moments passés à vos côtés depuis toutes ces années !

À mes amies de toujours, **Sarah, Tati, Laurine, Marjo, Laurine** et **Eva**, chaque jour je mesure un peu plus la chance que j'ai de vous avoir à mes côtés depuis nos premiers pas à l'école. Ça a été une vraie aventure de grandir si bien entourée. Merci pour tous ces moments ! Merci d'avoir été compréhensives durant ces années où je n'étais pas toujours disponible pour nos sorties. Je suis fière du parcours de chacune d'entre vous et des big boss que vous êtes. Je vous souhaite le meilleur pour la suite et il me tarde de vous retrouver pour de nouvelles aventures !

À **ma famille** et à **mes grands-parents**, mille mercis pour votre soutien, votre compréhension et vos encouragements depuis toutes ces années.

REMERCIEMENTS

À ma cousine, **Anne-lise**, malgré les kilomètres qui nous séparent, merci pour tous ces moments passés ensemble qui me sont chers ! J'espère qu'on pourra en passer encore plus maintenant !

À **mes parents, ma sœur et mon frère**, merci pour tout. Merci pour votre soutien sans faille depuis le début de ces longues années d'études. Votre soutien et vos conseils ont été d'une aide considérable durant toutes ces années. Je ne vous remercierai jamais assez de me pousser à viser toujours plus loin et pour votre oreille attentive dans les moments de doutes. Merci !

Merci à toutes les personnes que j'ai pu croiser et rencontrer durant ces années que je n'ai pas citées. Merci à vous d'avoir contribué à mon épanouissement dans mon parcours.

LISTE DES ENSEIGNANTS DE LA FACULTÉ DE SANTÉ D'ANGERS

Doyen de la Faculté : Pr Cédric ANNWEILER

Vice-Doyen de la Faculté et directeur du département de pharmacie : Pr Sébastien FAURE

Directeur du département de médecine : Pr Vincent DUBEE

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS

ABRAHAM Pierre	PHYSIOLOGIE	Médecine
ANGOULVANT Cécile	MEDECINE GENERALE	Médecine
ANNWEILER Cédric	GERIATRIE ET BIOLOGIE DU VIEILLISSEMENT	Médecine
ASFAR Pierre	REANIMATION	Médecine
AUBE Christophe	RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE	Médecine
AUGUSTO Jean-François	NEPHROLOGIE	Médecine
BAUFRETON Christophe	CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIOVASCULAIRE	Médecine
BELLANGER William	MEDECINE GENERALE	Médecine
BELONCLE François	REANIMATION	Médecine
BIERE Loïc	CARDIOLOGIE	Médecine
BIGOT Pierre	UROLOGIE	Médecine
BONNEAU Dominique	GENETIQUE	Médecine
BOUCHARA Jean-Philippe	PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE	Médecine
BOUET Pierre-Emmanuel	GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE	Médecine
BOURSIER Jérôme	GASTROENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE	Médecine
BOUVARD Béatrice	RHUMATOLOGIE	Médecine
BRIET Marie	PHARMACOLOGIE	Médecine
CAMPONE Mario	CANCEROLOGIE ; RADIOTHERAPIE	Médecine
CAROLI-BOSC François-Xavier	GASTROENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE	Médecine
CASSEREAU Julien	NEUROLOGIE	Médecine
CLERE Nicolas	PHARMACOLOGIE / PHYSIOLOGIE	Pharmacie
COLIN Estelle	GENETIQUE	Médecine
CONNAN Laurent	MEDECINE GENERALE	Médecine
COPIN Marie-Christine	ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES	Médecine
COUTANT Régis	PEDIATRIE	Médecine
CUSTAUD Marc-Antoine	PHYSIOLOGIE	Médecine
CRAUSTE-MANCIET Sylvie	PHARMACOTECHNIQUE HOSPITALIERE	Pharmacie
DE CASABIANCA Catherine	MEDECINE GENERALE	Médecine
DERBRE Séverine	PHARMACOGNOSIE	Pharmacie
DESCAMPS Philippe	GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE	Médecine
D'ESCATHA Alexis	MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL	Médecine
DINOMAS Mickaël	MEDECINE PHYSIQUE ET DE READAPTATION	Médecine
DUBEE Vincent	MALADIES INFECTIEUSES ET TROPICALES	Médecine
DUCANCELLE Alexandra	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE ; HYGIENE HOSPITALIERE	Médecine
DUVERGER Philippe	PEDOPSYCHIATRIE	Médecine
EVEILLARD Matthieu	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE	Pharmacie
FAURE Sébastien	PHARMACOLOGIE PHYSIOLOGIE	Pharmacie
FOURNIER Henri-Dominique	ANATOMIE	Médecine
FOUQUET Olivier	CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIOVASCULAIRE	Médecine
FURBER Alain	CARDIOLOGIE	Médecine
GAGNADOUX Frédéric	PNEUMOLOGIE	Médecine
GOHIER Bénédicte	PSYCHIATRIE D'ADULTES	Médecine
GUARDIOLA Philippe	HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION	Médecine
GUILLET David	CHIMIE ANALYTIQUE	Pharmacie
HUNAUULT-BERGER Mathilde	HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION	Médecine



FACULTÉ DE SANTÉ

UNIVERSITÉ D'ANGERS

JEANNIN Pascale	IMMUNOLOGIE	Médecine
KAZOUR François	PSYCHIATRIE	Médecine
KEMPF Marie	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE ; HYGIENE HOSPITALIERE	Médecine
KUN-DARBOIS Daniel	CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE ET STOMATOLOGIE	Médecine
LACOEUILLE FRANCK	RADIOPHARMACIE	Pharmacie
LACCOURREYE Laurent	OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE	Médecine
LAGARCE Frédéric	BIOPHARMACIE	Pharmacie
LANDREAU Anne	BOTANIQUE/ MYCOLOGIE	Pharmacie
LASOCKI Sigismond	ANESTHESIOLOGIE-REANIMATION	Médecine
LEBDAL Souhil	UROLOGIE	Médecine
LEGENDRE Guillaume	GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE	Médecine
LEGRAND Erick	RHUMATOLOGIE	Médecine
LEMEE Jean-Michel	NEUROCHIRURGIE	Médecine
LERMITE Emilie	CHIRURGIE GENERALE	Médecine
LEROLLE Nicolas	REANIMATION	Médecine
LIBOUBAN Hélène	HISTOLOGIE	Médecine
LUQUE PAZ Damien	HEMATOLOGIE BIOLOGIQUE	Médecine
MARCHAIS Véronique	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE	Pharmacie
MARTIN Ludovic	DERMATO-VENEREOLOGIE	Médecine
MAY-PANLOUP Pascale	BIOLOGIE ET MEDECINE DU DEVELOPPEMENT ET DE LA REPRODUCTION	Médecine
MENEI Philippe	NEUROCHIRURGIE	Médecine
MERCAT Alain	REANIMATION	Médecine
ORVAIN Corentin	HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION	Médecine
PAISANT Anita	RADIOLOGIE	Médecine
PAPON Nicolas	PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE MEDICALE	Pharmacie
PASSIRANI Catherine	CHIMIE GENERALE	Pharmacie
PELLIER Isabelle	PEDIATRIE	Médecine
PETIT Audrey	MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL	Médecine
PICQUET Jean	CHIRURGIE VASCULAIRE ; MEDECINE VASCULAIRE	Médecine
PODEVIN Guillaume	CHIRURGIE INFANTILE	Médecine
PROCACCIO Vincent	GENETIQUE	Médecine
PRUNIER Delphine	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE	Médecine
PRUNIER Fabrice	CARDIOLOGIE	Médecine
PY Thibaut	MEDECINE GENERALE	Médecine
RAMOND-ROQUIN Aline	MEDECINE GENERALE	Médecine
REYNIER Pascal	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE	Médecine
RIOU Jérémie	BIOSTATISTIQUE	Pharmacie
RINEAU Emmanuel	ANESTHESIOLOGIE REANIMATION	Médecine
RIQUIN Elise	PEDOPSYCHIATRIE ; ADDICTOLOGIE	Médecine
RODIEN Patrice	ENDOCRINOLOGIE, DIABETE ET MALADIES METABOLIQUES	Médecine
ROQUELAURE Yves	MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL	Médecine
ROUGE-MAILLART Clotilde	MEDECINE LEGALE ET DROIT DE LA SANTE	Médecine
ROUSSEAU Audrey	ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES	Médecine
ROUSSEAU Pascal	CHIRURGIE PLASTIQUE, RECONSTRUCTRICE ET ESTHETIQUE	Médecine
ROUSSELET Marie-Christine	ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES	Médecine
ROY Pierre-Marie	MEDECINE D'URGENCE	Médecine
SAULNIER Patrick	BIOPHYSIQUE ET BIOSTATISTIQUES	Pharmacie
SERAPHIN Denis	CHIMIE ORGANIQUE	Pharmacie
SCHMIDT Aline	HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION	Médecine
TESSIER-CAZENEUVE Christine	MEDECINE GENERALE	Médecine
TRZEPIZUR Wojciech	PNEUMOLOGIE	Médecine
UGO Valérie	HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION	Médecine



**FACULTÉ
DE SANTÉ**

UNIVERSITÉ D'ANGERS

URBAN Thierry	PNEUMOLOGIE	Médecine
VAN BOGAERT Patrick	PEDIATRIE	Médecine
VENARA Aurélien	CHIRURGIE VISCERALE ET DIGESTIVE	Médecine
VENIER-JULIENNE Marie-Claire	PHARMACOTECHNIE	Pharmacie
VERNY Christophe	NEUROLOGIE	Médecine
WILLOTEAUX Serge	RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE	Médecine

MAÎTRES DE CONFÉRENCES

AMMI Myriam	CHIRURGIE VASCULAIRE ET THORACIQUE	Médecine
BAGLIN Isabelle	CHIMIE THERAPEUTIQUE	Pharmacie
BASTIAT Guillaume	BIOPHYSIQUE ET BIOSTATISTIQUES	Pharmacie
BEAUVILLAIN Céline	IMMUNOLOGIE	Médecine
BEGUE Cyril	MEDECINE GENERALE	Médecine
BELIZNA Cristina	MEDECINE INTERNE	Médecine
BERNARD Florian	ANATOMIE	Médecine
BESSAGUET Flavien	PHYSIOLOGIE PHARMACOLOGIE	Pharmacie
BLANCHET Odile	HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION	Médecine
BOISARD Séverine	CHIMIE ANALYTIQUE	Pharmacie
BOUCHER Sophie	ORL	Médecine
BRIET Claire	ENDOCRINOLOGIE, DIABETE ET MALADIES METABOLIQUES	Médecine
BRILLAND Benoît	NEPHROLOGIE	Médecine
BRIS Céline	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE	Pharmacie
BRUGUIERE Antoine	PHARMACOGNOSIE	Pharmacie
CAPITAIN Olivier	CANCEROLOGIE ; RADIOTHERAPIE	Médecine
CHABRUN Floris	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE	Pharmacie
CHAO DE LA BARCA Juan-Manuel	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE	Médecine
CHOPIN Matthieu	MEDECINE GENERALE	
CODRON Philippe	NEUROLOGIE	Médecine
DEMAS Josselin	SCIENCES DE LA READAPTATION	Médecine
DESHAYES Caroline	BACTERIOLOGIE VIROLOGIE	Pharmacie
DOUILLET Delphine	MEDECINE D'URGENCE	Médecine
FERRE Marc	BIOLOGIE MOLECULAIRE	Médecine
FORTRAT Jacques-Olivier	PHYSIOLOGIE	Médecine
GHALI Maria	MEDECINE GENERALE	Médecine
GUELFJ Jessica	MEDECINE GENERALE	Médecine
HADJ MAHMOUD Dorra	IMMUNOLOGIE	Pharma
HAMEL Jean-François	BIOSTATISTIQUES, INFORMATIQUE MEDICALE	Médicale
HAMON Cédric	MEDECINE GENERALE	Médecine
HELESBEUX Jean-Jacques	CHIMIE ORGANIQUE	Pharmacie
HERIVAUX Anaïs	BIOTECHNOLOGIE	Pharmacie
HINDRE François	BIOPHYSIQUE	Médecine
JOUSSET-THULLIER Nathalie	MEDECINE LEGALE ET DROIT DE LA SANTE	Médecine
JUDALET-ILLAND Ghislaine	MEDECINE GENERALE	Médecine
KHIATI Salim	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE	Médecine
LEFEUVRE Caroline	BACTERIOLOGIE ; VIROLOGIE	Médecine
LEGEAY Samuel	PHARMACOCINETIQUE	Pharmacie
LEPELTIER Elise	CHIMIE GENERALE	Pharmacie
LETOURNEL Franck	BIOLOGIE CELLULAIRE	Médecine
MABILLEAU Guillaume	HISTOLOGIE, EMBRYOLOGIE ET CYTOGENETIQUE	Médecine
MALLET Sabine	CHIMIE ANALYTIQUE	Pharmacie
MAROT Agnès	PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE MEDICALE	Pharmacie
MESLIER Nicole	PHYSIOLOGIE	Médecine
MIOT Charline	IMMUNOLOGIE	Médecine
MOUILLIE Jean-Marc	PHILOSOPHIE	Médecine



FACULTÉ DE SANTÉ

UNIVERSITÉ D'ANGERS

NAIL BILLAUD Sandrine	IMMUNOLOGIE	Pharmacie
PAILHORIES Hélène	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE	Médecine
PAPON Xavier	ANATOMIE	Médecine
PASCO-PAPON Anne	RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE	Médecine
PENCHAUD Anne-Laurence	SOCIOLOGIE	Médecine
PIHET Marc	PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE	Médecine
PIRAUX Arthur	OFFICINE	Pharmacie
POIROUX Laurent	SCIENCES INFIRMIERES	Médecine
RONY Louis	CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE	Médecine
ROGER Emilie	PHARMACOTECHNIE	Pharmacie
SAVARY Camille	PHARMACOLOGIE-TOXICOLOGIE	Pharmacie
SCHMITT Françoise	CHIRURGIE INFANTILE	Médecine
SCHINKOWITZ Andréas	PHARMACOGNOSIE	Pharmacie
SPIESSER-ROBELET Laurence	PHARMACIE CLINIQUE ET EDUCATION THERAPEUTIQUE	Pharmacie
TEXIER-LEGENDRE Gaëlle	MEDECINE GENERALE	Médecine
VIAULT Guillaume	CHIMIE ORGANIQUE	Pharmacie

AUTRES ENSEIGNANTS

ATER		
BARAKAT Fatima	CHIMIE ANALYTIQUE	Pharmacie
ATCHADE Constantin	GALENIQUE	Pharmacie
PRCE		
AUTRET Erwan	ANGLAIS	Santé
BARBEROUSSE Michel	INFORMATIQUE	Santé
COYNE Ashley	ANGLAIS	Santé
O'SULLIVAN Kayleigh	ANGLAIS	Santé
RIVEAU Hélène	ANGLAIS	Santé
PAST-MAST		
AUBRUCHET Hélène	OFFICINE	Pharmacie
BEAUVAIS Vincent	OFFICINE	Pharmacie
BRAUD Cathie	OFFICINE	Pharmacie
CAVAILLON Pascal	PHARMACIE INDUSTRIELLE	Pharmacie
CHAMPAGNE Romain	MEECINE PHYSIQUE ET READAPTATION	Médecine
DILÉ Nathalie	OFFICINE	Pharmacie
GUILLET Anne-Françoise	PHARMACIE DEUST PREPARATEUR	Pharmacie
GUITTON Christophe	MEDECINE INTENSIVE-REANIMATION	Médecine
KAASSIS Mehdi	GASTRO-ENTEROLOGIE	Médecine
LAVIGNE Christian	MEDECINE INTERNE	Médecine
MARSAN-POIROUX	COMMUNICATION	Pharmacie
MOAL Frédéric	PHARMACIE CLINIQUE	Pharmacie
PICCOLI Giorgia	NEPHROLOGIE	Médecine
POMMIER Pascal	CANCEROLOGIE-RADIOTHERAPIE	Médecine
SAVARY Dominique	MEDECINE D'URGENCE	Médecine
PLP		
CHIKH Yamina	ECONOMIE-GESTION	Médecine
AHU		
CORVAISIER Mathieu	PHARMACIE CLINIQUE	Pharmacie
ROBIN Julien	DISPOSITIFS MEDICAUX	Pharmacie

Plan

LISTE DES ABREVIATIONS

INTRODUCTION

1. Les infections à papillomavirus humain (HPV)
2. La vaccination contre les infections à HPV : un enjeu de santé publique
3. Évolution des recommandations vaccinales et contexte de la vaccination anti-HPV en France
4. Récentes mesures de la stratégie vaccinale anti-HPV
5. Des couvertures vaccinales insuffisantes malgré de multiples leviers engagés
6. Problématisation et annonce du plan

MATERIELS ET METHODE

RESULTATS : ANALYSE COMPARATIVE DES STRATEGIES DE VACCINATION ANTI-HPV A L'INTERNATIONAL ET DE LEURS MODALITES DE MISE EN ŒUVRE

1. États des lieux de la politique vaccinale anti-HPV à l'international
 - 1.1. Introduction de la vaccination
 - 1.2. Obligation vaccinale et accord parental
 - 1.3. Recommandations générales et rattrapages
 - 1.4. Vaccins utilisés et schéma vaccinal
 - 1.5. Stratégies de distribution
 - 1.6. Prise en charge
2. Études de cas sur les stratégies de distributions de différents pays
 - 2.1. Modalités de mise en œuvre des programmes de vaccination en milieu scolaire
 - 2.1.1. L'Australie, un modèle pionnier de la vaccination en milieu scolaire
 - 2.1.2. Canada, zoom sur le Québec : le rôle central de la médecine scolaire
 - 2.1.3. Les Pays Nordiques : l'exemple de la Norvège et la Suède
 - a) La Norvège, leader des taux de couvertures vaccinales
 - b) La Suède
 - 2.1.4. Royaume-Uni
 - 2.2. Analyse comparative des modalités de mise en œuvre des programmes de vaccination en milieu scolaire
 - 2.2.1. Année d'introduction et gouvernance
 - 2.2.2. Déroulement de la campagne
 - a) Public cible
 - b) Prise en charge
 - c) Autorisation parentale
 - d) Intervention des équipes mobiles
 - e) Déroulement de la séance de vaccination
 - f) L'information des parents et des élèves
 - g) Clés de réussite et difficultés soulevées
 - 2.3. Les stratégies vaccinales concluantes hors cadre scolaire
 - 2.3.1. Le Danemark, une stratégie marquée par la lutte contre les fausses informations
3. Discussion sur les mesures identifiées
 - 3.1. Politique et stratégie vaccinale
 - 3.2. Modalités de mise en œuvre de la vaccination en milieu scolaire
 - 3.3. Stratégies d'accompagnement de la distribution en ville
 - 3.4. Communication et sensibilisation

DISCUSSION : PROPOSITIONS POUR RENFORCER LA POLITIQUE VACCINALE CONTRE LES INFECTIONS A HPV EN FRANCE

1. **Dynamique de la politiques vaccinale anti-HPV à l'international**
2. **Perspectives pour renforcer la politique vaccinale en France**
3. **Limites identifiées**

CONCLUSION

BIBLIOGRAPHIE

TABLE DES MATIERES

TABLE DES ILLUSTRATIONS

TABLE DES TABLEAUX

ANNEXES

Liste des abréviations

AME	Aide Médicale d'État
ANSM	Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé
ARS	Agence Régionale de Santé
CegiDD	Centres gratuits d'information, de Dépistage et de Diagnostic
C2S	Complémentaire Santé Solidaire
CIRC	Centre International de Recherche sur le Cancer
CV	Couverture Vaccinale
DGS	Direction Générale de la Santé
DTPc	Diphtérie, Tétanos, Poliomyélite et coqueluche
ECDC	Centre européen de prévention et de contrôle des maladies
EHESP	École des Hautes Études de Santé Publique
EMA	Agence Européenne du Médicament
HPV	Papillomavirus Humains
HSH	Homme ayant des relations sexuelles avec des Hommes
IMAGYN	Initiative des Malades Atteintes de cancer Gynécologiques
IST	Infections Sexuellement Transmissibles
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
PNDCCU	Programme National de Dépistage Organisé du Cancer du Col de l'Utérus
RCP	Résumé des Caractéristiques du Produit
SEP	Sclérose en Plaque
SFCPCV	Société Française de Colposcopie et de Pathologie Cervico-Vaginale
SpF	Santé publique France
VIH	Virus de l'Immunodéficience Humaine

Introduction

1. Les infections à papillomavirus humain (HPV)

Les infections à papillomavirus humains (HPV) sont des Infections Sexuellement Transmissibles (IST) fréquentes et hautement transmissibles. Il est estimé que près de 80 % des personnes sexuellement actives seront exposées à ces virus au cours de leur vie (1). La transmission des infections à HPV se fait par transmission directe, par un contact cutané-muqueux ou de muqueuse à muqueuse, le plus fréquemment lors des rapports sexuels¹. Ce mode de transmission explique que le taux de prévalence est plus important chez les moins de 25 ans, l'acquisition se faisant dès le début de l'activité sexuelle. En effet, 60 % des primo-infections ont lieu durant les cinq années suivant le premier rapport (2).

Dans la plupart des cas, la primo-infection à HPV est asymptomatique et éliminée par le système immunitaire (70 à 90 % des infections évoluent vers la clairance virale), après un portage de plusieurs mois (médiane de 15 mois) (3). Cependant, dans certains cas (5 à 10 %), ces dernières persistent et sont à l'origine de manifestations cliniques, telles que des lésions bénignes (3 à 6 mois et jusqu'à 1 an à l'issue de la primo-infection) ou de lésions précancéreuses (plusieurs années après la primo-infection), selon le stéréotype de HPV (4). Les lésions précancéreuses peuvent évoluer défavorablement vers un cancer (3). Divers facteurs peuvent favoriser l'infection et sa persistance, parmi lesquels certains facteurs extrinsèques tels que le tabac, l'alimentation, la précocité du début de l'activité sexuelle, la multiplicité de partenaires sexuels, la prise de contraceptifs hormonaux, la présence ou des antécédents d'autres IST ou encore l'absence de dépistage. Des facteurs intrinsèques peuvent également être mis en cause dans le maintien de l'infection (5) (6).

Au total, près de 200 sérotypes de HPV ont été identifiés. Au cours de l'évolution, ces virus se sont spécifiés et ont développé un tropisme épithélial cutané ou muqueux qui permet de les différencier. Parmi les HPV au tropisme muqueux, deux groupes sont distingués et reconnus par le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) selon leur potentiel oncogène (7) (8) :

- Les « HPV de bas-risque oncogène (HPV BR) », sont responsables de lésions épithéliales bénignes (90 % des cas), telles que les condylomes (aussi appelés verrues ano-génitales). Il s'agit notamment des HPV 6 et 11. Bien que bénignes, ces lésions sont récidivantes dans la

¹ Le préservatif ne protège que partiellement contre les HPV car il ne recouvre pas la totalité de la zone ano-génitale.

majorité des cas, malgré les traitements et peuvent impacter la vie affective et sexuelle des personnes concernées.

- Les « HPV de haut-risque oncogènes (HPV HR) », sont responsables des lésions précancéreuses et cancéreuses, notamment du col de l'utérus (HPV 16 et 18), de l'anus (HPV 16), du vagin, de la vulve et du pénis (9). Les HPV à fort pouvoir oncogène sont les HPV 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58 et 59.

Chaque année en France, environ 6 400 cancers sont attribuables aux HPV, dont 75 % se manifestent chez la femme (Figure 1). Parmi ces cancers, la majorité sont des cancers du col de l'utérus (2 900 nouveaux cas par an) (10). En 2022, le cancer du col de l'utérus représentait le quatrième cancer chez la femme. Il s'agit de la douzième cause de décès par cancer chez la femme, avec 1 000 décès par an. Le cancer de l'oropharynx (1 700 nouveaux cas par an) et de l'anus (1 500 nouveaux cas par an) arrivent en deuxième et troisième position après le cancer du col de l'utérus (Figure 1) (2) (11). Si les femmes sont les plus touchées par les cancers attribuables aux HPV, les hommes sont également concernés. Il s'agit principalement de cancers de la sphère ORL, de l'anus (400 nouveaux cas par an) ou encore du pénis (11). Les lésions bénignes touchent indifféremment les hommes et les femmes et sont principalement acquises au début de l'activité sexuelle (4).

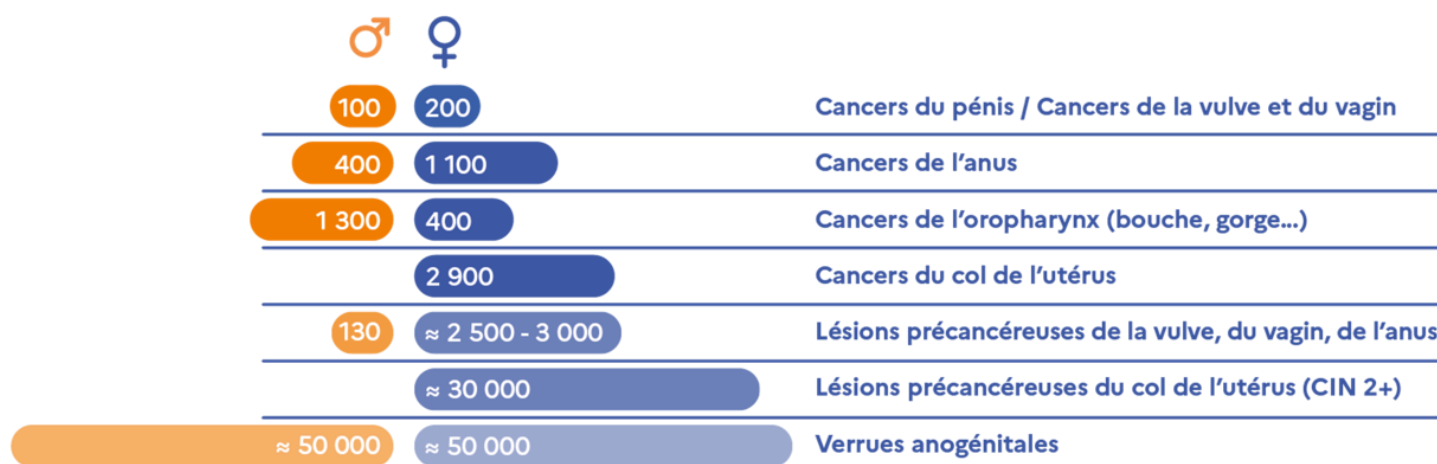


Figure 1 : Nombre de pathologies induites par les papillomavirus chez les hommes et les femmes en France en 2015, d'après Shield et al, Hartwig et al (11).

2. La vaccination contre les infections à HPV : un enjeu de santé publique

Afin de lutter contre les infections à HPV, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) préconise une approche globale de prévention (12). Cette dernière repose sur le dépistage et la vaccination (12). Si le dépistage permet la détection précoce des lésions pré-cancéreuses du col de l'utérus et d'initier les traitements avant qu'elles n'évoluent vers un cancer², la vaccination constitue le moyen de prévention le plus efficace pour prévenir la contamination par ces virus.

Les premières données d'efficacité des vaccins ont décrit leurs intérêts dans la prévention des infections persistantes, des condylomes ou encore des lésions précancéreuses du col de l'utérus (14). Si la vaccination ne protège pas contre l'ensemble des HPV, celle-ci prévient jusqu'à 90 % des infections (15). En 2019, une méta-analyse et une revue systématique couvrant les données de 60 millions de personnes suivies jusqu'à 8 ans à l'issue de la vaccination, ont confirmé l'intérêt de la vaccination dans la réduction des infections à HPV, l'apparition de condylomes chez les hommes et les femmes, ainsi que des lésions précancéreuses du col de l'utérus (16). Ces données illustrent également que la vaccination est d'autant plus efficace lorsqu'elle est effectuée avant l'exposition aux virus, c'est-à-dire avant le début de l'activité sexuelle (17). Une étude suédoise menée de 2006 à 2017 sur des femmes âgées de 10 à 30 ans, indiquait la réduction de 88 % de cancers du col de l'utérus chez les femmes vaccinées avant 17 ans et de 53 % chez celles vaccinées entre l'âge de 17 et 30 ans (14) (18). En Angleterre, une étude de 2021 menée sur trois cohortes vaccinées, par rapport à des cohortes précédentes non éligibles à la vaccination, a démontré une réduction du cancer du col de l'utérus chez les jeunes femmes vaccinées (14) (19). En effet, les résultats indiquent une réduction de 87 % chez les femmes de 12 à 13 ans vaccinées, de 62 % chez celles de 14 à 16 ans et de 34 % chez celles de 16 à 18 ans (14) (19). Depuis la commercialisation des vaccins anti-HPV en France, l'ANSM a mis en place une surveillance renforcée de ces derniers. À ce jour, aucun signal de risque n'a été mis en évidence. Les cas déclarés sont principalement des effets post-vaccinaux connus et non graves (20). De plus, ces vaccins sont maintenant utilisés depuis près de 20 ans et plus de 300 millions de doses ont été administrées à travers le monde, permettant ainsi de confirmer leur profil de sécurité (20).

² En France, un Programme National de Dépistage Organisé du Cancer du Col de l'Utérus (PNDCCU) est généralisé depuis 2018 dans l'objectif de réduire l'incidence et la mortalité par ce cancer de 30 % en dix ans (13). Il est effectué tous les trois ans chez les femmes entre 25 et 29 ans (après deux tests normaux à un d'intervalle), puis tous les cinq ans entre 30 et 65 ans (quel que soit leur statut vaccinal et sauf cas particuliers). Le taux de participation sur la période 2020-2022 est estimé à 59,5 % (13). Si celui-ci s'améliore depuis l'introduction du PNDCCU (58 % sur la période 2017-2020), ce taux est encore trop faible par rapport au seuil européen acceptable de 70 % (13).

À ce jour, deux vaccins sont disponibles sur le marché en France, à savoir le Cervarix® (vaccin bivalent, couvrant les HPV 16 et 18) du laboratoire GlaxoSmithKline et le Gardasil 9® (vaccin nonavalent, couvrant les HPV 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52, 58) du laboratoire MSD. Le Cervarix® est indiqué dans la prévention des lésions précancéreuses du col de de l'utérus, de la vulve, du vagin ou de l'anus et des cancers du col de l'utérus et de l'anus liés à certains types de HPV (21) (14). Le Gardasil 9® est lui indiqué en prévention des condylomes, des lésions précancéreuses et des cancers du col de l'utérus, de la vulve, du vagin ou de l'anus, liés aux types de HPV contenu dans ce dernier (22) (14).

D'après le calendrier des vaccinations et des recommandations vaccinales publié en octobre 2024 par le ministère de la santé, la vaccination anti-HPV est recommandée (23) :

- Entre 11 et 14 ans révolus chez les filles et les garçons selon un schéma vaccinal en deux doses espacées de cinq à treize mois d'intervalle.
- Entre 15 et 19 ans révolus chez les filles et les garçons selon un schéma vaccinal en trois doses à 0, 2 et 6 mois.
- Pour les hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes (HSH) jusqu'à 26 ans révolus selon un schéma vaccinal en trois doses à 0, 2 et 6 mois.

Certaines recommandations particulières sont également en vigueur pour certaines populations (23) : chez les patients candidats à une transplantation d'organes solides et immunodéprimés, la vaccination est recommandée aux mêmes âges et selon le même schéma vaccinal. Elle peut cependant être initiée dès l'âge de 9 ans chez les filles et les garçons candidats à une transplantation d'organes solides.

3. Évolution des recommandations vaccinales et contexte de la vaccination anti-HPV en France

Depuis l'apparition du premier vaccin anti-HPV sur le marché en 2006, les recommandations vaccinales n'ont cessé d'évoluer au regard des données scientifiques, dans l'objectif de faire progresser les couvertures vaccinales (Figure 2). Toutefois cette évolution s'inscrit dans un contexte spécifique à la France et aux particularités de la vaccination anti-HPV.

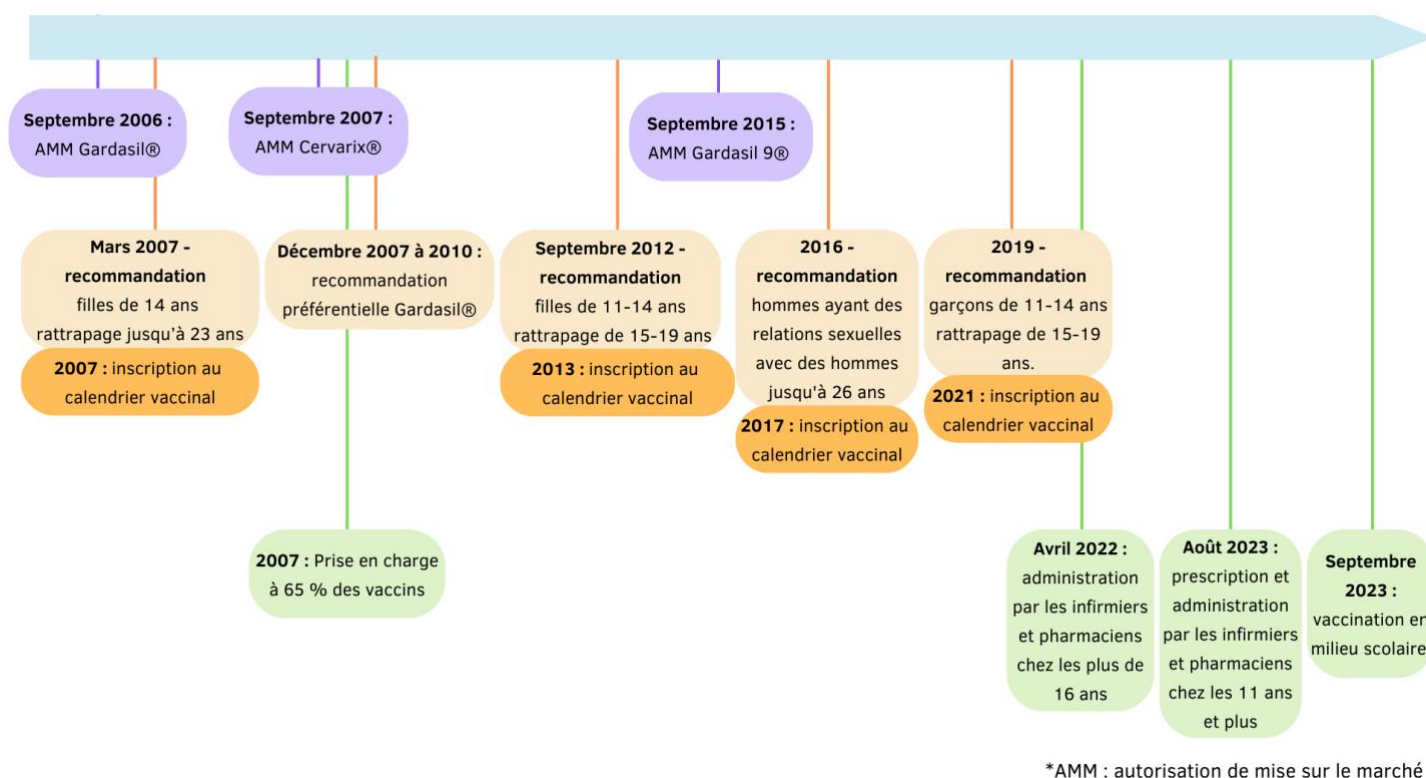


Figure 2 : Évolution de la politique vaccinale anti-HPV depuis l'introduction des vaccins en 2006.

Le Gardasil® (vaccin quadrivalent, couvrant les HPV 6, 11, 16 et 18), premier vaccin anti-HPV, a été mis sur le marché européen en septembre 2006. En 2007, après un avis du Comité Technique des Vaccinations (CTV) et du Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France (CSHPF), la vaccination anti-HPV est pour la première fois recommandée comme stratégie complémentaire au dépistage, chez les jeunes filles de 14 ans en France. Il était par ailleurs recommandé que cette vaccination soit proposée aux jeunes femmes de 15 à 23 ans n'ayant pas eu de rapports sexuels ou étant dans l'année succédant leurs premiers rapports. L'objectif de ces recommandations était de protéger les jeunes filles avant l'exposition au virus lors des premiers rapports. En 2008, le vaccin Cervarix® est commercialisé. Après une recommandation préférentielle en décembre 2007 pour le Gardasil® (24), le Haut Conseil de la Santé Publique (HCSP) affirmait en décembre 2010 que les données disponibles, n'étaient plus en faveur de cette recommandation (25). En 2012, devant l'évolution des données des vaccins, leurs

AMM et en lien avec les données fournies par l'European Centre for Disease Prevention and Control, le HCSP émet un avis relatif à la révision de l'âge de vaccination (26). Ce dernier recommande la vaccination chez les jeunes filles âgées de 11 à 14 ans et un rattrapage de 15 à 19 ans. En 2015, le vaccin Gardasil 9® est commercialisé et ajouté en 2017 au calendrier vaccinal, venant peu à peu remplacer le vaccin Gardasil®, dont la commercialisation est suspendue depuis fin 2020. En 2017, après un avis du HCSP, la vaccination est pour la première fois indiquée pour les hommes ayant des relations sexuelles avec les hommes (HSH) jusqu'à l'âge de 26 ans (27). En 2019, la Haute Autorité de Santé (HAS) recommande l'élargissement de la vaccination pour l'ensemble des garçons de 11 à 14 ans et un rattrapage possible de 15 à 19 ans (28). Les objectifs de cette extension sont notamment de limiter la transmission des HPV en population générale et de réduire les infections à HPV chez les hommes³ et les femmes, sans différence de genre et d'orientation sexuelle, et ainsi de mieux protéger les personnes non vaccinées (29).

Si la vaccination anti-HPV est avérée comme sûre et efficace, celle-ci s'intègre dans un contexte d'hésitation vaccinale en France qui perdure, malgré une amélioration ces dernières années, selon les territoires et le niveau socio-économique. Ce phénomène est décrit comme « *le retard dans l'acceptation ou le refus des vaccins malgré la disponibilité des services de vaccination* » par le groupe stratégique consultatif d'experts (SAGE) sur la vaccination de l'OMS (30). Ce groupe d'experts précise par ailleurs dans son rapport qu'il s'agit « *d'un phénomène complexe, spécifique au contexte et variant sur le moment, le lieu et les vaccins* » et que des facteurs tels que « *la sous-estimation du danger, la commodité et la confiance* » sont également mis en cause dans l'hésitation vaccinale (30). Par ailleurs, en sociologie, certains chercheurs décrivent que deux facteurs viennent participer à la diffusion des controverses sur la vaccination : la progression de la méfiance vis-à-vis des institutions ainsi que la multiplication et l'évolution des canaux de communication qui facilitent la propagation des fausses informations à l'égard de la vaccination (31). Les experts de l'OMS ont conclu que les effets de l'hésitation vaccinale dans l'adhésion à la vaccination étaient variables selon les pays. Si l'hésitation vaccinale fait particulièrement référence au manque de confiance vis-à-vis de la sécurité des vaccins, un autre phénomène apparu à l'issue de la crise sanitaire Covid-19, est décrit par les institutions : la « *lassitude vaccinale* » ou encore la « *fatigue vaccinale* » (32) (33) (34). Ce phénomène n'a pas encore été documenté en sociologie.

Historiquement, la France était un pays avec une forte adhésion vaccinale. Si quelques résistances existaient, comme celles liées au vaccin BCG, celles-ci étaient moins marquées qu'au Royaume-Uni ou aux États-Unis (35). L'hésitation vaccinale s'est construite en France, à la suite à deux

³ Les taux de couverture vaccinale actuels chez les femmes ne permettant pas de protéger les hommes.

controverses médiatisées à savoir, la vaccination contre l'hépatite B et le rôle des adjuvants dans le déclenchement d'effets secondaires (36). La vaccination contre l'hépatite B a été menée en milieu scolaire dans les années 90, dans le cadre d'un programme de rattrapage faisant suite aux recommandations de l'OMS (35). Des cas de maladies démyélinisantes telles que la sclérose en plaque (SEP), survenus à l'issue de vaccination contre l'hépatite B ont été rapportés et leur médiatisation a conduit à la suspension de cette campagne, bien qu'aucunes données ne permettaient de démontrer un lien de causalité (37). Une perte de confiance de la population et des professionnels de santé vis-à-vis de la vaccination a par la suite été observée. Plus récemment, ces débats ont refait surface à la suite de l'échec de la campagne de vaccination contre la grippe A (H1N1) en 2009, et lors de la crise sanitaire Covid-19 (38). Ce climat a été propice aux mouvements anti-vaccins déjà existants, dont l'influence a progressé. En 2016, une étude conduite sur 67 pays indiquait que la France était le pays avec le taux de défiance le plus important vis-à-vis de la vaccination. En effet, 41 % des personnes interrogées déclaraient ne pas être en accord avec le fait que les vaccins sont sûrs (39). Il convient cependant de nuancer ces données avec le dernier Bulletin Vaccination de SpF. En effet, en 2023, 83,7 % des personnes interrogées en France métropolitaine affirmaient être en faveur de la vaccination. Cette adhésion semble se stabiliser ces dernières années (84,6 % en 2022 et 82,5 % en 2021) et elle est supérieure à celle observée les années précédant la crise sanitaire Covid-19. Il convient toutefois de souligner que des différences sont observées selon le niveau socio-économique (40).

La méfiance envers la vaccination anti-HPV plus particulièrement, s'explique en partie par une polémique apparue en 2013, après la médiatisation de la plainte d'une jeune fille et de ses parents contre le vaccin Gardasil® après le diagnostic d'une SEP, plusieurs semaines à l'issue de la seconde injection. Une étude menée par l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM) et l'Assurance maladie a conclu sur l'absence de corrélation entre la vaccination anti-HPV et la survenue de maladies auto-immunes (41). Si les parents se déclarent majoritairement favorables à la vaccination anti-HPV (29), 25 % d'entre eux y sont défavorables. Selon les données des Baromètres de Santé publique France (2010 à 2023), parmi les personnes défavorables à la vaccination, le vaccin anti-HPV est cité en troisième et quatrième position selon les années (40).

Au-delà de la crainte des effets secondaires (20,4 %), il est décrit parmi les principales raisons de non-vaccination anti-HPV, l'absence de proposition vaccinale par le médecin (10,1 %) et le manque d'intérêt perçu de cette vaccination (8,2 %) (Tableau 1) (29) (42). Dans une autre étude menée en 2023, sur l'absence de proposition par le médecin, ce pourcentage variait de 27 à 39 % selon l'âge des jeunes filles (36).

Raisons de non-vaccination	%	IC95%
Ce vaccin est dangereux – Peur d’effets secondaires	20,4	[15,7-26,0]
Son médecin ne lui a pas proposé ce vaccin	10,1	[7,1-14,1]
Ce vaccin n’est pas utile/nécessaire – Ne se sent pas à risque	8,2	[5,7-11,5]
Ne sait pas	7,2	[4,6-10,9]
En cours/Va le faire	6,7	[4,6-9,8]
Oubli, ne prend pas le temps	6,7	[4,5-10,1]
Opposé(e) à cette vaccination	6,2	[3,9-9,8]
Son médecin lui a déconseillé/contre-indiqué ce vaccin	6,1	[4,1-9,0]
Ne sait pas que sa fille devrait être vaccinée	5,9	[3,5-9,9]
Autres	22,5	

Tableau 1 : Raisons de non-vaccination contre les infections à HPV déclarées spontanément par les parents dont au moins une fille âgée de 15 à 18 ans n’est pas vaccinée. Baromètre santé 2021, France métropolitaine (n=490) (42).

Bien que les médecins généralistes considèrent la vaccination anti-HPV comme l’une des vaccinations les plus complexes à faire adhérer aux parents (29), leur rôle dans la décision vaccinale est pourtant crucial (43). En effet, les professionnels de santé et plus particulièrement les médecins, représentent pour la population, la principale (86 %) source d’information sur la vaccination (38). Une étude menée en France auprès des mères de jeunes filles âgées de 11 à 14 ans révélait, que le fait d’être en accord avec l’affirmation « *Les médecins et les prestataires de soins de santé estiment que la vaccination des filles contre le HPV est une bonne idée* » et d’avoir interrogé le médecin traitant sur la vaccination anti-HPV étaient associés à une couverture vaccinale plus importante (44). Si les médecins sont pour la majorité (94 %) favorables à la vaccination anti-HPV (29), certains indiquent en revanche ne pas être suffisamment formés sur les sujets liés à la sexualité (36), et certains d’entre eux déconseillent encore ce vaccin (Tableau 1). Si l’implication des professionnels de santé dans cette vaccination est primordiale, l’information des parents et des enfants est tout autant essentielle pour permettre leur adhésion à la vaccination anti-HPV. Médecins et parents déplorent cependant le manque d’informations fiables qui leur sont destinées (36) (29).

Par ailleurs, plusieurs déterminants de cette vaccination ont été décrits en France, pouvant expliquer les faibles taux de couvertures vaccinales observés. Une étude menée auprès de parents de jeunes filles âgées de 15 à 18 ans, rapporte des taux de couvertures vaccinales plus importants chez les jeunes dont les parents avaient les revenus les plus élevés. De plus, la couverture vaccinale augmentait également avec le niveau d’études des parents (42). La littérature rapporte que l’offre de soins ou encore les attitudes des mères vis-à-vis du dépistage organisé du cancer du col de l’utérus

comme des déterminants à la vaccination anti-HPV (42). À l'étranger, d'autres obstacles à cette vaccination ont été rapportés, tels que l'absence de couverture maladie universelle, le lieu de résidence dans une zone moins urbanisée ou encore le niveau de connaissances sur la vaccination et sur le cancer du col de l'utérus (44).

Enfin, d'autres facteurs peuvent expliquer la particularité de la vaccination anti-HPV et justifier les faibles taux de couvertures vaccinales enregistrés. Une étude qualitative conduite auprès de médecins généralistes indiquait que la vaccination anti-HPV présente une image genrée en raison des recommandations longtemps dirigées exclusivement en direction des filles, mais également de sa seule association au cancer du col de l'utérus, l'associant une fois de plus à la population féminine (36). L'extension récente de la vaccination aux garçons de la même tranche d'âge permet de rompre avec cette représentation genrée. Par ailleurs, une étude conduite auprès de médecins généralistes indiquait que la vaccination anti-HPV est plus difficile à aborder compte tenu de son lien avec l'intimité des jeunes patients (36).

4. Récentes mesures de la stratégie vaccinale anti-HPV

Conjointement à l'évolution des recommandations vaccinales, le gouvernement et les agences sanitaires ont mis en œuvre diverses mesures dans l'objectif de faire progresser les couvertures vaccinales et de répondre aux différents enjeux qui s'imposent à cette vaccination (Figure 2).

Amélioration de l'accès aux vaccins. En 2007, afin de faciliter l'accès à la vaccination anti-HPV, le ministre chargé de la santé a annoncé la prise en charge à 65 % des vaccins disponibles sur le marché (14). Les personnes bénéficiaires de la complémentaire santé solidaire (C2S) ou de l'aide médicale de l'État (AME) bénéficient d'une prise en charge à 100 % du vaccin et sans avance de frais grâce à ces dispositifs. Les centres gratuits d'information, de dépistage et de diagnostic (CegiDD) proposent également une vaccination gratuite à partir de l'âge de 18 ans dans le cadre du rattrapage vaccinal. En 2019, deux consultations médicales obligatoires pour les adolescents sont mises en place (la première entre 11 et 13 ans et la seconde entre 15 et 16 ans) et prises en charge à hauteur de 100 % par l'Assurance maladie. Ces consultations doivent être mises à profit pour diffuser une information sur les HPV et initier le schéma vaccinal chez les adolescents (45). L'une des deux doses du schéma vaccinal réalisées par Cervarix® et Gardasil 9® peut être administrée en même temps que la vaccination de rappel diphtérie, tétanos, coqueluche et poliomyélite (DTPc) prévu entre l'âge de 11 et 13 ans et le vaccin contre le méningocoque ACWY recommandé chez les adolescents de 11 à 14 ans (quelque soit leur vaccination antérieure) depuis le 1^{er} janvier 2025. Il est aussi possible de le réaliser lors de l'administration du vaccin contre l'hépatite B dans le cadre du rattrapage vaccinal (23).

Simplification du parcours vaccinal. En ville, seuls les médecins et les sages-femmes étaient jusqu'alors autorisés à prescrire et administrer les vaccins contre les HPV, et les infirmiers étaient autorisés à administrer ces vaccins si le patient était muni d'une ordonnance. L'une des mesures pour améliorer les couvertures vaccinales, issue du rapport de la concertation citoyenne sur la vaccination menée par le professeur Fischer en 2016, concernait la simplification du parcours vaccinal. Le rapport indiquait qu'« *un élargissement des personnels habilités à pratiquer cet acte serait de nature à favoriser l'accès de la population au vaccin et son adhésion à la politique vaccinale* » (46). Les compétences vaccinales des autres professionnels de santé n'ont cessé d'évoluer depuis la publication de ce rapport, en lien notamment avec la crise sanitaire. Par ailleurs, l'extension de compétences vaccinales s'inscrit dans la stratégie Ma santé 2022 (47). En janvier 2022, la HAS émet des recommandations relatives à l'extension des compétences de prescription et d'administration des vaccins non vivants du calendrier vaccinal chez les personnes âgées de 16 ans et plus (à l'exception des personnes immunodéprimées) (47). En avril 2022, sur la base de ces recommandations, plusieurs textes font évoluer les compétences d'administration des infirmiers et des pharmaciens (48). Dans ce cadre, ils peuvent ainsi administrer le vaccin anti-HPV aux personnes âgées de plus de 16 ans (rattrapage vaccinal pour les filles et les garçons de 15 à 19 ans et vaccination pour les HSH jusqu'à 26 ans). En juin 2022, la HAS émet des recommandations relatives à l'extension des compétences de prescription et d'administration des vaccins non vivants du calendrier vaccinal chez les personnes de moins de 16 ans (à l'exception des personnes immunodéprimées) (49). En août 2023, sur la base de ces recommandations, les compétences d'administration et de prescriptions sont ainsi étendues aux infirmiers⁴, aux pharmaciens⁵ (50). Dans ce cadre, ils sont désormais autorisés à prescrire (à l'exception des vaccins vivants chez les immunodéprimés) et à administrer (en lien avec le médecin prescripteur chez les immunodéprimés) chez les personnes de 11 ans et plus, l'ensemble des vaccinations inscrites au calendrier des vaccinations et recommandations vaccinales en vigueur⁶, ce qui leur permet de réaliser la vaccination anti-HPV. La mise en œuvre de ces différentes mesures permet ainsi de renforcer le nombre d'effecteurs de la vaccination anti-HPV, les infirmiers et les pharmaciens venant s'ajouter aux médecins et aux sages-femmes.

Expérimentation de la vaccination en milieu scolaire. Depuis plusieurs années, certains pays tels que l'Australie, le Royaume-Uni ou encore la Suède ont mis en place des programmes de vaccination anti-HPV en milieu scolaire. Étant accessible au plus grand nombre, la vaccination en milieu scolaire représente l'un des leviers les plus efficaces pour augmenter la couverture vaccinale (51). Cette

⁴ Infirmiers de pharmacie à usage intérieur (PUI) et laboratoires de biologie médicale.

⁵ Pharmaciens d'officine, de PUI et des laboratoires de biologie médicale, étudiants en troisième cycle.

⁶ Sous réserve du suivi d'une formation à la prescription et de la déclaration de cette activité auprès des ordres professionnels respectifs de ces deux professions.

offre vaccinale a montré son efficacité dans plusieurs pays et celle-ci leur vaut des taux de couvertures vaccinales avoisinant les 80 %. En France, le rapport sur la concertation citoyenne de 2016 mettait également en avant le rôle de l'école dans la promotion de cette vaccination et sa réalisation. Il était indiqué pour cette vaccination que « *des campagnes d'information et de communication vigoureuse doivent être mises en œuvre pour promouvoir cette vaccination* » et que « *l'école paraît le lieu privilégié pour promouvoir l'information mais aussi sans doute la vaccination* » (46). En France, des premières initiatives de vaccination en milieu scolaire ont vu le jour lors de deux expérimentations en région Grand Est et Guyane. Devant les écarts entre l'objectif de couverture vaccinale du Plan cancer 2014-2019 fixé à 60 % et la couverture vaccinale chez les jeunes filles⁷, le gouvernement a proposé la mise en œuvre d'une expérimentation dans l'objectif d'améliorer cette dernière (52). La loi du 22 décembre 2018 de financement de la sécurité sociale pour 2019, a permis le financement de deux expérimentations régionales visant à améliorer la couverture vaccinale (53). Ces expérimentations portaient sur deux actions, à savoir : la formation des professionnels de santé pour améliorer leurs pratiques et l'organisation de campagnes de vaccination à l'école associant les professionnels de santé via des équipes mobiles (54). Les régions Grand Est et Guyane ont été sélectionnées pour conduire ces expérimentations (55). En région Grand Est, cette expérimentation a permis d'initier le schéma vaccinal de 24 % d'enfants sur la période de 2020 à 2021 et de 21 % d'enfants sur la période de 2021 à 2022 lorsqu'elle était proposée en milieu scolaire (56). Pour la vaccination proposée en milieu extra-scolaire, 19 % d'enfants ont pu bénéficier d'une vaccination sur la période de 2020 à 2021.

Mise en place d'un projet de recherche. En parallèle de ces expérimentations, un projet de recherche dédié à la vaccination anti-HPV a été initié en 2019 par l'Institut pour la Recherche en Santé Publique dans le cadre du Plan cancer 2014-2019 (52) (57), afin d'améliorer l'acceptabilité de la vaccination anti-HPV par la population cible et d'améliorer la couverture vaccinale. Ce projet s'articule en plusieurs phases, à savoir :

- Une phase diagnostic pour identifier les connaissances, les leviers et les freins à la vaccination chez différentes populations (parents et adolescents, personnels éducatifs et médecins) ;
- Une phase de co-construction des interventions en lien avec la littérature et les résultats de la phase précédente :
 - Première intervention : information et éducation des adolescents au collège.
 - Seconde intervention : formation des médecins généralistes à la vaccination anti-HPV et à l'entretien motivationnel.
 - Troisième intervention : prise en charge de la vaccination des adolescents au collège.
- Une phase expérimentale pour l'évaluation de ces trois interventions.

⁷ Les garçons n'étaient pas encore concernés par la vaccination anti-HPV.

Les premiers résultats de ce projet ont indiqué que 16 % des adolescents avaient pu être vaccinés grâce à la troisième intervention (vaccination en milieu scolaire). Il est important de noter que ce projet a été considérablement impacté par la crise sanitaire (58).

Adoption d'une campagne nationale de vaccination en milieu scolaire. La vaccination anti-HPV en France reposait jusqu'alors sur une offre dite « opportuniste »⁸. Compte tenu des résultats encourageants des expérimentations et des programmes nationaux de vaccination menés en milieu scolaire par certains pays, le président de la République a annoncé, en février 2023, la mise en place d'une campagne de vaccination gratuite à l'ensemble des collégiens scolarisés en classe de cinquième à partir de la rentrée 2023-2024, dans les collèges publics et privés sous contrat volontaires (59). La campagne de vaccination repose sur la mobilisation d'équipes mobiles de vaccination issues des structures de vaccinations qui se déplacent au sein des collèges pour réaliser les séances de vaccination. Celles-ci peuvent aussi s'appuyer sur des vacations de médecins et autres professionnels de santé habilités à vacciner selon les ressources disponibles sur le territoire. Cette campagne est co-pilotée au niveau national par le ministère en charge de la santé et le ministère de l'Éducation nationale. Au niveau régional, celle-ci est pilotée par les Agences Régionales de Santé (ARS) en lien avec les rectorats et par un comité de pilotage régional avec l'ensemble des parties prenantes du champ sanitaire et éducatif. Les différentes modalités de mises en œuvre ont été décrites par instruction interministérielle le 19 juin 2023 (Annexe 1). Cette dernière, cadre les actions réalisées par les ARS et les rectorats à savoir, la coordination de la campagne sur le territoire, la définition du dispositif, le suivi du déploiement et l'évaluation de la campagne. Pour accompagner ce dispositif, une large campagne de communication pilotée par l'Institut nationale du Cancer (INCa) a été mise en œuvre (Annexe 1).

Pour l'année 2023-2024, l'organisation retenue par les ARS en lien avec les établissements scolaires devait permettre la réalisation du schéma vaccinal complet sur la même année scolaire ou de compléter le schéma vaccinal des élèves ayant reçu une première dose en ville. Par ailleurs, un rattrapage vaccinal des autres vaccinations de l'adolescent inscrites au calendrier des vaccinations et recommandations vaccinales pouvait aussi être proposé aux parents selon l'organisation retenue par la région. Au niveau opérationnel, les ministères ont transmis en juin 2023, par le biais des établissements scolaires, des courriers d'information aux parents d'élèves afin de les informer de la campagne de vaccination déployée à partir de la rentrée scolaire (Annexe 2). En parallèle, des séances de

⁸ La vaccination n'est pas obligatoire et il n'y avait aucun programme national de vaccination organisé jusqu'à présent, ce sont les adolescents et leurs parents qui sollicitaient un rendez-vous avec leurs professionnels de santé afin de bénéficier de cette vaccination.

sensibilisation devaient avoir lieu dans les établissements afin de sensibiliser les parents et leur enfant à cette vaccination. L'autorisation des parents est nécessaire pour réaliser cette vaccination. Ces derniers ont reçu une autorisation parentale afin d'indiquer leur choix sur la vaccination de leur enfant à la rentrée scolaire, en septembre. Le recueil de celles-ci et leur envoi aux centres de vaccination étaient réalisés par les collèges. Les équipes mobiles des structures de vaccination se déplaçaient une première fois à l'automne dans les établissements scolaires afin d'initier le schéma vaccinal des élèves et en juin pour réaliser la seconde injection. Le jour de la vaccination, les élèves devaient obligatoirement présenter leur carnet de santé afin d'assurer le statut vaccinal et l'absence de contre-indication et d'effectuer la traçabilité de cette vaccination (Annexe 1) (Figure 3).

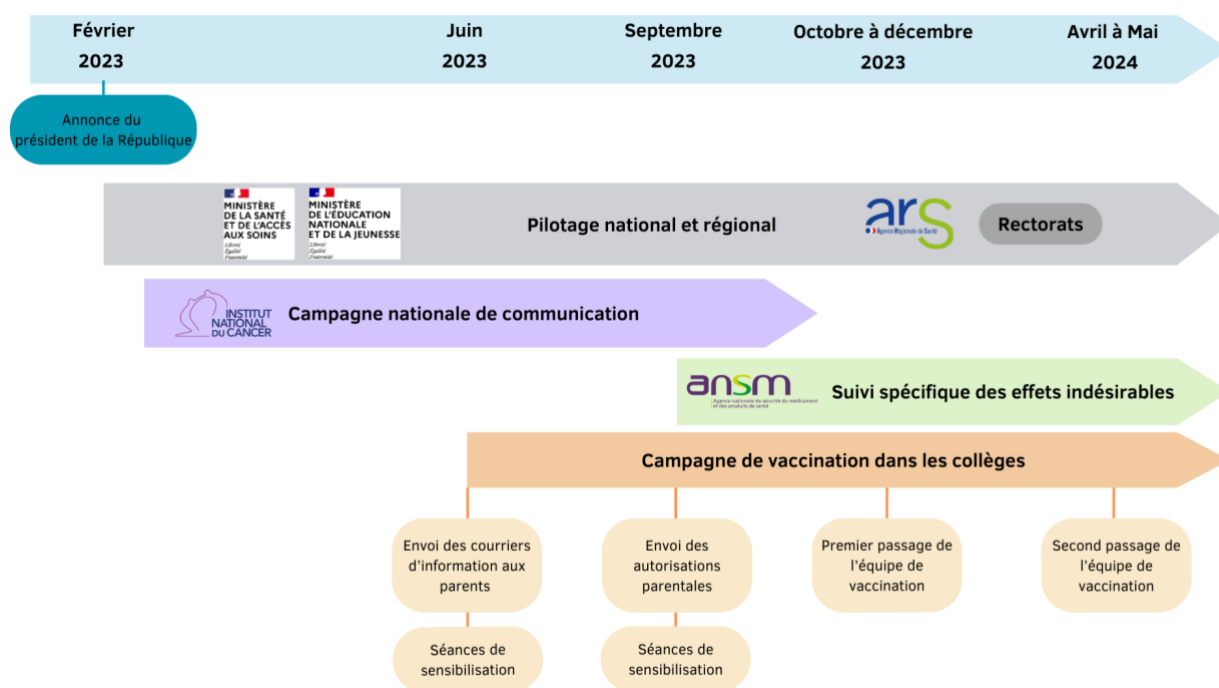


Figure 3 : Grandes étapes de la campagne nationale de vaccination contre les infections à papillomavirus 2023-2024 (Annexe 1).

L'objectif fixé par les deux ministères était de vacciner 30 % des élèves scolarisés en classe de cinquième, soit environ 220 000 élèves⁹. À la fin de l'année scolaire 2023-2024, les données disponibles affirmaient que seulement 15 % des élèves avaient pu bénéficier d'une vaccination au collège (60). Plusieurs facteurs sont mis en cause dans ces résultats. Tout d'abord, les ARS et rectorats ont rapporté une organisation complexe à mettre en œuvre liée à des divergences de priorités entre les deux secteurs et au manque de clarté du rôle de chacun des acteurs. De plus, les délais courts et l'absence de modalités opérationnelles de la part des autorités nationales pour cette première année de campagne ont été rapportés par les acteurs locaux de la mise en œuvre (61) (60) (62). En effet, cette

⁹ À la rentrée 2023-2024, le nombre total d'élèves scolarisés en classe de 5^{ème} était estimé à 724 000.

campagne devait être opérationnelle dès le mois de septembre 2023, alors que l'annonce du président a eu lieu en février et l'instruction interministérielle en juin 2023. Les ARS ont également rapporté des difficultés dans le recrutement des professionnels de santé pour la constitution des équipes mobiles de vaccination qui devaient être obligatoirement composées d'un médecin (60). De plus, la sensibilisation des élèves et des parents n'a pas pu être réalisée sur l'ensemble du territoire par les enseignants ou le personnel de la médecine scolaire comme initialement prévu (61) (60). Ce manque de sensibilisation peut notamment s'expliquer par le calendrier des séances de sensibilisation (séances d'information en juin en classe de 6^{ème} et en septembre en classe de 5^{ème}) qui apparaît peu propice à leur réalisation, compte tenu de la période de fin d'année ou de la rentrée scolaire pour les établissements scolaires (60). Certaines sociétés savantes, telles que la Société française de colposcopie et de pathologie cervico-vaginale, indiquent que « *le principal échec est lié au manque de communication directe et efficace envers les parents* » (63). En effet, la littérature rapporte que la vaccination en milieu scolaire doit être accompagnée de campagnes de sensibilisation efficaces sur les infections HPV auprès des élèves comme des parents pour garantir leur efficacité (64). Enfin, l'absence de retour de l'autorisation parentale a largement été soulevé (sur 88 % élèves exposés en Nouvelle-Aquitaine seulement 1/3 des parents ont retourné l'autorisation parentale (favorable ou défavorable), abaissant à 28 % le taux d'élèves exposés) et les équipes mobiles des centres de vaccination ont rapporté le nombre conséquent d'oubli des carnets de santé par les élèves le jour de la vaccination, les privant alors de cette dernière malgré l'autorisation parentale (61) (65).

Les ministères chargés de la santé et de l'éducation nationale ont annoncé la reconduction de cette campagne pour l'année scolaire 2024-2025 afin de poursuivre la progression de la couverture vaccinale (Annexe 9) (66). Les deux ministères indiquent avoir pris en « *compte des retours d'expérience et enseignements issus de la précédente campagne* » pour cette nouvelle édition. En effet, pour cette seconde édition, la vaccination peut être réalisée sur une ou deux années scolaires, selon l'organisation retenue sur le territoire et les équipes médicales doivent être obligatoirement composées d'un médecin ou d'une sage-femme (et non pas que seulement d'un médecin) (66) (62). Concernant la sensibilisation des parents et des adolescents, des courriers leur ont été adressés en juin et à la rentrée, et les séances de sensibilisation ont été maintenues comme l'an dernier en début d'année. Des alternatives à la présentation du carnet de vaccination le jour de la vaccination et la dématérialisation des autorisations parentales ont également été proposées (Annexe 9).

5. Des couvertures vaccinales insuffisantes malgré de multiples leviers engagés

Bien que l'objectif initial annoncé par les deux ministères n'ait pas été atteint, il convient de noter ses résultats encourageants et son impact sur la progression de la couverture vaccinale en ville et au collège.

En effet, pour les jeunes scolarisés en classe de 5^{ème} en 2023 (cohorte 2011 majoritairement), SpF rapporte une progression de 17 points de la couverture vaccinale chez les filles (38 % au 30/09/2023 vs 55 % au 31/12/2023) et de 15 points chez les garçons (26 % au 30/09/2023 vs 41 % au 31/12/2023) entre le début et la fin de la première période de la campagne¹⁰, correspondant à l'initiation du schéma vaccinal. Sur la même période durant l'année 2022-2023, la progression des couvertures vaccinales avait été estimée à 4 points chez les filles et chez les garçons de 12 ans (40). Pour l'ensemble de la campagne SpF rapporte une progression de 24 points de la couverture vaccinale à une dose chez les filles (38 % au 30/09/2023 vs 62 % au 30/06/2024) et de 22 points chez les garçons (26 % au 30/09/2023 vs 48 % au 30/06/2024) entre le début et la fin de la campagne¹⁰ (67).

Des augmentations ont également été observées sur les couvertures vaccinales 1 dose à 15 ans et 2 doses à 16 ans. En effet, le dernier Bulletin Vaccination publié par Santé publique France (SpF) en avril 2024, présente les données de couvertures vaccinales pour la vaccination anti-HPV chez l'adolescent à 15 ans (1 dose) et à 16 ans (schéma complet à 2 doses) en 2023 (40). Fin 2023, la couverture vaccinale à 1 dose chez les filles de 15 ans est de 54,6 % (Figure 4). La couverture vaccinale à 2 doses chez les filles de 16 ans s'élève quant à elle à 44,7 %. Chez les garçons, la couverture vaccinale à une dose à 15 ans est estimée à 25,9 % et à 15,8 % pour le schéma complet à 16 ans. Les couvertures vaccinales ont connu une progression notable ces dernières années, notamment en 2023 suite à l'annonce de la campagne nationale de vaccination au collège. Bien que cette campagne ne concerne pas les cohortes étudiées pour la couverture vaccinale à 15 ans (cohorte 2008) et à 16 ans (cohorte 2007), celle-ci a été accompagnée d'une campagne d'information grand public et pourrait expliquer la progression inédite des couvertures vaccinales entre 2022 et 2023. De plus, il convient de préciser que les cohortes étudiées ont bénéficié de la simplification du parcours vaccinal durant le dernier trimestre 2023. Cette mesure pourrait également expliquer cette progression. Les impacts de la vaccination en milieu scolaire sur la couverture vaccinale pourront être observés lorsque les cohortes concernées auront 15 ans¹¹.

¹⁰ Les couvertures vaccinales prennent en compte les vaccinations réalisées en ville et au collège sur ces période.

¹¹ Age de référence pris en compte pour la mesure de la couverture vaccinale à une dose.

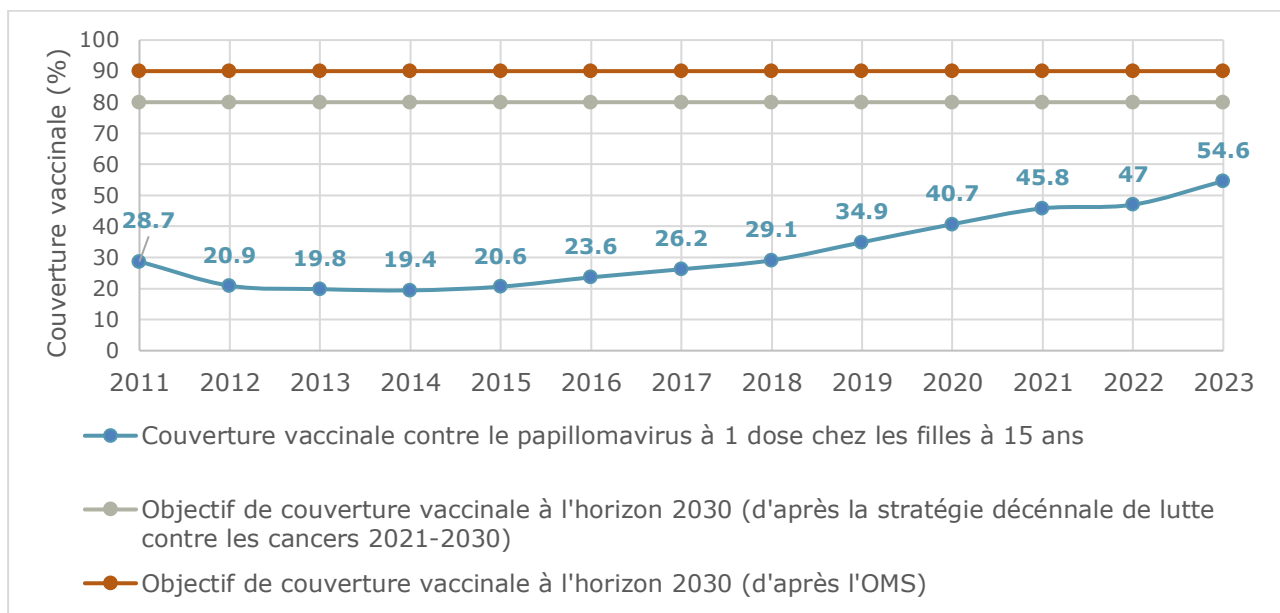


Figure 4 : Évolution de la couverture vaccinale contre les HPV à 1 dose chez les filles à 15 ans.

Source : Santé publique France - SNDS (DCIR) (40).

Toutefois, il convient de préciser que des disparités territoriales existent pour les couvertures vaccinales (Figure 5). Les estimations fournies par SpF indiquent que les Départements et Régions d'Outre-Mer (DROM) ainsi que les départements des régions Corse, Île-de-France et Provence-Alpes-Côte d'Azur présentent les taux de couverture vaccinale à 1 dose et 2 doses plus bas. Ces taux de couvertures vaccinales plus faibles sont également retrouvés pour la campagne de vaccination en milieu scolaire (Occitanie en supplément) et pour d'autres vaccinations. Ils pourraient notamment s'expliquer par une moindre adhésion de ces territoires à l'égard de la vaccination (68).

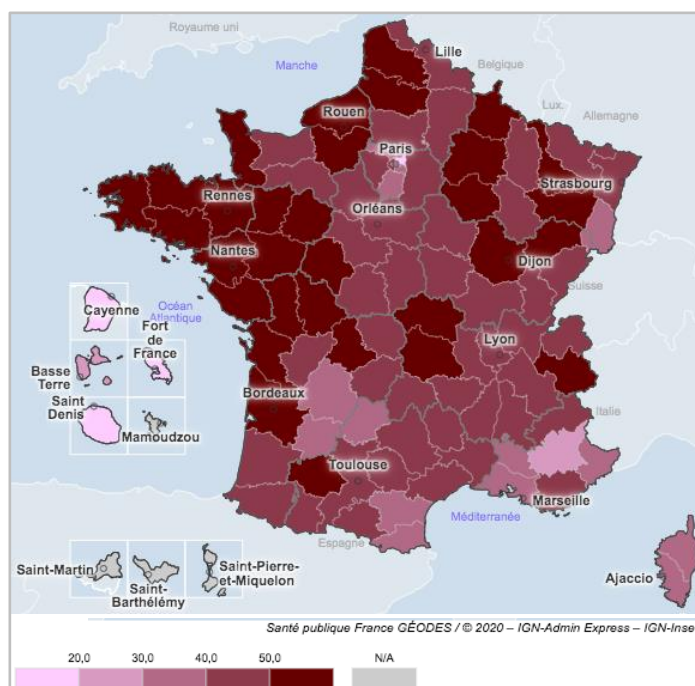


Figure 5 : Couverture vaccinale contre les HPV à 2 doses (schéma complet) chez les filles à 16 ans.

Source : Santé publique France - SNDS (DCIR) (40).

6. Problématisation et annonce du plan

Les couvertures vaccinales ont connu une progression notable depuis l'introduction du premier vaccin anti-HPV en 2006 et des multiples actions engagées par les pouvoirs publics en faveur d'un meilleur accès à la vaccination anti-HPV. De plus, les récentes mesures, telles que la campagne nationale de vaccination en milieu scolaire, apparaissent encourageantes et offrent des leviers prometteurs pour progresser. Si tous ces éléments concourent à se rapprocher de l'objectif visé par la stratégie décennale de lutte contre les cancers 2021-2030 et par l'OMS, fixant à 80 % la couverture vaccinale d'ici 2030 (12) (69), la France se heurte à des résultats encore insuffisants. De plus, elle est confrontée à plusieurs défis sur cette vaccination, tels que l'hésitation vaccinale, sa représentation genrée et taboue ainsi que des inégalités territoriales et sociales de santé.

Au niveau européen et international, certains pays enregistrent depuis plusieurs années des taux de couverture vaccinale proches ou supérieurs à 80 %, atteignant ainsi les cibles fixées pour l'horizon 2030. Ces résultats concourent à accélérer l'élimination du cancer du col de l'utérus comme problème de santé publique.

Ces différents éléments amènent donc à explorer les différentes stratégies vaccinales anti-HPV déployées par ces pays et à s'interroger sur les stratégies supplémentaires mises en œuvre pour assurer une politique vaccinale anti-HPV efficace et équitable. En effet, les démarches comparatives sont

nécessaires au regard de l'interdépendance des systèmes entre les pays, mais également des problématiques communes auxquelles ces derniers doivent faire face (70). Les analyses comparatives ont pour objectif d'offrir une vision globale sur les approches adoptées par différents pays devant un enjeu commun. Elles se révèlent aussi être une source d'apprentissage pour la conception et la mise en œuvre des politiques publiques (71). En matière de santé publique, cette démarche permet de positionner les pays, d'identifier les stratégies efficaces, d'analyser les facteurs de succès et d'échecs, mais également d'explorer des pistes non anticipées et de rompre avec les débats nationaux (70). En effet, en confrontant des expériences variées, les politiques comparées permettent de dégager des tendances générales, d'évaluer les différentes stratégies et d'anticiper les obstacles potentiels.

Après avoir exposé un état des lieux de la politique vaccinale en France et des enjeux auxquels celle-ci est confrontée, ce travail vise à mener une analyse comparative des stratégies de vaccination anti-HPV à l'international, des pays enregistrant les couvertures vaccinales les plus élevées. Dans un premier temps, cette analyse permettra de positionner la France parmi ces pays, puis de mettre en avant une tendance globale des stratégies anti-HPV et de présenter les plus concluantes. Dans un second temps, les modalités de mise en œuvre de stratégies de distribution seront exposées et comparées. Enfin, cette analyse permettra de proposer des perspectives pour renforcer la politique vaccinale actuellement déployée en France. Pour répondre à cet objectif, nous tenterons de répondre à la question suivante : **Comment renforcer la politique vaccinale et les stratégies de distribution en France, au regard des stratégies vaccinales anti-HPV déployées à l'international ?**

Afin de répondre à cette problématique, nous étudierons les différentes politiques vaccinales menées à l'international, en nous consacrant plus particulièrement aux modalités de mise en œuvre des programmes déployés en milieu scolaire et en ville. Cette analyse permettra de positionner la France sur la scène internationale et d'identifier différentes mesures encourageantes mises en place par les pays étudiés. Enfin, nous proposerons des perspectives d'évolution pour la politique vaccinale anti-HPV en France afin de renforcer son efficacité, au regard de l'expérience internationale.

Matériels et méthode

Avant-propos

Avant d'exposer la méthode de recherche appliquée pour la réalisation de cette thèse, il convient de rappeler que celle-ci a été marquée par un premier travail mené au cours de l'année 2023-2024, dans le cadre du Master 2 Pilotage des Politiques et Actions en Santé Publique (PPASP) de l'École des Hautes Études de Santé Publique (EHESP) et d'une année en apprentissage à la Direction Générale de la Santé (DGS) au sein de la Mission vaccination et immunisation. L'objet d'étude du mémoire de master 2 était le suivant : « Déclinaison et mise en œuvre régionale d'une politique nationale par les Agences Régionales de Santé (ARS) : le cas de la campagne nationale de vaccination contre les infections à papillomavirus humain (HPV) au collège, en région Pays de la Loire ». Les recherches ont été menées auprès des ARS à partir d'une enquête quantitative, et auprès des acteurs des champs sanitaire et éducatif au niveau national, régional et départemental via des entretiens semi-directifs. Ce travail de sociologie de l'action publique avait pour objectif d'identifier les clés de réussite et les freins de la mise en œuvre de la campagne nationale de vaccination en milieu scolaire et ainsi de formuler des recommandations dans l'objectif d'améliorer sa mise en œuvre. Ce travail a apporté un premier niveau de compréhension de la politique vaccinale et des enjeux liés à cette vaccination en France. Cette expérience à la DGS et ce travail ont par ailleurs nourri les réflexions pour la construction des perspectives pour renforcer la politique vaccinale en France.

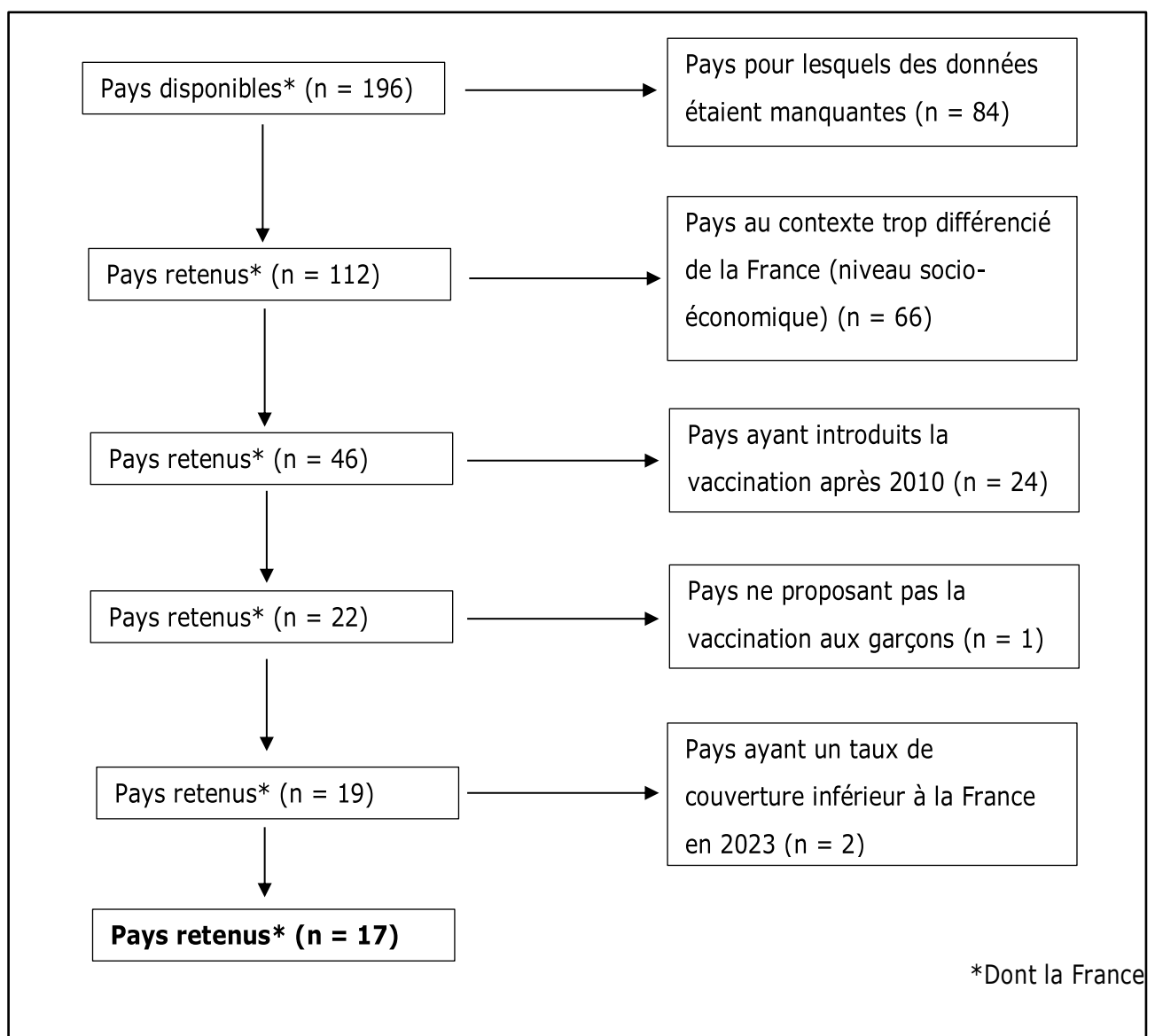
Afin de formuler des perspectives pour renforcer la politique vaccinale en France et améliorer la couverture vaccinale contre les infections à HPV, une analyse comparative des stratégies internationales et de leurs modalités de mises en œuvre est menée afin d'identifier celles pouvant être transposées en France. La stratégie de recherche s'articule en deux étapes.

Le **premier axe**, se concentre sur un état des lieux de la stratégie de vaccination anti-HPV en France depuis 2006, dont les objectifs sont d'identifier le contexte dans lequel s'inscrit cette vaccination et d'exposer l'évolution des politiques vaccinales anti-HPV. Cette première phase s'appuie sur des recherches issues de la littérature scientifique et de la littérature grise disponible. Ces recherches exposées en partie introductive, permettent de disposer d'un état des lieux des stratégies vaccinales anti-HPV déjà mises en œuvre en France, mais également des défis auxquels les prochaines mesures vaccinales déployées en France devront faire face.

Le **deuxième axe** de recherche se concentre sur les différentes stratégies de vaccination déployées par les pays qui enregistrent les meilleurs taux de couverture vaccinale et dont le contexte est peu différencié de la France. L'objectif de cette partie est de dégager une tendance générale afin de positionner la France, d'identifier les modalités de mise en œuvre et le contexte dans lequel elles

s'inscrivent. Le cadrage de la recherche et la sélection des pays d'étude sont menés selon la méthodologie suivante :

Un export Excel® a été réalisé à partir des données internationales de vaccination contre les infections à HPV mises à disposition par l'OMS pour 196 pays¹². Les données exposées pour la tranche d'âge 9-14 ans sont les suivantes : nom du pays, code du pays, région OMS, revenus du pays, année d'introduction de la vaccination au calendrier vaccinal, stratégie d'administration de la vaccination (milieu scolaire, ville, mixte), sexes concernés, schéma vaccinal, couverture vaccinale à une dose et à deux doses en 2023. Les données ont été mises à jour le 10 octobre 2024. Certains pays ont été exclus selon les critères présentés ci-dessous, afin de mener une analyse comparative avec des pays comparables, dont le contexte est peu différencié de la France :



12

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoibNDIxZTFkZGUtMDQ1Ny00MDZkLTZkdktYWFIYTdkOGU2NDcwIiwidCI6ImY2MTBjMGI3LWJkMjQ0NGIzOS04MTBiLTNkYzI4MGFmYjU5MCI6ImMiOj9>

Ces exclusions ont permis de mettre en avant 17 pays (dont la France) : France, Italie, États-Unis, Allemagne, Pays-Bas, Nouvelle-Zélande, Royaume-Uni, Suisse, Australie, Belgique, Espagne, Danemark, Irlande, Canada (Québec), Suède, Portugal et Norvège. Un premier niveau d'analyse a été mené pour l'ensemble de ces pays. Une grille d'analyse partagée et homogène a été construite pour chaque pays selon les critères suivants : date d'introduction de la vaccination anti-HPV, obligation vaccinale, consentement des parents ou des représentants légaux, recommandations (générales, rattrapages, recommandations particulières), stratégie de distribution (modalités) et public visé, vaccin utilisé, schéma vaccinal (général, rattrapage, cas particuliers), prise en charge, couvertures vaccinales à 1 dose et pour un schéma complet.

Parmi ces 17 pays, 6 d'entre eux ont été étudiés sous la forme d'études de cas afin de décrire plus particulièrement les modalités de mise en œuvre de leur programme de vaccination. Les pays retenus sont ceux ayant fait l'objet de mentions régulières par la presse, comme exemple pour cette vaccination, ainsi que ceux pour lesquels suffisamment de données sur les modalités de mise en œuvre étaient disponibles. Les pays sélectionnés pour ce travail sont les suivants :

- Le Royaume-Uni, la Norvège, la Suède et le Danemark pour la région Europe ;
- L'Australie pour la région Pacifique ;
- Le Canada (Québec) pour la région Amérique.

Les données des pays disposant de programmes de vaccination en milieu scolaire ont ensuite été regroupées dans une grille d'analyse commune selon les critères suivants disponibles : début du programme, gouvernance, cible, vaccin utilisé, schéma vaccinal, nombre de sessions de vaccination, équipe de vaccination, prise en charge, autorisation parentale et modalités, rappels aux parents, autres vaccins administrés, communication et sensibilisation, rôle des équipes éducatives, obligation du carnet de santé le jour de la vaccination, modalités de rattrapages, élèves en cas de scolarisation particulière, difficultés rencontrées et défis soulevés par la mise en œuvre, facteurs de réussite pour la mise en œuvre, solutions formulées et recommandations pour la mise en œuvre.

Cette seconde phase de recherche s'appuie sur deux sources :

- Une recherche sur les sites gouvernementaux, les sites de données épidémiologiques des organisations internationales, telles que l'OMS et le Centre européen de prévention et de contrôle des maladies (ECDC) afin d'identifier les stratégies de vaccination et leurs modalités.
- Une analyse bibliographique sur les bases de données telles que PubMed, Google Scholar, Science Direct a permis de compléter les premières recherches. Les mots-clés utilisés pour les recherches comprennent : « *immunization calendar* », « *HPV vaccine* », « *HPV vaccination strategies* », « *HPV vaccine coverage* ». Les articles sélectionnés devaient répondre aux critères suivants : date de

publication (publications des quinze dernières années afin de garantir la pertinence des données par rapport aux politiques vaccinales actuelles) et thématiques abordées (stratégies de mises en œuvre, obstacles rencontrés, facteurs ayant contribué au succès des campagnes de vaccination).

Les résultats de l'analyse comparative ont ensuite été synthétisés sous la forme d'un tableau afin d'identifier les pratiques les plus performantes et ont été discutés au regard du contexte français.

Résultats : analyse comparative des stratégies de vaccination anti-HPV à l'international et de leurs modalités de mise en œuvre

Après avoir exposé un état des lieux sur la politique vaccinale anti-HPV en France en introduction depuis la mise sur le marché du premier vaccin, nous étudierons dans cette partie les différentes stratégies de vaccination déployées à l'international. Il s'agit dans un premier temps de parcourir les grandes caractéristiques de ces stratégies, afin de positionner la France et de mettre en avant une tendance globale des stratégies anti-HPV. Dans un second temps, nous nous consacrons plus particulièrement aux modalités de mises en œuvre des programmes déployés en milieu scolaire et en ville pour certains pays sous la forme d'études de cas. Ces analyses permettront de comparer et d'identifier les différentes mesures encourageantes mises en place par les pays présentant les taux de couvertures vaccinales les plus élevés.

1. États des lieux de la politique vaccinale anti-HPV à l'international

Dans cette première partie, nous nous intéresserons à la politique vaccinale anti-HPV mise en place par les 17 pays retenus selon la méthode décrite : France (23) (72), Italie (3) (72) (73), États-Unis (3) (64) (74) (75), Allemagne (3) (72), Pays-Bas (3) (72) (76), Nouvelle-Zélande (77), Royaume-Uni (3) (78), Suisse (3) (72) (79), Australie (3) (80) (81) (82) (83), Belgique (3) (72) (84), Espagne (3) (72), Danemark (3) (72) (85) (86) (87), Irlande (3) (72) (88), Canada (Québec) (3) (89) (90), Suède (3) (72) (91), Portugal (3) (72) et Norvège (72) (92).

Les critères suivants ont été étudiés pour les 17 pays de l'étude : date d'introduction de la vaccination anti-HPV, obligation vaccinale, consentement des parents ou des représentants légaux, recommandations (générales, rattrapages, particulières), stratégie de distribution (milieu scolaire, cabinet médical en ville, mixte) et public visé, vaccin utilisé, schéma vaccinal (général, rattrapage, recommandations particulières), prise en charge et couverture vaccinale à 1 dose et pour un schéma complet. L'ensemble des données sont détaillées sous le format d'un tableau en annexe (Annexe 3).

1.1. Introduction de la vaccination

Pour l'ensemble des pays retenus de notre étude, la vaccination anti-HPV a été introduite avant 2010. Parmi ces pays, la France fait partie de ceux ayant introduit la vaccination dès 2006 avec la Suisse et les États-Unis (Figure 6). Le graphique permet d'indiquer qu'il n'existe pas de lien de corrélation entre la date d'introduction de la vaccination et la couverture vaccinale à 1 dose enregistrée

en 2023. En effet, les pays ayant introduit la vaccination en premier ne disposent pas de couvertures vaccinales plus élevées en 2023.

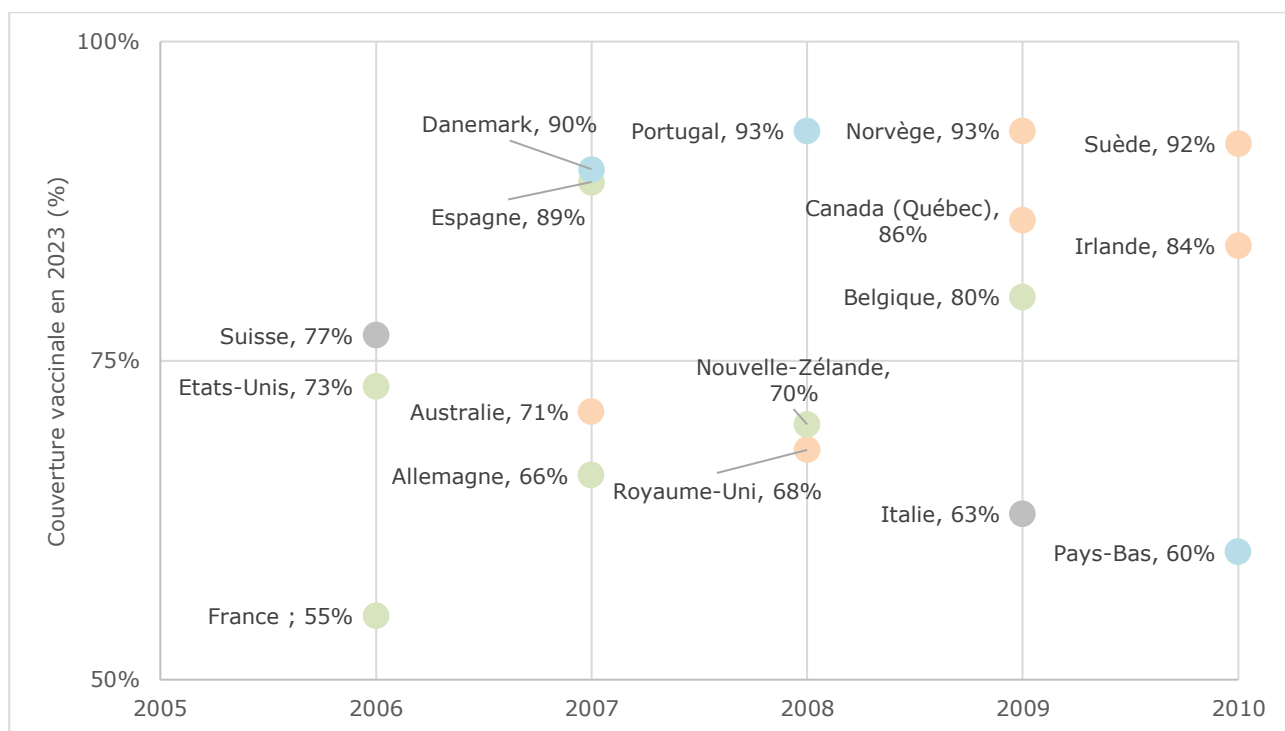


Figure 6 : Couverture vaccinale contre les infections à papillomavirus à 1 dose en 2023 dans 17 pays selon l'année d'introduction. Légende : stratégie mixte / distribution en ville / distribution en milieu scolaire / donnée manquante

1.2. Obligation vaccinale et accord parental

Le caractère obligatoire de la vaccination anti-HPV n'est recensé pour aucun des pays étudiés pour lesquels les données étaient disponibles, à l'exception de certains États des États-Unis qui exigent cette vaccination pour l'entrée à l'école (Figure 7).

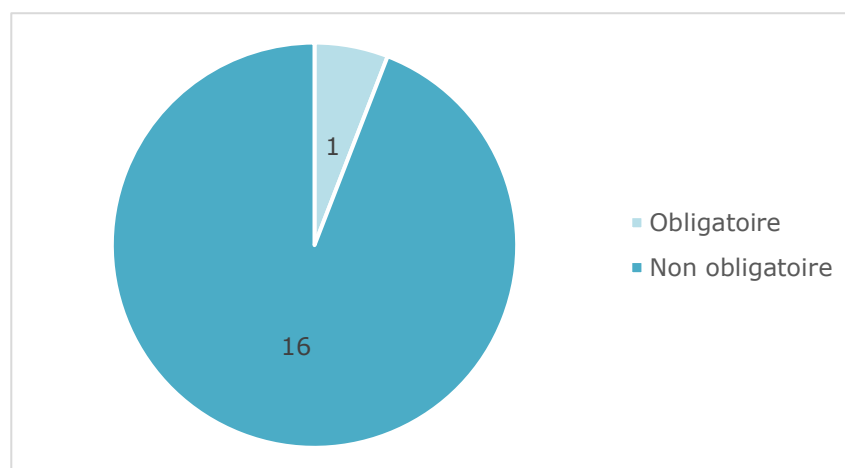


Figure 7 : Répartition du caractère obligatoire de la vaccination anti-HPV dans 16 pays.

Le consentement des parents ou des représentants légaux est requis pour la vaccination dans les 7 pays pour lesquels les données étaient disponibles (Figure 8). Cependant, il convient de noter que certains pays tels que le Canada (Québec) (14 ans), le Danemark (15 ans) et le Royaume-Uni (jeunes de 16 ans et 17 ans et jeunes de moins de 16 ans en capacité de comprendre sur la base de la compétence de Gillick¹³) lèvent la notion de consentement parental avant la majorité de l'enfant.

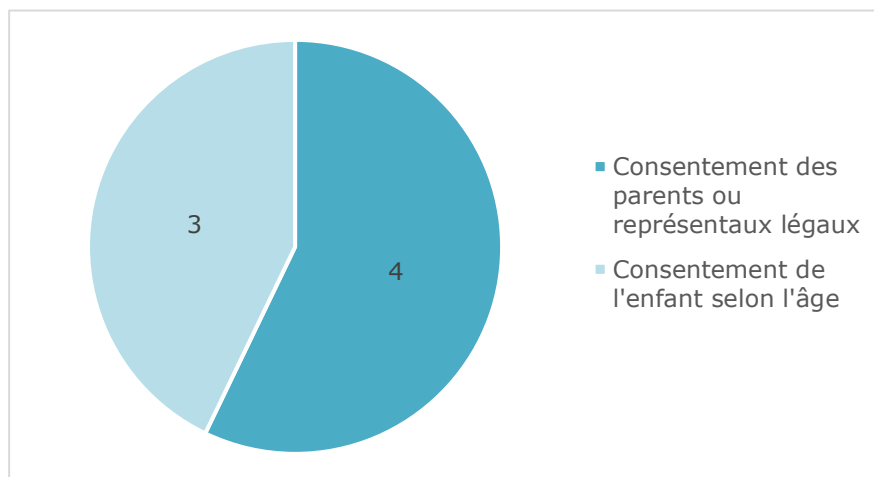


Figure 8 : Répartition du caractère obligatoire de la vaccination anti-HPV dans 7 pays.

1.3. Recommandations générales et rattrapages

Dans le cadre des recommandations générales¹⁴, la tranche d'âge couverte varie de 9 à 27 ans. Toutefois, la tranche d'âge la plus représentée pour l'initiation de la vaccination est celle des 12 à 14 ans. Parmi les 17 pays étudiés, 7 pays (États-Unis, Allemagne, Nouvelle-Zélande, Australie, Belgique, Canada (Québec) et Suède), proposent une initiation de la vaccination dès l'âge de 9 ans en cohérence avec les indications de l'AMM (Tableau 2).

La majorité des pays étudiés ont mis en place des recommandations de rattrapages, avec une tranche d'âge couverte variable selon les pays. Parmi les 16 pays étudiés, 9 d'entre eux (Italie, États-Unis, Nouvelle-Zélande, Royaume-Uni, Suisse, Australie, Belgique, Irlande et Suède) offrent des possibilités de rattrapage jusqu'à l'âge de 26 ans tous sexes confondus à l'exception de l'Italie, où seulement les femmes sont concernées (Tableau 2). Les autorités sanitaires qui mettent en œuvre cette stratégie, rappellent que si la vaccination est plus efficace lorsqu'elle est réalisée avant le début de l'activité sexuelle, celle-ci le reste à l'âge adulte (Figure 9). D'autres pays tels que les Pays-Bas et

¹³ La compétence de Gillick est utilisée en droit médical pour décider si une personne âgée de moins de 16 ans est en capacité de consentir à son propre traitement médical, sans même avoir besoin de l'autorisation ou de la connaissance des tuteurs légaux.

¹⁴ Les recommandations générales sous entendent les publics pour lesquels des recommandations vaccinales ont été émises par les autorités sanitaires et inscrites dans le calendrier national des vaccinations du pays étudié.

la Norvège, ont opté pour des campagnes de rattrapages temporaires afin d'étendre la vaccination jusqu'à l'âge de 26 ans, afin que les populations, qui n'avaient pas bénéficié de la vaccination auparavant puissent se vacciner (3). L'Australie avait également adopté cette stratégie pour les femmes jusqu'à l'âge de 26 ans de 2007 à 2009 (83).

Pays/âge	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
France			H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F								
Italie			H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	F	F	F	F	F	F	F	F	
États-Unis	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	
Allemagne	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	F	F	F										
Pays-Bas		H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F									
Nouvelle-Zélande	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F
Royaume-Uni				H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F		
Suisse			H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	
Australie	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F		
Belgique	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	
Espagne				H/F	F	F	F	F	F	F									
Danemark				H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F									
Irlande				H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F		
Canada	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F							
Suède	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	
Portugal		H/F																	
Norvège				H/F															

Légende : Recommandations générales /rattrapages

Tableau 2 : Comparaison des recommandations générales et de rattrapages dans 17 pays en 2024.

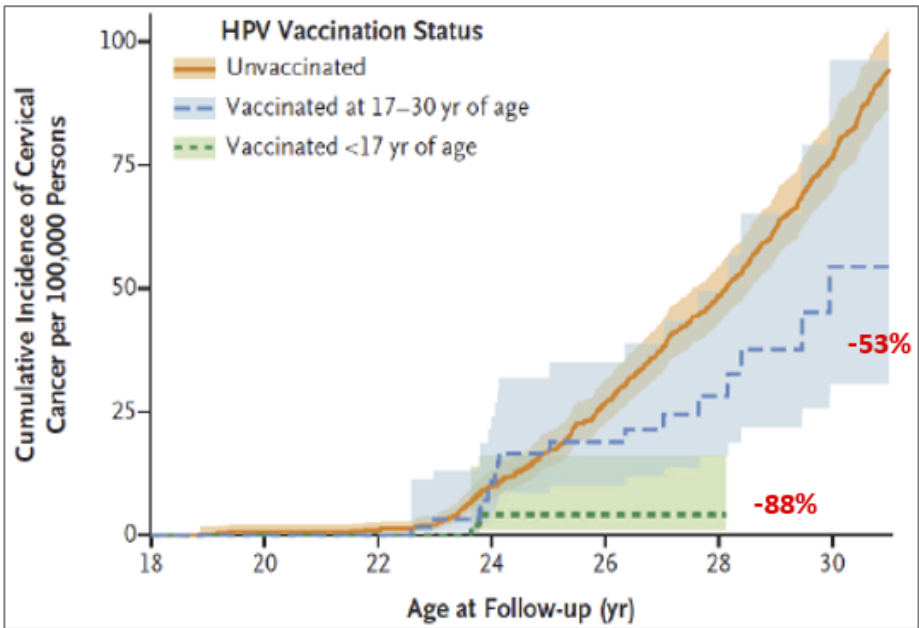


Figure 9 : Incidence cumulée du cancer invasif du cancer du col de l’utérus selon l’âge de l’initiation de la vaccination (93).

1.4. Vaccins utilisés et schéma vaccinal

La majorité des pays utilisent le vaccin Gardasil 9® (13 pays) (Figure 10), alors que la Norvège se tourne vers le vaccin Cervarix®. Le Canada (Québec) et l'Allemagne ont quant à eux choisi d'utiliser les deux vaccins.

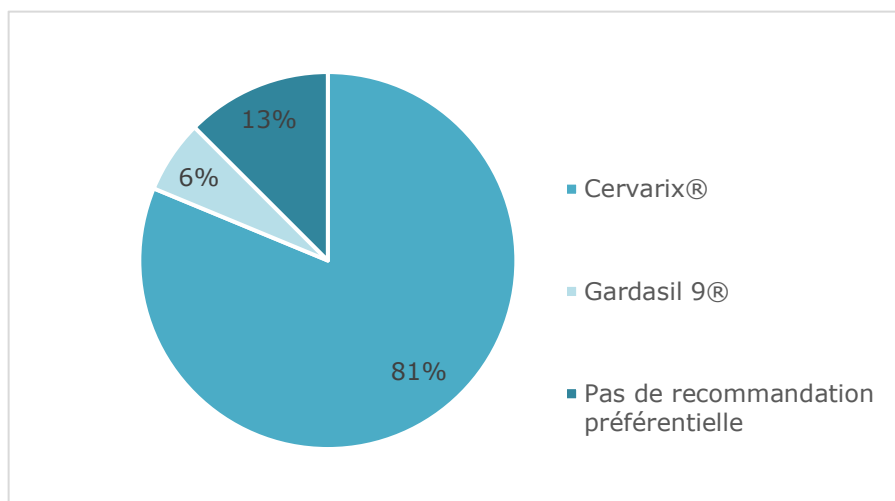


Figure 10 : Répartition des vaccins utilisés anti-HPV dans 16 pays étudiés.

Le schéma vaccinal repose majoritairement sur un schéma à deux doses, bien que des pays tels que le Royaume-Uni (2023), l'Australie (2023), l'Espagne, l'Irlande et le Canada (Québec) (2024) aient adopté un schéma à une dose récemment (Figure 11). Le schéma vaccinal de rattrapage pour les personnes ciblées repose majoritairement sur un schéma à trois doses.

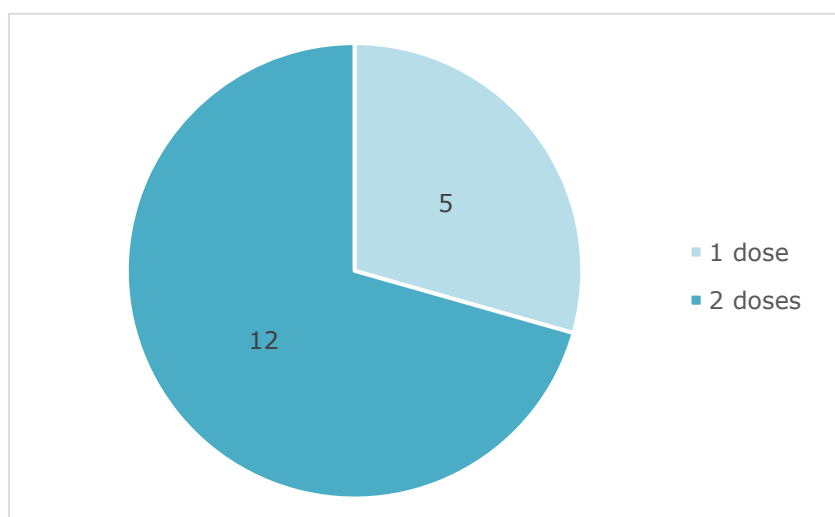


Figure 11 : Répartition des schémas vaccinaux utilisés anti-HPV dans 17 pays étudiés.

1.5. Stratégies de distribution

Notre comparaison indique que pour les 15 pays étudiés pour lesquels la stratégie de distribution¹⁵ est connue, la majorité applique une stratégie de distribution mixte ou en milieu scolaire. La stratégie de distribution en ville est minoritaire (Figure 12).

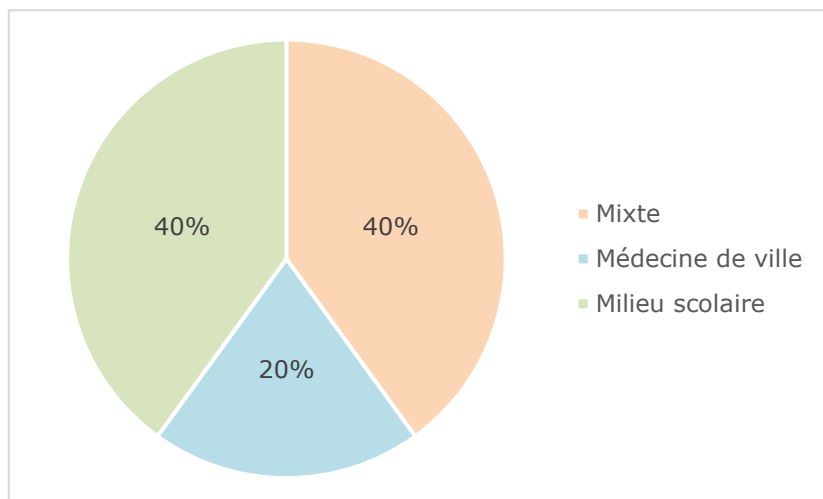


Figure 12 : Répartition des stratégies de distribution de la vaccination anti-HPV dans 15 pays étudiés.

Les pays avec les taux de couverture vaccinale les plus élevés ($\geq 80\%$) ont une stratégie de distribution qui s'appuie sur les programmes de vaccination en milieu scolaire, à l'exception du Portugal et du Danemark, qui privilégient la vaccination en ville, et de l'Espagne et de la Belgique qui disposent d'une stratégie de distribution mixte (Figure 13 et 14). Il convient toutefois de noter que les pays avec une stratégie de distribution basée uniquement sur le milieu scolaire proposent une alternative de rattrapage en médecine de ville pour les enfants n'ayant pas pu être vaccinés à l'école.

¹⁵ La stratégie de distribution peut être dirigée contre une seule partie de la population ciblée par les recommandations. C'est notamment le cas des stratégies de distribution en milieu scolaire qui ciblent une tranche d'âge selon le niveau scolaire.

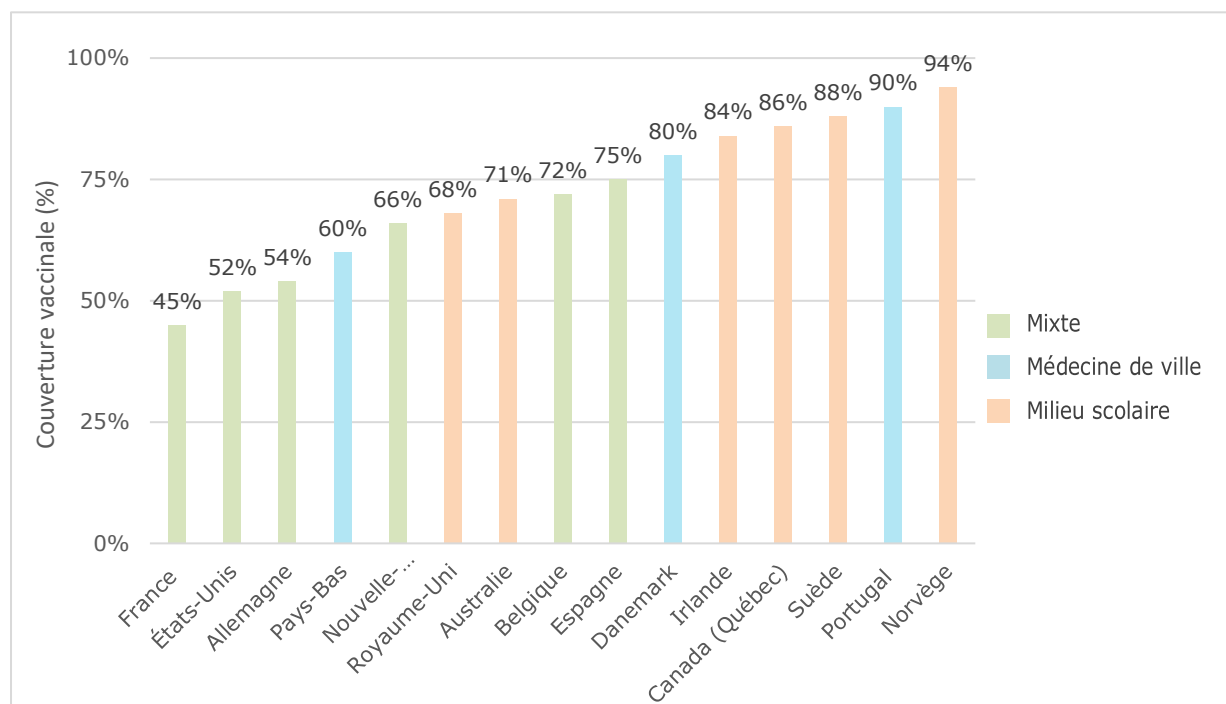


Figure 13 : Couverture vaccinale contre les infections à papillomavirus à 1 dose dans 15 pays selon la stratégie de distribution.

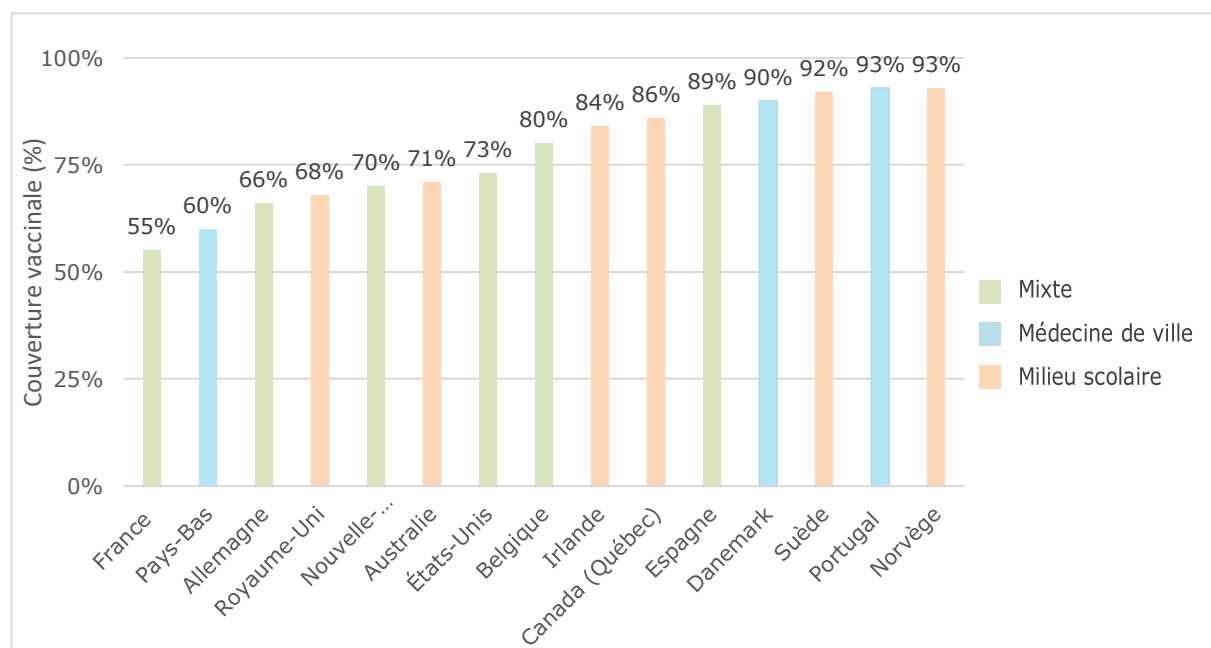


Figure 14 : Couverture vaccinale contre les infections à papillomavirus pour un schéma complet en 2023 dans 15 pays selon la stratégie de distribution.

1.6. Prise en charge

La majorité des pays étudiés prennent en charge la vaccination à 100 % pour les populations ciblées par les recommandations (recommandations générales et rattrapages) (Figure 15). Toutefois quelques exceptions sont observées :

- La France ne rembourse qu'à hauteur de 65 % la vaccination en médecine de ville (100 % à l'école) ;
- La Norvège ne prend pas en charge la vaccination en ville (100 % à l'école) ;
- L'Australie et la Belgique indiquent que des frais de consultation en ville sont possibles.

De plus, la Belgique ne prend en charge qu'à hauteur de 90 % pour la vaccination des 18 à 26 ans et la Suède ne prend plus en charge cette vaccination au-delà de 18 ans bien que les rattrapages vaccinaux soient proposés jusqu'à l'âge de 26 ans pour ces deux pays.

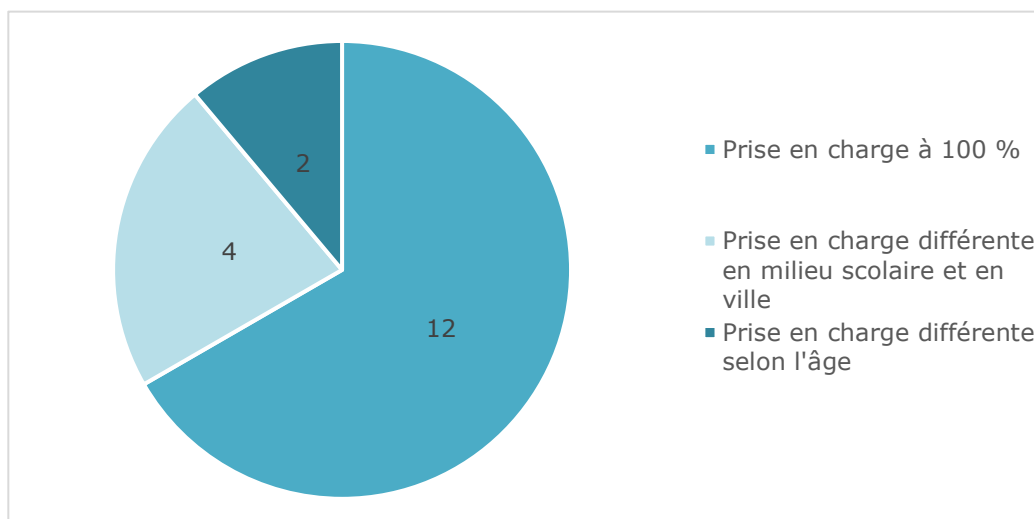


Figure 15 : Répartition des différentes prises en charge dans 17 pays étudiés (La Belgique est comptabilisée dans deux catégories).

2. Études de cas sur les stratégies de distributions de différents pays

Dans cette seconde partie, nous nous consacrons plus particulièrement aux modalités de mises en œuvre des programmes déployés en milieu scolaire et en ville sous la forme d'études de cas. Les pays sélectionnés pour ce travail selon la méthode décrites sont les suivants :

- Distribution en milieu scolaire : Royaume-Uni, Norvège, Suède, Australie, Canada (Québec) ;
- Distribution en ville : Danemark.

2.1. Modalités de mise en œuvre des programmes de vaccination en milieu scolaire

Les modalités de mise en œuvre des différents pays sont décrites sous la forme d'études de cas, afin d'explorer leurs spécificités avec la campagne nationale de vaccination contre les infections à HPV déployée en France. Ces monographies permettront également d'identifier les facteurs de succès et d'échec de ce mode de distribution, tout en évaluant les défis communs. Une vision comparative est proposée en fin de partie et détaillée dans un tableau en annexe (Annexe 4).

2.1.1. L'Australie, un modèle pionnier de la vaccination en milieu scolaire

Parmi les 101 pays qui réalisaient la vaccination anti-HPV en milieu scolaire en janvier 2023 (93), l'Australie se positionne comme le pays pionnier de ce mode de distribution avec un programme entièrement financé dès 2007 pour les filles, puis étendu aux garçons en 2013 (80) (82) (83). En 2023, l'Australie affichait une couverture vaccinale globale pour un schéma complet à 71 % selon les dernières données de l'OMS¹⁶. Le succès de la vaccination en milieu scolaire, associé au dépistage du cancer du col de l'utérus, ouvre ainsi la perspective de l'éradication de ce cancer (94). L'OMS a récemment déclaré que l'Australie était « *en bonne voie pour devenir, dans les dix prochaines années, l'un des premiers pays au monde à éliminer le cancer du col de l'utérus* » (94). La vaccination gratuite en milieu scolaire est proposée au début de l'école secondaire aux filles et aux garçons âgés de 12 à 13 ans et est réalisée par des équipes externes (80) (82). L'identification d'un référent scolaire et l'implication des équipes éducatives permettent de faciliter l'organisation des séances, mais aussi de garantir la sensibilisation des élèves et des parents en amont de la vaccination. L'Australie estime qu'environ 80 % des enfants sont aujourd'hui vaccinés selon cette modalité.

En Australie, la vaccination en milieu scolaire est considérée comme le moyen le plus efficace et le plus efficient pour garantir une couverture vaccinale optimale pour plusieurs raisons. L'école

16

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoibDIxZTFkZGUtMDQ1Ny00MDZkLThtZDktYWFhYTdkOGU2NDcwIiwidCI6ImY2MTBjMGI3LWJkMjQtNGIzOS04MTBiLTNkYzI4MGFmYjU5MCIsImMiOiJh9>

représente en effet une opportunité considérable pour la vaccination de l'adolescent par rapport à la ville, en raison de la diminution des visites chez les professionnels de santé à l'adolescence, par rapport à l'enfance (95). De fait, la vaccination en milieu scolaire est bien accueillie des parents, notamment en raison de sa facilité d'accès (95). D'autres facteurs sont également décrits, tels que la gratuité du vaccin, le soutien des pairs le jour de la vaccination ainsi que la confiance des parents aux professionnels de santé et aux institutions (95) (96). L'intégration du vaccin aux programmes financés par le gouvernement et les campagnes de communication, démontrent le soutien des pouvoirs publics dans cette vaccination et agissent comme un signal incitant les parents à vacciner leur enfant (95) (96).

Les services de santé étant sous la responsabilité des États, la mise en œuvre de la vaccination en milieu scolaire peut varier d'un État à l'autre (82). Dans le cadre de ce programme, les équipes de vaccination sont sous la responsabilité des municipalités, du département ou des deux entités selon les territoires. C'est une équipe de vaccination externe qui intervient au sein des établissements scolaires pour réaliser les séances de vaccination des élèves. Ces équipes sont majoritairement composées d'infirmières (80). Une seule session est prévue par année scolaire afin de réaliser le schéma vaccinal en vigueur en Australie, qui depuis 2023, repose sur un schéma monodose avec le Gardasil 9® (utilisé depuis 2018).

Afin de favoriser l'organisation de la séance de vaccination et le lien avec l'équipe vaccinale, un référent scolaire est désigné dans chaque établissement en début d'année scolaire (80). La vaccination est soumise à l'autorisation des parents ou des représentants légaux par voie dématérialisée ou papier selon les territoires (80) (95) (97). Cette autorisation est intégrée aux documents d'inscription à l'établissement scolaire en fin d'année ou envoyée à la rentrée scolaire. La distribution et le recueil de cette autorisation sont sous la responsabilité de l'établissement scolaire, via le référent désigné. Afin de minimiser les risques d'oublis concernant le retour des autorisations parentales, le gouvernement australien préconise l'envoi de courriers de rappel, de mails, de SMS et de rappels lors des réunions d'informations destinées aux parents (80).

Une lettre d'information sur les HPV et sur l'intérêt de la vaccination en milieu scolaire est transmise avec l'autorisation. Un encart renvoyant vers la traduction des documents est également inséré à celle-ci. De plus, en amont de la vaccination, les parents et les élèves sont sensibilisés à cette vaccination par des enseignants préalablement formés. Les autorités sanitaires recommandent une information des élèves sur les HPV, les cancers qui y sont attribués et le vaccin, mais également sur le déroulé de la journée de vaccination (programme de la journée, conseils associés à la vaccination, ...) à l'occasion d'un cours dédié. Dans une étude les parents observaient que leur enfant semblait bien

informé et positif à initier une discussion sur la vaccination anti-HPV, témoignant le travail de sensibilisation effectué en amont par le personnel éducatif (95).

Le jour de la vaccination, plusieurs membres du personnel éducatif sont désignés afin de faciliter le déroulé de la vaccination : un membre pour la surveillance des élèves et la vérification des autorisations, un membre pour l'organisation du déplacement et la venue des élèves à la séance de vaccination et un membre pour la surveillance des élèves à l'issue de la vaccination puis pour le retour en classe des élèves.

Si près de 80 % des enfants reçoivent cette vaccination à l'école en Australie, pour ceux n'ayant pas pu se faire vacciner dans ce cadre ou ceux ayant manqué la vaccination, l'équipe de vaccination transmet une lettre à l'élève et à ses parents avec des instructions sur la façon de rattraper cette dernière. L'organisation du rattrapage varie selon les États (82) (83). Celui-ci peut être réalisé par l'intermédiaire de visites de rattrapage dans les écoles l'année suivante ou par l'orientation des élèves en ville. En ville, il est possible de se faire vacciner auprès d'un centre de vaccination local, d'un médecin, d'un infirmier ou de certaines pharmacies. Les pharmaciens proposant la vaccination sont agréés et détiennent une certification à la suite d'une formation (80). Pour les élèves en cas de scolarisation particulière, la vaccination et la communication sont réalisées par les professionnels de santé en ville (80).

Le rapport d'évaluation de la vaccination anti-HPV en Australie rapporte que les facteurs de succès de la mise en œuvre de ces programmes résident notamment dans (83) :

- L'engagement des écoles et le soutien du personnel scolaire dans l'organisation ;
- Les bonnes relations entre les établissements et les équipes de vaccinations ;
- La bonne gestion et le suivi des autorisations parentales ;
- L'éducation et la sensibilisation accrue des adolescents.

Bien que l'Australie dispose d'un programme de vaccination performant, avec plus de 8 élèves sur 10 vaccinés en milieu scolaire, le rapport d'évaluation et plusieurs études soulignent également les défis de ce mode de distribution : l'absence du retour de l'autorisation parentale, l'organisation du rattrapage des élèves absents, la communication efficace à destination des parents et des adolescents et la gestion de l'anxiété des élèves (83) (95). Ces études mettaient également en avant l'importance de l'usage d'une communication plus intensive et de stratégies d'engagement des parents dans la prise de décision en matière de vaccination auprès des adolescents (95). En 2021, le rapport d'évaluation indiquait plusieurs recommandations sur la vaccination en milieu scolaire au sujet des autorisations parentales (dématérialisation, uniformité nationale, stratégies pour pallier le non-retour), de

l'information et de l'éducation des parents (campagnes médiatiques, amélioration des ressources, inclusion aux programmes scolaires, éducation en ligne) et des séances de rattrapage (Annexe 5) (83).

2.1.2. Canada, zoom sur le Québec : le rôle central de la médecine scolaire

Le Canada a pour objectif d'éliminer le cancer du col de l'utérus d'ici 2040 (98). Dans ce cadre, le Plan d'action pour l'élimination du cancer du col de l'utérus du Canada 2020-2030, prévoit la vaccination complète de 90 % des jeunes âgés de 17 ans d'ici à 2025. Au Canada, la vaccination anti-HPV a été introduite à l'école en 2007 dans certaines provinces, avant une couverture de l'ensemble des provinces depuis 2013. Les programmes de vaccination à l'école ont d'abord concerné les filles, puis les garçons depuis 2017 (98) (99). Les couvertures vaccinales enregistrées au Canada sont variables d'une province à l'autre et au sein de chacune d'entre elles (100).

Pour la suite de notre étude, nous nous intéresserons plus particulièrement à la province du Québec. La vaccination anti-HPV a été introduite en milieu scolaire en 2008 au Québec, en ciblant d'abord uniquement les filles, puis les garçons à partir de 2016 (100). La vaccination, gratuite, est proposée aux filles et aux garçons âgés de 9 ans et réalisée directement par les infirmières scolaires des établissements. Ces dernières constituent le pilier de cette vaccination en raison de leur implication dans l'acte vaccinal, mais également pour leur rôle de sensibilisation mené auprès des élèves et des parents en amont de la vaccination. Au Québec, la couverture vaccinale anti-HPV a fluctué depuis le début de la mise en œuvre de la vaccination, en raison notamment de la crise sanitaire. En 2022, la couverture globale tous sexes confondus enregistrée s'élevait à 81 % et variait de 69 % à 92 % selon les régions (Figure 16) (101). Elle était de 83 % chez les filles et de 79 % chez les garçons pour un schéma complet à deux doses¹⁷.

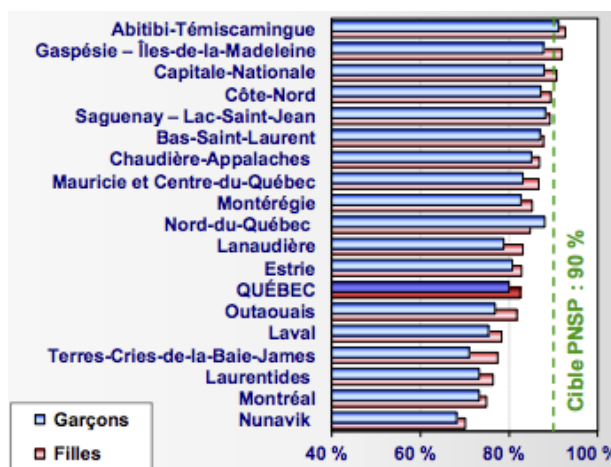


Figure 16 : Couverture vaccinale contre les HPV à 1 dose chez les filles et les garçons en 4^{ème} année du primaire (9 ans) dans les différentes régions du Québec. Source : Registre de vaccination du Québec, 31 août 2023 (101).

¹⁷ Pour l'année scolaire 2021-2022, le schéma monodose n'était pas encore appliqué.

La vaccination anti-HPV s'inscrit dans le cadre du protocole québécois d'immunisation (PQI), qui permet aux enfants de recevoir gratuitement certains vaccins à l'école, selon leur niveau d'études et leur âge (102) (Tableau 3). Auparavant, deux doses étaient administrées à 9 ans (4^{ème} année du primaire) puis, à partir de 2020 une dose était administrée à 9 ans et une à 14 ans (3^{ème} année du secondaire) (89).

4^{ème} année du primaire (9 ans)	3^{ème} année du secondaire (14 ans)
Vaccin contre l'hépatite A Vaccin contre les infections à HPV	Vaccin quadrivalent contre le méningocoque Vaccin contre la diphtérie et le tétanos Vaccin contre l'hépatite B

Tableau 3 : Vaccins proposés dans le cadre du protocole québécois d'immunisation en milieu scolaire (102).

Avant de décrire l'organisation générale de la campagne de vaccination en milieu scolaire menée au Québec, il convient de préciser que des variabilités peuvent être observées selon les régions et les établissements scolaires (100). Ce sont les infirmières issues de la médecine scolaire qui sont chargées de la vaccination des élèves. Une seule session est prévue par année scolaire afin de réaliser le schéma vaccinal en vigueur, qui, depuis la rentrée scolaire 2024-2025, repose sur un schéma monodose avec le Gardasil 9®.

La vaccination est soumise à l'autorisation des parents ou des représentants légaux par voie dématérialisée ou papier selon les territoires (100) (97). Cette autorisation parentale est nécessaire jusqu'à l'âge de 14 ans au Québec. Ce sont les établissements scolaires qui sont chargés du recueil des autorisations parentales et des relances pour les parents qui n'auraient pas donné leur accord, dans les jours qui précèdent la vaccination (100) (89).

En début d'année scolaire, les infirmières sensibilisent les élèves concernés et distribuent un dépliant informatif (accompagné de l'autorisation parentale) sur la vaccination à destination des parents. Les écoles peuvent également transmettre un mail d'information, un bulletin « Info-parents » ou réaliser une intervention lors des réunions de rentrée scolaire en début d'année. De plus, l'infirmière scolaire est à disposition des parents souhaitant obtenir des renseignements complémentaires sur cette vaccination.

Le jour de la vaccination, l'enfant doit présenter son carnet de vaccination afin d'assurer la traçabilité de cette vaccination. Les enfants peuvent recevoir plusieurs vaccins le même jour (Tableau 3) (89).

Pour les enfants qui n'ont pas pu recevoir la vaccination dans le cadre des programmes scolaires, la vaccination peut être réalisée en ville dans les centres locaux de services communautaires¹⁸, par un médecin, un infirmier ou un pharmacien (89).

Malgré de bons résultats, l'Institut National de Santé Publique du Québec (INSPQ), indiquait que l'une des barrières principales soulevées par la vaccination en milieu scolaire (outre les facteurs d'hésitation vaccinale) concernait l'oubli du retour des autorisations parentales (100). L'INSPQ mettait également en avant certains facteurs de réussite de cette vaccination en milieu scolaire, identifiés dans différentes provinces :

- L'implication de l'ensemble des parties prenantes et notamment du personnel scolaire non médical ;
- L'outillage et la formation des infirmières scolaires à la vaccination anti-HPV pour rassurer les parents ;
- Les systèmes de rappels auprès des parents via des messages personnalisés ;
- La mise à disposition du contact de l'infirmière scolaire auprès des parents pour répondre à leurs besoins.

Certaines études indiquaient l'intérêt de l'entretien motivationnel mené par les infirmières scolaires auprès des parents dans l'acceptabilité de la vaccination (100). En revanche, la faisabilité et la généralisation de ce type d'intervention étaient remises en cause. L'INSPQ pointait également l'efficacité de ces interventions lorsqu'elles étaient intégrées à une logique d'intervention multicomposante (100).

La communication institutionnelle réalisée par l'INSPQ dans le cadre de ce programme repose sur des informations neutres et des données probantes, permettant ainsi la formalisation d'outils d'aide à la décision à destination des parents¹⁹ (Annexe 6) (103). Cette approche expose les avantages et les inconvénients de la vaccination, en encourageant une réflexion personnelle. Par exemple, les supports de communication contiennent des phrases telles que : « *C'est à vous de considérer ce qui est le plus important pour vous, en vous posant les bonnes questions : protéger mon enfant ? éviter que mon enfant ne ressente les inconvénients liés à la vaccination ? éviter que mon enfant transmette le papillomavirus à d'autres ? Quel que soit votre décision n'oubliez pas de faire connaître celle-ci à l'école de votre enfant* »²⁰. Ce type de communication vise à offrir aux parents tous les éléments nécessaires,

¹⁸ Les centres locaux de services communautaires offrent des services de santé (dont de santé publique) et des services sociaux de premiers recours à la population de leur territoire (90).

¹⁹ <https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/documents/vph-fpi/index.html>

²⁰ <https://www.inspq.qc.ca/nos-productions/videos/programme-de-vaccination-contre-les-vph-pour-les-enfants-de-4e-annee>

pour leur permettre de prendre une décision éclairée, en prenant en considération leurs priorités et préoccupations (104).

2.1.3. Les Pays Nordiques : l'exemple de la Norvège et la Suède

La Norvège et la Suède se distinguent par leurs taux de couverture vaccinale élevés à la fois pour la vaccination à une dose et le schéma complet. L'institut norvégien de santé publique a récemment déclaré que « *la Norvège est en passe d'éradiquer pratiquement le cancer du col de l'utérus d'ici 2039* » (105). Cette possible éradication du cancer du col de l'utérus est rendue possible grâce au taux de couverture vaccinale élevé en Norvège qui atteint les 91 % (105). Avec ce taux, la Norvège se situe en tête des pays, en matière de vaccination anti-HPV. La Suède suit de près la Norvège avec une couverture vaccinale globale estimée à 88 % pour un schéma complet en 2023. Les pouvoirs publics ont fixé un objectif de couverture vaccinale à 90 % (91). En Norvège comme en Suède, la vaccination anti-HPV repose sur les infirmières de la médecine scolaire.

a) La Norvège, leader des taux de couvertures vaccinales

En Norvège, la vaccination anti-HPV est proposée gratuitement en milieu scolaire en classe de 7^{ème} année (12 ans) dans le cadre du Programme de vaccination national en vigueur. Cette vaccination est proposée à l'école depuis l'année scolaire 2009-2010 chez les filles et chez les garçons depuis l'année scolaire 2018-2019 (92). Ce sont les infirmières scolaires qui sont en charge de la vaccination en milieu scolaire. Deux sessions sont prévues par année scolaire afin de réaliser le schéma vaccinal en vigueur en Norvège, qui repose sur un schéma à deux doses avec le Cervarix® dont les doses sont administrées à six mois d'intervalle (92).

Compte tenu des débats sur l'utilisation du Cervarix® vis-à-vis du Gardasil 9®, une étude sur l'impact potentiel du passage de Cervarix® à Gardasil 9® a été effectuée. L'institut norvégien de santé publique a déclaré que « *Le passage au Gardasil 9® n'entraînera pas une élimination plus rapide du cancer du col de l'utérus que la poursuite du traitement par Cervarix®. Cela peut s'expliquer par le fait que Cervarix® offre une bonne protection globale, même contre les types de HPV qui ne sont pas inclus dans le vaccin* » (105).

Pour les enfants n'ayant pas pu bénéficier de la vaccination à l'école, celle-ci est possible en ville auprès du médecin traitant. La Norvège ne prend en charge la vaccination anti-HPV seulement si celle-ci est réalisée à l'école.

b) La Suède

En Suède, la vaccination anti-HPV n'est pas obligatoire²¹, elle a été recommandée en 2008 par le Conseil national de la santé et de la protection sociale et est inscrite au programme de vaccination depuis 2010 pour toutes les filles nées à partir de 1999 (106). En raison de difficultés d'approvisionnement, la mise en œuvre effective de la vaccination n'a pu débuter qu'en 2012 (91). La vaccination des garçons a été recommandée en 2020 et concerne les garçons nés à partir de 2009.

La vaccination anti-HPV s'inscrit dans le cadre du programme suédois de vaccination des enfants, qui permet aux enfants de recevoir gratuitement jusqu'à leurs 18 ans, certains vaccins à l'école, selon leur niveau d'étude et âge (91). Elle est proposée en milieu scolaire au même titre que d'autres vaccinations telles que les rappels ROR et DTPc.

Avant de décrire l'organisation générale de la campagne de vaccination en milieu scolaire menée en Suède, il convient de préciser que l'application des recommandations de l'agence de santé publique suédoise, le prix et les modalités de distribution reviennent aux régions, ainsi des disparités peuvent être observées d'une région à une autre (91). La vaccination anti-HPV est proposée en milieu scolaire depuis 2010, d'abord chez les filles puis chez les garçons depuis l'automne 2020. Celle-ci est réalisée durant la 5^{ème} année (11-12 ans). La vaccination est coordonnée et organisée à l'école par les services de santé scolaire et ce sont les infirmières scolaires qui sont chargées de l'administration des vaccins. Il convient de noter que les établissements scolaires ne peuvent pas refuser d'organiser la vaccination des élèves couverts par le programme de vaccination contre le HPV. En cas de difficulté dans la mise en œuvre de celle-ci, le directeur d'établissement est tenu de proposer une alternative aux élèves (91).

La vaccination est soumise à l'autorisation des parents ou des représentants légaux de l'enfant. En amont de la vaccination, des documents d'informations sont fournis aux parents pour les informer sur la vaccination. Ces documents sont disponibles en plusieurs langues afin d'atteindre la totalité des familles. De plus, l'agence de santé publique a développé un guide pour soutenir et encourager le dialogue sur la vaccination avec les parents à destination des infirmières et des médecins des services de santé scolaire (91). Il vise à renforcer la communication avec les parents pour aborder leurs préoccupations liées à la vaccination et permettre un consentement éclairé. Ce guide encourage l'écoute active et l'empathie, tout en proposant des réponses basées sur des données probantes. Le guide inclut également des mises en pratiques et des exemples concrets pour préparer les professionnels à la gestion de divers scénarios de communication.

²¹ En Suède, aucun vaccin n'est obligatoire.

Bien que la vaccination anti-HPV soit majoritairement effectuée à l'école, elle peut aussi être dispensée en ville, dans les cliniques pour jeunes.

2.1.4. Royaume-Uni

Au Royaume-Uni, la vaccination en milieu scolaire a été mise en place en 2008 chez les filles. En parallèle, un programme national de rattrapage a été déployé pour vacciner toutes les jeunes filles âgées de 13 à 18 ans (78). Celle-ci a ensuite été étendue aux garçons en 2019 (107). La vaccination, gratuite, est proposée aux filles et aux garçons âgés de 12 à 13 ans et réalisée par les infirmières scolaires. Bien que la vaccination soit soumise à l'autorisation des parents ou des représentants légaux, les alternatives mises en place au Royaume-Uni permettent de s'affranchir de l'une des barrières principales soulevées par cette modalité de distribution : l'absence des parents lors de la vaccination pour le consentement.

En 2023, le Royaume-Uni affichait une couverture vaccinale globale pour un schéma complet à 68 % selon les données de l'OMS²². D'après les dernières données disponibles pour l'année 2022-2023, les couvertures vaccinales étaient estimées à 62,9 % pour un schéma complet chez les filles en 9^{ème} année et à 56,1 % chez les garçons du même niveau (Tableau 4).

	Filles	Garçons
Couverture vaccinale 1 dose (8 ^{ème} année)	71,3 %	65,2 %
Couverture vaccinale 2 doses (9 ^{ème} année)	62,9 %	56,1 %

Tableau 4 : Taux de couvertures vaccinales à 1 dose et 2 doses pour les filles et les garçons au Royaume-Uni (107).

La vaccination est proposée gratuitement et effectuée par les services de santé scolaire lors de la 8^{ème} année de scolarisation, à l'âge de 12 à 13 ans (107). La dose de rappel est généralement effectuée lors de la 9^{ème} année, à l'âge de 13 à 14 ans pour des raisons opérationnelles, mais peut être réalisée sur la même année scolaire selon les territoires. Depuis septembre 2023, le Comité mixte sur la vaccination et l'immunisation du Royaume-Uni a déclaré la modification du schéma vaccinal à une dose pour les personnes âgées de moins de 25 ans (78). C'est le Gardasil 9® qui est utilisé dans le cadre de la vaccination en milieu scolaire depuis la rentrée scolaire 2022 (78).

La vaccination n'est pas obligatoire et elle est soumise au consentement des parents ou des représentants légaux de l'enfant (processus dématérialisé), même si des alternatives sont observées

22

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoibmVkaWZlZG90MDZkLTZkdktYWFYTkOGU2NDcwIiwidCI6ImY2MTBjMGI3LWJkMjQ0NGIzOS04MTBiLTNkYzI4MGFmYjU5MCI6ImMiOj9>

selon l'âge de l'enfant (97). L'agence britannique de sécurité sanitaire indique la nécessité de fournir une brochure d'information²³ avec le formulaire de consentement pour favoriser un consentement éclairé. Ce sont les services de santé scolaire qui sont en charge de mettre à disposition ce document, réalisé par les autorités sanitaires (78). Ce flyer est disponible en 33 langues, en facile à lire et à comprendre (FALC) et en langue des signes (78). Celui-ci expose les intérêts individuels et collectifs de la vaccination ainsi que les effets indésirables pouvant survenir à la suite de celle-ci. De plus, des séances de sensibilisation à destination des élèves sont effectuées selon les territoires et les coordonnées des équipes de vaccination sont indiquées aux parents afin qu'ils puissent poser leurs questions (108). Pour cela, il est souligné l'importance de la formation régulière et de l'accès à des documents actualisés pour les infirmières, afin de les accompagner dans la réponse aux interrogations des parents (108).

Le jour de la vaccination, les équipes de vaccination scolaire sont invitées à prendre contact avec les représentants légaux des jeunes qui souhaitent se faire vacciner mais pour lesquels le formulaire de consentement écrit n'a pas été retourné (78). Dans ce cas, le consentement par téléphone est autorisé et permet la vaccination de l'enfant. Cette stratégie permet d'inclure les personnes qui ne sont pas en mesure de remplir les formulaires de consentement et permet de lutter contre les inégalités. De plus, au Royaume-Uni les jeunes peuvent donner eux-mêmes leur consentement selon différentes mesures (78) (109):

- les jeunes âgés de 16 et 17 ans ;
- les jeunes de moins de 16 ans en capacité de comprendre la procédure proposée sur la base de la compétence de Gillick²⁴.

Au niveau local, certains établissements font état du succès du consentement libre et éclairé des jeunes dans la vaccination anti-HPV dans le cadre d'expérimentations (78). Les équipes informent les parents que le jeune aura la possibilité de donner son consentement libre et éclairé le jour de la vaccination si le formulaire n'est pas renvoyé. Le Royaume-Uni indique cependant que la généralisation de ce mode de consentement est à l'étude, notamment car il s'agit d'un vaccin proposé pour la première fois à l'adolescence (108). Par ailleurs, certains professionnels de santé ne sont pas familiarisés avec ces alternatives de consentement et manquent de confiance pour évaluer la compétence Gillick (78) (108) (110). Il est aussi observé que les adolescents sollicitent généralement leurs parents pour la

²³https://assets.publishing.service.gov.uk/media/64919b26103ca6000c03a212/HPV_Vaccination_For_All_-_English_Leaflet_from_September_2023.pdf

²⁴ La compétence de Gillick est utilisée en droit médical pour décider si une personne âgée de moins de 16 ans est en capacité de consentir à son propre traitement médical, sans même avoir besoin de l'autorisation ou de la connaissance des tuteurs légaux.

prise de décision en matière de vaccination, dont ils partagent l'avis. Pourtant, ces mesures permettent d'augmenter la participation à cette vaccination et ainsi de faire progresser la couverture vaccinale, mais aussi de limiter l'organisation de sessions de rattrapage. Une étude menée en 2017 sur les attitudes des parents et des adolescents à l'égard de la vaccination au Royaume-Uni, indiquait que l'absence de retour des autorisations parentales constituait un défi important pour la vaccination en milieu scolaire (108). De fait, l'accompagnement des professionnels de santé pour évaluer la compétence de Gillick et pour soutenir les adolescents dans le processus de prise de décision éclairée en matière de vaccination est à développer.

Pour les élèves n'ayant pas pu se faire vacciner par les services de santé scolaire en 8^{ème} année, un rattrapage est possible jusqu'à 25 ans, soit par le service de santé scolaire²⁵ (jusqu'à la fin de sa scolarisation), soit en ville par le médecin. Les médecins généralistes sont tenus de proposer la vaccination anti-HPV aux jeunes de 14 à 25 ans qui n'ont pas pu en bénéficier dans le cadre du programme scolaire (78).

2.2. Analyse comparative des modalités de mise en œuvre des programmes de vaccination en milieu scolaire

2.2.1. Année d'introduction et gouvernance

La campagne nationale de vaccination en milieu scolaire instaurée en France à la rentrée scolaire 2023-2024 présente plusieurs points de divergences avec les pays étudiés. Tout d'abord, il convient de noter que la France accuse un retard notable dans le déploiement d'un programme de vaccination en milieu scolaire (Figure 17). En effet, pour les pays étudiés, ces programmes ont été pour initiés avant 2010 chez les filles et étendus aux garçons entre 2013 et 2019.

²⁵ La majorité des établissements proposent un rattrapage pour les enfants lors de la 10^{ème} année de scolarisation.

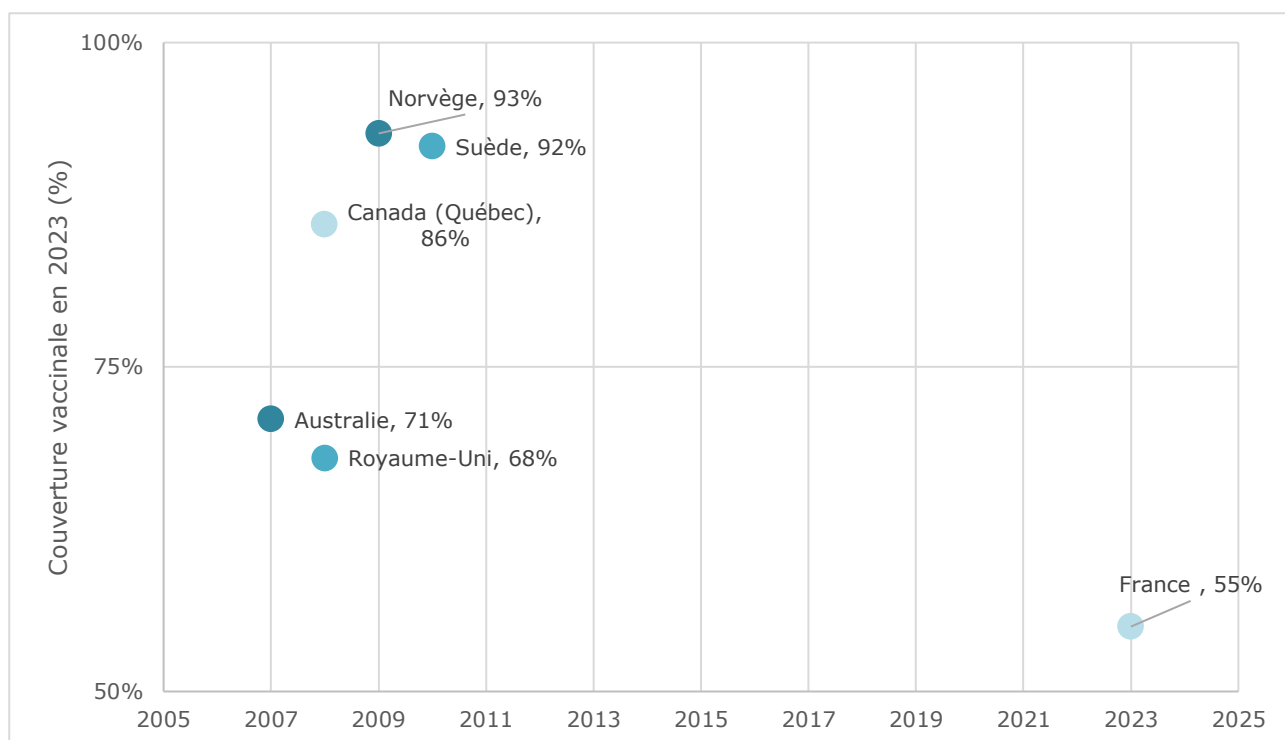


Figure 17 : Couverture vaccinale contre les infections à papillomavirus à 1 dose en 2023 selon l'année d'introduction des programmes de vaccination en milieu scolaire (programmes de vaccination initialement introduits pour la vaccination des filles).

Au regard de la gouvernance en vigueur pour la mise en œuvre de la vaccination en milieu scolaire dans les pays étudiés, des variabilités sont observées concernant notamment l'organisation des sessions de vaccination, le calendrier des sessions de vaccination, la sensibilisation auprès des élèves et des parents ou encore le rôle des équipes éducatives.

2.2.2. Déroulement de la campagne

a) Public cible

Dans le cadre de la vaccination en milieu scolaire, le critère d'éligibilité est généralement établi sur le niveau scolaire de l'élève. Afin de permettre une comparaison des cibles visées par cette stratégie, ces dernières sont présentées par âge et non par niveau scolaire (Tableau 5). Les programmes de vaccination en milieu scolaire couvrent une tranche d'âge allant de 11 à 14 ans pour la majorité des pays étudiés, à l'exception du Canada, qui a choisi de débiter la vaccination dès 9 ans à l'école (Tableau 5).

Pays/âge	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
France			H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F							
Royaume-Uni				H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	
Australie	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	
Canada (Québec)	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F						
Suède	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F	H/F
Norvège				H/F														

Légende : **Public ciblé par la vaccination en milieu scolaire** / **Recommandations générales** / **Rattrapage**

Tableau 5 : Comparaison des publics ciblés par les programmes de vaccination en milieu scolaire.

L'administration des autres vaccinations pour cette tranche d'âge n'est recensée que pour la France (ROR, DTP coqueluche, Hépatite B, méningocoques), l'Australie (DTP) et le Québec (Hépatite A).

b) Prise en charge

En matière de prise en charge, tous les pays garantissent un remboursement à 100 % des frais de vaccination dans le cadre de la vaccination en milieu scolaire.

c) Autorisation parentale

L'autorisation parentale est requise pour l'ensemble des pays étudiés, à l'exception du Royaume-Uni où des alternatives sont mises en place, sous un format dématérialisé ou papier. Un rappel est généralement effectué auprès des parents pour solliciter leur consentement dans le cas où ils n'ont pas retourné l'autorisation parentale. Ces rappels ne sont pas systématiquement effectués et varient selon les territoires. Parmi les modes de rappels, sont retrouvés :

- envoi de courrier par mail ou voie postale ;
- envoi de SMS ;
- message sur les environnements numériques de travail des élèves ;
- annonce lors des réunions d'informations aux parents ;
- système de rappels via messages personnalisés.

d) Intervention des équipes mobiles

Le nombre de sessions de vaccination varient selon les pays au regard du schéma vaccinal adopté ou selon l'organisation retenue du programme. Ainsi plusieurs cas de figures sont observés :

	1 session / niveau scolaire	2 sessions / niveau scolaire
Schéma vaccinal à dose unique	Australie et Canada (Québec)	
Schéma vaccinal à deux doses		Norvège et Suède
	France et Royaume-Uni ²⁶ : la vaccination est effectuée à raison d'une session par an sur deux niveaux scolaires (classes de 5 ^{ème} et 4 ^{ème} en France) en simultané ou à raison de deux sessions pour un même niveau scolaire (classe de 5 ^{ème} en France)	

Tableau 6 : Nombre de sessions de vaccination selon le schéma vaccinal dans 6 pays étudiés.

Parmi les 6 pays étudiés, 4 disposent de professionnels de santé directement issus des services de médecine scolaire pour constituer les équipes de vaccinations. La France et l'Australie font appel à des équipes externes aux établissements scolaires (Figure 18). La France est le seul des pays étudiés dont une présence médicale (médecin ou sage-femme) est obligatoire. Quel que soit les pays, les infirmières sont généralement les professionnelles de santé les plus mobilisées dans ce processus pour effectuer la vaccination des élèves. Dans les 4 pays qui mobilisent la médecine scolaire dans cette vaccination, ce sont les infirmières scolaires qui vaccinent les élèves. En France, les infirmières scolaires ne sont pas autorisées à vacciner les élèves dans le cadre de cette campagne (Annexe 1).

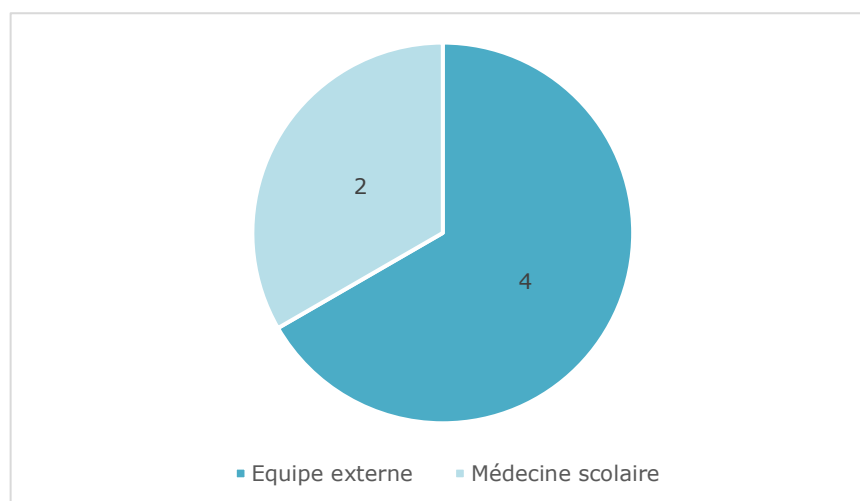


Figure 18 : Répartition de la composition des équipes de vaccination des programmes de vaccination en milieu scolaire dans 6 pays étudiés.

²⁶ Le Royaume-Uni a adopté un schéma vaccinal à une dose depuis 2023, ce dernier est cependant en attente d'application à ce jour.

Le rôle des équipes éducatives est distinct de celui des équipes de vaccination, avec des missions qui leurs sont attribuées. Parmi ces missions sont notamment identifiées :

- La transmission des documents d'informations et de l'autorisation parentale ;
- Le recueil de l'autorisation parentale et la relance auprès des parents ;
- La contribution à l'organisation de séances de sensibilisation et d'information.

En Australie et au Québec, les équipes sont véritablement intégrées au processus de vaccination avec des missions qui leur sont confiées, telles que l'organisation des séances de sensibilisation auprès des élèves, la vérification des formulaires d'autorisation parentale le jour de la vaccination ou encore la surveillance des élèves.

e) Déroulement de la séance de vaccination

L'obligation du carnet de santé le jour de la vaccination n'est observée que pour la France et le Canada. En France, lors de la première édition de la campagne, de nombreuses vaccinations n'ont pu avoir lieu en raison de l'oubli du carnet de vaccination le jour de la vaccination. Des alternatives ont été mises en place afin de pallier ce frein à la vaccination (photocopie du carnet de vaccination ou appel auprès des représentants légaux le jour de la vaccination). En Australie, l'existence du registre national des vaccinations permet de s'affranchir du carnet de vaccination le jour de la vaccination.

Pour les élèves n'ayant pu se faire vacciner dans leur établissement le jour de la séance de vaccination, le rattrapage est réalisé lors des sessions de vaccinations dans les établissements l'année suivante ou en ville (Figure 19).

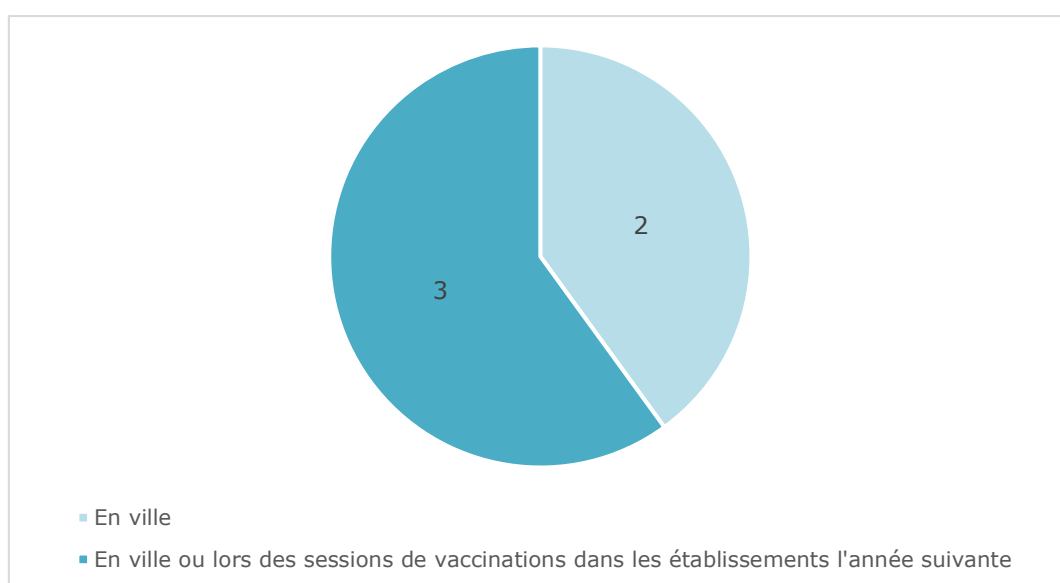


Figure 19 : Modalités de rattrapage de la vaccination anti-HPV dans 5 pays étudiés.

La vaccination des élèves en cas de scolarisation particulière n'a été identifiée que pour la France et l'Australie au cours des recherches. L'Australie prévoit la vaccination de ce public en ville uniquement. En France, depuis janvier 2025, la campagne de vaccination a été élargie à l'ensemble des adolescents âgés de 11 à 14 ans hébergés dans les établissements ou services médico-sociaux (ESMS) d'enseignement (Annexe 4).

f) L'information des parents et des élèves

L'information et la communication menées ciblent les parents et les adolescents concernés par la vaccination. La communication est réalisée par une diversité de supports (affiches, dépliants, sites internet, journaux). La sensibilisation est réalisée par l'intermédiaire de réunions d'information à destination des parents et de séances d'éducation pour les adolescents. Les modalités varient selon les pays, notamment sur les effecteurs de cette dernière. En Australie, des séances de sensibilisation sont réalisées par les enseignants, tandis qu'au Canada, des outils sont fournis aux infirmières scolaires pour communiquer sur les avantages et les inconvénients de la vaccination, permettant ainsi aux parents de faire un choix éclairé. En France, les séances de sensibilisation sont généralement effectuées par les infirmières scolaires, bien qu'elles ne soient pas réalisées de façon systématique selon les établissements.

g) Clés de réussite et difficultés soulevées

L'analyse des différents programmes a permis de soulever les principales clés de réussite et les difficultés soulevées par cette stratégie de distribution. Ainsi, le succès repose le plus souvent sur :

- L'implication de la médecine scolaire et des équipes éducatives dans le programme ;
- Les bonnes relations entre les établissements et les équipes de vaccinations ;
- La bonne gestion et le suivi des autorisations parentales ;
- L'éducation ciblée et la sensibilisation accrue des adolescents.

Les difficultés les plus évoquées au cours des recherches sont notamment :

- L'absence du retour des autorisations parentales ;
- La gestion d'une communication efficace auprès des parents et des adolescents.

2.3. Les stratégies vaccinales concluantes hors cadre scolaire

Si les pays disposant de programmes de vaccination en milieu scolaire présentent globalement les taux de vaccination les plus élevés et que cette modalité est considérée comme la pratique la plus efficace, d'autres pays ayant adopté une stratégie de distribution en ville ont également démontré son efficacité. Dans cette partie, nous étudierons plus particulièrement le cas du Danemark, dont la vaccination est exclusivement réalisée en cabinet médical.

2.3.1. Le Danemark, une stratégie marquée par la lutte contre les fausses informations

Le Danemark se situe parmi les pays avec une couverture vaccinale élevée : en 2023 la couverture vaccinale pour un schéma complet était estimée à 80 % et pour une dose à 90 %. Le Danemark se différencie de ses voisins par sa stratégie de vaccination anti-HPV qui repose intégralement sur la médecine de ville. Afin d'accompagner cette stratégie de distribution, le Danemark a dû déployer une large campagne de sensibilisation et d'information afin de lutter contre les fausses informations.

La vaccination anti-HPV a été instaurée au Danemark en 2007 et fait partie du programme danois de vaccination des enfants depuis 2009. Ce programme propose aux enfants une vaccination gratuite contre dix maladies infectieuses (diphtérie, tétanos, poliomyélite, coqueluche, infection à Hib, pneumocoque, rougeole, oreillons, rubéole, cancers liés aux infections à HPV) (85). La vaccination anti-HPV a d'abord été instaurée chez les filles, puis chez les garçons en 2019. Elle s'adresse aux enfants de 12 ans et s'applique gratuitement pour les deux sexes jusqu'à l'âge de 18 ans. La vaccination n'est pas obligatoire et a lieu uniquement au cabinet du médecin (86).

Le vaccin Gardasil 9® est utilisé dans le cadre de ce programme selon un schéma en 2 doses espacées de 5 à 13 mois d'intervalle. À partir de 15 ans et jusqu'à 18 ans, un schéma en 3 doses s'applique avec un intervalle de 1 à 2 mois entre la première et la deuxième dose, et un intervalle de 3 à 4 mois entre la deuxième et la troisième dose. Au Danemark, le consentement des parents n'est obligatoire que jusqu'à l'âge de 15 ans, ainsi toute personne ayant atteint l'âge de 15 ans peut donner son consentement libre et éclairé pour la vaccination (87).

Si la vaccination anti-HPV avait été initialement bien accueillie par les Danois lors de son instauration, celle-ci a connu une couverture médiatique négative de 2013 à 2015, avec un nombre croissant d'articles déclarant des effets secondaires graves du vaccin ou des conflits d'intérêts des médecins qui avaient plaidé pour la vaccination anti-HPV et son intégration dans le programme national de vaccination (111). Cette couverture médiatique négative s'est intensifiée de 2015 à 2017, lors de la diffusion d'un documentaire à la télévision nationale en mars 2015, présentant des témoignages de

jeunes filles avec des symptômes invalidants présumés avoir été causés par la vaccination anti-HPV (111). La diffusion de ce documentaire a été accompagnée d'une augmentation croissante d'articles de presse en défaveur de la vaccination. Ces événements ont entraîné une chute de la couverture vaccinale sur cette période. En effet, pour les cohortes concernées par la vaccination lors de ces périodes, la couverture vaccinale a diminué jusqu'à 49,6 % lors de l'intensification de la couverture médiatique négative. L'initiation de la vaccination HPV a largement chuté lors de la période d'intensification de la couverture médiatique négative (Figure 20). Une analyse a été menée par les autorités sanitaires danoises afin d'évaluer l'ampleur de cette couverture médiatique négative en interrogeant les parents concernés sur les raisons pour lesquelles ils avaient décidé de différer la vaccination (112). Cette analyse révélait que la majorité des parents qui hésitaient avaient eu connaissance d'effets indésirables via les réseaux sociaux et sites en ligne (112).

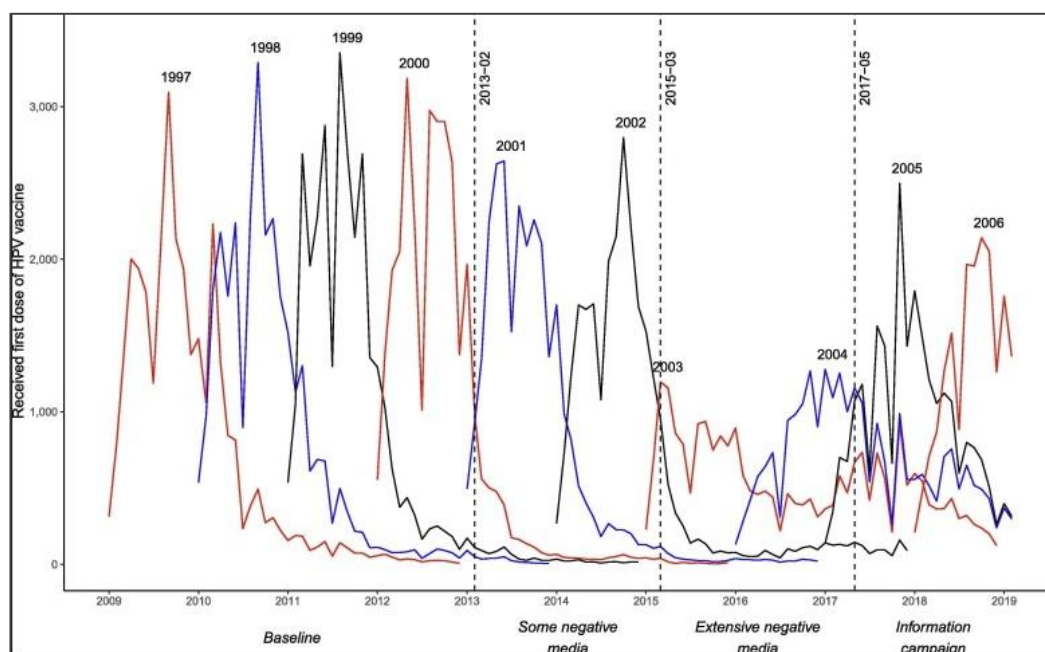


Figure 20 : Initiation du vaccin contre le HPV au fil du temps pour chaque cohorte (111).

Face à cette couverture médiatique négative et à la généralisation de la crainte des parents à l'égard de la vaccination anti-HPV, les autorités sanitaires ont déployé une campagne d'information nationale (« *STOP-HPV - STOP Cervical cancer* », traduction : Stop-HPV – Stop au cancer du col de l'utérus, renommée plus tard « *STOP-HPV – Bliv vaccineret* », traduction : Stop-HPV – fais-toi vacciner) en mai 2017, avec pour cible principale les parents ayant des doutes sur la vaccination²⁷ et pour cible secondaire les adolescents, afin de rétablir la confiance vis-à-vis de celle-ci et d'augmenter les taux de couvertures vaccinales (113). Cette campagne a été menée en collaboration par l'Agence danoise de

²⁷ Les autorités danoises ont exclu dès le début de tenter de convaincre les opposants résolus à la vaccination anti-HPV (113).

la santé (*Sundhesstyrelsen*), la Société danoise contre le cancer (*SDC, Kræftens Bekæmpelse*) et l'Association médicale danoise. De plus, des partenariats avec des associations de patients ont contribué à la crédibilité de l'action (111). Elle était orientée sur les infections liées aux HPV, le cancer du col de l'utérus et l'intérêt de la vaccination. La campagne reposait sur des composantes multiples (l'ensemble des actions sont détaillées en Annexe 7) :

- **L'usage des outils numériques pour toucher le plus grand nombre** : en plus de la distribution d'infographies et de brochures aux médecins, des canaux de communication numériques traditionnellement non utilisés par les autorités sanitaires danoises ont été exploités pour mener cette campagne. Les réseaux sociaux, les collaborations avec des influenceurs, la création d'un site en ligne, d'une ligne téléphonique et d'une page Facebook ainsi que la promotion de hashtags, tels que « *#stophpv* » ont été mis en place. La page Facebook est présentée comme l'élément central de cette campagne, elle a permis de diffuser des messages de prévention, de relayer des témoignages de femmes atteintes de cancer du col de l'utérus, de dialoguer avec les parents et de répondre à leurs interrogations, mais elle avait aussi pour finalité d'être un forum d'échange. Afin de promouvoir cette page, les parents des adolescents concernés par cette vaccination ont reçu des courriers d'invitation à l'occasion de l'envoi des courriers de rappels vaccinaux de leurs enfants (113).
- **Les actions de proximité, pour multiplier les opportunités de dialogue** : des initiatives locales (réunions d'information, stands dans les pharmacies et dans les rassemblements publics) ont pu être mises en place grâce au vaste réseau de bénévoles de la Société danoise du cancer organisés en associations locales. Celles-ci ont permis de s'assurer que les messages atteignent un large public, mais aussi de garantir la cohérence de la campagne en proposant un dialogue de proximité avec les parents. Afin d'aider les bénévoles, des outils pédagogiques ont été mis à leur disposition par les autorités sanitaires (113).

La reprise des taux de couvertures vaccinales à des taux précédemment observés coïncident avec la campagne nationale d'information (Figure 21) (111). De plus, l'évaluation de cette campagne indiquait que les doutes des parents concernant la vaccination anti-HPV avaient largement chuté. En 2016, les autorités danoises estimaient que 38 % des parents ne savaient pas si leur fille devait être vaccinée contre 10 % en 2022 (113). Si d'autres événements peuvent expliquer en partie la reprise des taux de couvertures vaccinales, cette campagne a été un succès dans la réduction de l'hésitation vaccinale.

À la suite de ces événements, la communauté scientifique et les professionnels de santé ont établi certaines recommandations pour assurer la résilience des programmes de vaccination (111) :

- Mise en place d'un plan de gestion permanent pour rassurer la population sur les craintes liées à la sécurité du vaccin et contrer les fausses informations en circulation, dont la diffusion est imprévisible et guidée par des sources non identifiables ;
- Suivi des signaux sur la sécurité et l'opinion du public vis-à-vis de la vaccination anti-HPV ;
- Réactivité des réponses en cas de situations de crise via un seul porte-parole et recours aux réseaux sociaux ;
- Formation des professionnels de santé pour les aider dans la recommandation de la vaccination anti-HPV et la réponse aux préoccupations des parents sur cette vaccination.

Si l'expérience du Danemark permet de documenter la façon dont les autorités sanitaires ont dû se mobiliser pour faire face à une large couverture médiatique négative vis-à-vis de la vaccination anti-HPV, d'autres pays tels que le Japon ou l'Irlande ont également connu des crises médiatiques pour cette vaccination (111).

Depuis 2019, les autorités danoises envoient désormais aux parents des rappels pour la vaccination anti-HPV deux semaines avant les 12 ans de l'enfant (113). De plus, des actions isolées de vaccination en milieu scolaire ont été mises en place depuis 2020 dans certaines villes. Enfin, les infirmières spécialisées en promotion de la santé et la prévention des maladies chez les enfants et les jeunes (*Sundhedsplejersker*), exerçant principalement à domicile, dans les écoles, dans les garderies et dans les garderies municipales, ont été désignées ambassadrices de la vaccination anti-HPV.

3. Discussion sur les mesures identifiées

Après avoir exploré la politique vaccinale à l'international et les modalités de mises en œuvre des stratégies de distribution, il convient de présenter les différentes mesures identifiées et de discuter du contexte dans lequel elles s'inscrivent. Une vision synthétique des différentes mesures est présentée en annexe (Annexe 8).

3.1. Politique et stratégie vaccinale

Abaisser l'âge seuil où le consentement des tuteurs légaux n'est plus requis pour la vaccination. Notre analyse révèle que dans certains pays, les adolescents peuvent consentir eux-mêmes à la vaccination sans que le consentement des parents ou de leurs représentants légaux ne soit sollicité (Annexe 3). Cette mesure s'applique au Royaume-Uni, au Danemark et au Québec à des âges différents et sous certaines conditions. Celle-ci vise à lever plusieurs obstacles rencontrés dans la vaccination anti-HPV. Tout d'abord, elle permet de s'affranchir des obstacles liés à l'absence de retour des autorisations parentales dans le cadre de la distribution en milieu scolaire, mais également des réticences parentales en laissant la possibilité à l'adolescent en capacité de comprendre, le choix de se faire vacciner. Au Royaume-Uni, cette mesure autorise la vaccination anti-HPV pour tous les adolescents de moins de 16 ans en s'appuyant sur la compétence de Gillick, qui établit un cadre juridique permettant sa mise en œuvre. Il est toutefois observé que les professionnels de santé ne se sentent pas tous à l'aise et suffisamment formés avec cette modalité et que les adolescents sollicitent dans la plupart des cas l'avis de leurs parents (78) (108) (110). Dans les autres pays où cette mesure est appliquée, il convient de préciser qu'elle ne concerne que les cohortes visées par le rattrapage vaccinal. En effet, au Danemark elle est appliquée à partir de 15 ans et au Québec à 14 ans, des âges où la vaccination anti-HPV est considérée comme une vaccination de rattrapage. En France, le consentement parental est actuellement requis pour toutes vaccinations dès lors que l'enfant est mineur.

Abaisser le seuil d'initiation de la vaccination à l'âge de 9 ans. Parmi les pays étudiés dans le cadre de ce travail, 7 d'entre eux disposent de recommandations avec une initiation du schéma vaccinal dès l'âge de 9 ans (Tableau 2). Cette approche permet d'anticiper la vaccination pour les parents et leurs adolescents en offrant une période plus large pour la réalisation complète du schéma vaccinal avant l'entrée dans la vie sexuelle. L'intérêt de l'abaissement de l'âge est avancé par des sociétés savantes américaines (114). Si le Gardasil 9® dispose d'une AMM européenne à partir de l'âge de 9 ans, avec une persistance de la réponse immunitaire pour un schéma complet chez les garçons et les filles âgés de 9 à 15 ans de 3 ans au minimum, cette mesure sous-entend plusieurs paramètres à prendre en considération tels que, l'âge des premiers rapports, l'acceptabilité de la vaccination en fonction de l'âge et la cohérence avec la politique vaccinale en vigueur. Il apparaît clair que la

vaccination anti-HPV est fortement associée à la sexualité. Si cette révision pourrait limiter les tabous parentaux autour de la vaccination, en dissociant son image de la sexualité et ainsi présenter la vaccination comme une mesure préventive générale plutôt qu'une réponse à un comportement, certaines études révèlent que l'acceptabilité de la vaccination apparaît meilleure à l'âge de l'adolescence qu'à celui de la pré-adolescence (26).

Élargir la cohorte de rattrapage chez les hommes et les femmes jusqu'à 26 ans révolus. L'analyse comparative internationale indique que 9 pays sur les 16 pays étudiés proposent la vaccination anti-HPV jusqu'à 26 ans pour les femmes et les garçons (à l'exception de l'Italie où cette mesure ne concerne que les femmes) (Tableau 2). Cette mesure permet d'une part de multiplier les opportunités de vaccination en élargissant la cohorte cible et de fait de s'affranchir des obstacles liés à l'accord parental, et, d'autre part de permettre aux jeunes adultes n'ayant pu bénéficier de cette vaccination lorsqu'ils en avaient l'âge, de se faire vacciner. Il convient de noter que cette mesure est identifiée dans des pays dont les taux de couverture vaccinale sont supérieurs à la France (à l'exception de l'Italie dont la couverture vaccinale est proche de celle enregistrée en France). Si la vaccination reste efficace à l'âge adulte, elle l'est davantage avant le début de l'activité sexuelle. Ainsi, l'un des enjeux d'une telle mesure réside dans le décalage de l'initiation de la vaccination. Pour éviter ce décalage, certains pays tels que la Norvège et les Pays-Bas ont mis en place des campagnes de rattrapage temporaires pour étendre la vaccination jusqu'à l'âge de 26 ans, afin que les populations, qui n'avaient pas bénéficié de la vaccination auparavant puissent se vacciner. La Norvège estime que cette campagne de rattrapage lui a permis d'accélérer le délai d'élimination du cancer du col de l'utérus de 5 ans (115).

Modifier le schéma vaccinal à deux doses vers un schéma vaccinal à une dose. Parmi les 16 pays étudiés, 5 d'entre eux sont passés d'un schéma vaccinal à deux doses à une dose. De plus en septembre 2024, ce schéma était appliqué par 57 pays (Figure 11) (116). L'application de ce schéma vaccinal fait suite aux recommandations du groupe SAGE de l'OMS en avril 2022, sur l'utilisation d'une option alternative d'un schéma vaccinal à une seule dose hors indications pour la vaccination anti-HPV après l'évaluation des preuves au cours des dernières années (116). Si les études sont en faveur de la vaccination à une dose chez les femmes, à ce stade seules des données limitées sont disponibles pour les hommes. Cette recommandation a été confirmée par un document de position de l'OMS en décembre 2022 (80), dans lequel il était indiqué qu'une dose unique est suffisante pour offrir une efficacité et une durabilité de protection similaires à celles retrouvées dans un schéma à deux doses pour les personnes de 9 à 20 ans (14). Ce schéma vaccinal à une dose permet de contribuer à l'amélioration de l'accès au vaccin et d'alléger la charge de suivi et le coût lors d'un schéma à deux doses (116). Par ailleurs, ce schéma constitue un levier de simplification pour l'organisation des

programmes de vaccination en milieu scolaire. En effet, en Australie et au Québec, une seule session de vaccination est organisée par année scolaire. En 2023, 37 pays avaient mis en œuvre un schéma vaccinal à une dose et l'OMS rapporte que ce schéma a permis la vaccination de six millions de filles supplémentaires contre les infections à HPV en 2023. Bien que ce schéma vaccinal constitue un levier important, celui-ci n'étant pas encore mentionné dans l'AMM du Gardasil 9®, les recommandations vaccinales actuellement en vigueur ne peuvent être modifiées pour évoluer vers un schéma vaccinal à une dose en France.

Prendre en charge intégralement la vaccination anti-HPV. Parmi les 16 pays étudiés, les données font état d'une prise en charge intégrale pour la vaccination anti-HPV pour l'ensemble des pays, pour les cohortes concernées par les recommandations générales et de rattrapages (à l'exception de la Belgique et de la Suède) (Figure 15). De plus, en Australie et en Belgique, des frais de consultation en ville sont toutefois possibles (Figure 15). Cette mesure permet de garantir un accès à tous à cette vaccination, au regard des inégalités sociales vis-à-vis de cette vaccination et du coût de celle-ci qui représente un frein à la vaccination. En France, la vaccination anti-HPV est proposée gratuitement dans le cadre de la campagne de vaccination en milieu scolaire, en ville elle n'est remboursée qu'à hauteur de 65 %.

3.2. Modalités de mise en œuvre de la vaccination en milieu scolaire

S'appuyer sur les professionnels de santé de la médecine scolaire pour effectuer les séances de vaccinations. À l'exception de l'Australie qui fait appel à des équipes externes, l'ensemble des pays étudiés sur les modalités de mise en œuvre de la vaccination en milieu scolaire s'appuient sur les professionnels de santé issus des services de santé scolaire pour réaliser les séances de vaccination à l'école (Annexe 4). Ce sont les infirmières scolaires qui effectuent pour la majorité la vaccination des élèves. En France, les équipes de vaccination sont constituées de professionnels issus des centres de vaccination ou de professionnels libéraux (Annexe 1). Cette stratégie différenciée en France est à mettre en regard des moyens dont dispose la médecine scolaire. En effet, dans son rapport sur la concertation citoyenne, Fischer rappelait « *le manque criant de médecins et d'infirmières scolaires pour assurer cette tâche* »²⁸ (46). Cette situation explique ainsi l'appui sur des ressources extérieures pour mener la vaccination à l'école. L'absence de données sur les services de santé scolaire des pays étudiés ne permet pas d'affirmer si ces derniers sont plus adaptés qu'en France et ainsi de justifier cette différence dans la stratégie employée.

²⁸ La vaccination en milieu scolaire.

Attribuer des missions spécifiques aux équipes éducatives. L'analyse des modalités de mise en œuvre des programmes de vaccination en milieu scolaire dans les pays étudiés, fait état de l'attribution de missions précises aux équipes éducatives et aux services de santé scolaire (Annexe 4). Le personnel est notamment sollicité pour l'organisation de la campagne (transmission des autorisations parentales, relance auprès des parents), la dispense de séances de sensibilisation et la supervision des séances de vaccination (vérification des autorisations parentales, organisation du déplacement des élèves, surveillance post-vaccinal). Les différents rapports sur les programmes de vaccination en milieu scolaire rapporte l'implication du personnel scolaire dans l'organisation comme facteur de réussite de ce mode de distribution (60) (83) (100). En France, dans le cadre de la campagne de vaccination, la clarification du rôle des équipes éducatives, et notamment dans la surveillance des élèves lors des séances de vaccination a été soulevée à plusieurs reprises par les acteurs du champ sanitaire (60). De plus, ces acteurs ont également mentionné le rôle clé de l'infirmière scolaire dans ce mode de distribution et regrettent que sa posture « facilitante », ne soit pas davantage exploitée (60).

Simplifier les modalités de recueil du consentement parental. Au Royaume-Uni, deux modalités de simplification sont recensées (78) (109) :

- Contacter les parents des jeunes souhaitant se faire vacciner pour lesquels le consentement n'a pas été donné (cette modalité a aussi été expérimentée dans certains établissements en Australie) ;
- Recueillir le consentement libre et éclairé des jeunes dans la vaccination anti-HPV (les parents sont mis au courant de cette modalité de consentement en amont).

Ces deux modalités de simplification permettent de limiter l'un des principaux obstacles rencontrés dans la mise en œuvre des programmes de vaccination : l'absence de retour de l'autorisation parentale (Annexe 4). Celui-ci pouvant s'expliquer, d'une part, par l'oubli des parents de retourner l'autorisation parentale et d'autre part, par une faible littératie administrative de certaines populations. Ainsi, en contournant cet obstacle, elles visent à augmenter la participation aux programmes de vaccination en milieu scolaire. Si les établissements scolaires font état du succès du consentement libre et éclairé des jeunes dans la vaccination anti-HPV (78), il convient toutefois de préciser que cette modalité est rendue possible au Royaume-Uni grâce à la compétence de Gillick en vigueur, qui permet aux jeunes de moins de 16 ans en capacité de comprendre la procédure proposée d'y consentir. Une autre mesure de simplification identifiée au cours de ce travail concerne le recueil de non consentement (*opt-out*) (en opposition au recueil de (*opt-in*)) pour les programmes de vaccination en milieu scolaire (93) (97). Bien que certaines études révèlent que les parents préfèrent la stratégie *opt-in* (117), certains pays ont pu mettre en place cette mesure avec succès (61) (108). Selon cette modalité, les parents qui souhaitent s'opposer explicitement à la vaccination de leur enfant peuvent le signaler. En l'absence de cette opposition formelle, la vaccination est réalisée avec le consentement implicite des parents. Cette

mesure soulève toutefois des enjeux liés aux disparités en matière de littératie en santé et administrative.

Mettre à disposition un registre national des vaccinations pour s'affranchir du carnet de vaccination le jour de la vaccination. La mise à disposition d'un registre national de vaccination auprès des professionnels de santé effecteurs de la vaccination en milieu scolaire, tel qu'en Australie, représente un levier considérable pour la vaccination en milieu scolaire. En effet, celui-ci permet de s'affranchir de la présentation du carnet de santé le jour de la vaccination, qui permet la vérification du statut vaccinal et des éventuelles contre-indications de l'enfant. Pour la campagne 2024-2025, des mesures alternatives à la présentation du carnet de santé de l'enfant le jour de la vaccination ont été mises en place (photocopie du carnet de santé, photographie, contact téléphonique auprès des représentants légaux) (Annexe 9).

3.3. Stratégies d'accompagnement de la distribution en ville

Transmettre des courriers d'invitation et de rappels personnalisés à la cohorte ciblée par les recommandations générales. Aux Pays-Bas, des courriers ciblant la cohorte éligible à la vaccination anti-HPV sont envoyés systématiquement. Au Danemark, des rappels personnalisés sont adressés aux parents pour les inciter à la vaccination de leurs adolescents. En France, dans le cadre de la campagne nationale de vaccination anti-HPV en milieu scolaire, les parents reçoivent actuellement un courrier d'information sur la campagne de vaccination de la part des ministères chargés de la Santé et de l'Éducation nationale en fin d'année scolaire (Annexes 2 et 10).

Accompagner les professionnels de santé pour les aider dans la recommandation de cette vaccination et dans les arguments à apporter aux préoccupations de la population. Compte tenu du rôle clé des professionnels de santé dans la décision vaccinale, de la difficulté à aborder ce vaccin et à répondre aux préoccupations des parents, certains pays comme le Danemark ont recommandé la mise en place d'une formation à destination des professionnels de santé pour les aider dans la recommandation de la vaccination anti-HPV. Ces formations permettent de mettre l'accent sur l'efficacité prouvée de cette vaccination dans la prévention des cancers liés au HPV, la sécurité des vaccins et la protection attendue. Il convient de préciser que le Danemark a recommandé cet accompagnement à la suite d'événements médiatiques ayant renforcé l'hésitation vaccinale dans le pays (111).

3.4. Communication et sensibilisation

Mener une large campagne de communication par l'usage des outils numériques pour contrer les fausses informations au sujet de la vaccination anti-HPV. La vaccination anti-HPV a

subi des controverses depuis son introduction sur le marché en 2006, y compris en France. Des pays tels que le Danemark, l'Irlande ou le Japon ont largement été impactés par la diffusion de fausses informations dans les médias (118). De fait, le Danemark a déployé une large campagne d'information visant à rétablir la confiance de la population vis-à-vis de cette vaccination. La campagne reposait notamment sur l'usage d'outils numériques permettant à la fois la diffusion de données probantes, mais aussi sur le dialogue avec les parents avec des actions de proximité (114).

Axer la communication dans une approche globale présentant les avantages et les inconvénients de la vaccination aux parents pour répondre à leurs préoccupations. L'adoption d'une approche globale dans la communication sur la vaccination anti-HPV telle que réalisée au Québec permet de fournir aux parents une vision équilibrée des bénéfices et des éventuels risques, afin de répondre à leurs préoccupations et de les accompagner dans un choix éclairé. Dans sa communication, le Québec met à disposition des outils d'aide à la décision présentant l'intérêt de la vaccination, tout en abordant les questions liées à la sécurité et aux effets secondaires des vaccins, en encourageant une réflexion personnelle. En utilisant un langage clair sur les supports de communication, cette démarche vise à établir une relation de confiance, à dissiper les craintes et à offrir aux parents tous les éléments nécessaires, pour leur permettre de prendre une décision éclairée.

Discussion : propositions pour renforcer la politique vaccinale contre les infections à HPV en France

1. Dynamique de la politique vaccinale anti-HPV à l'international

Les infections à HPV, constituent un lourd fardeau en termes de morbi-mortalité. La lutte contre ces dernières constitue un enjeu de santé publique majeur au niveau international. De fait, de nombreux pays ont inscrit la lutte contre ces infections à leur agenda politique. En lien avec la récente Stratégie mondiale en vue d'accélérer l'élimination du cancer du col de l'utérus en tant que problème de santé publiée par l'OMS en 2022, plusieurs d'entre eux ont fixé des objectifs de couverture vaccinale à atteindre d'ici plusieurs années, à l'instar de la France avec sa stratégie décennale de lutte contre les cancers 2021-2030 qui fixe à 80 % la couverture vaccinale en 2030 (12) (69). Certains pays avec des taux élevés de couvertures vaccinales, vont au-delà de cet objectif de couverture vaccinale et visent l'élimination du cancer du col de l'utérus. Il est ainsi observé que la vaccination anti-HPV est à l'agenda international.

En matière de politiques publiques et de recommandations vaccinales, l'analyse met en avant que la vaccination anti-HPV est recommandée pour les filles et les garçons, avec une cohorte cible allant de 9 à 27 ans, bien que la tranche d'âge la plus concernée se situe entre 9 et 14 ans. La cohorte de rattrapage se situe en majorité jusqu'à 26 ans. Certains pays ont mis en œuvre des campagnes temporaires de rattrapage pour vacciner la population jusqu'à 26 ans. Dans les pays retenus pour notre étude, le caractère obligatoire de la vaccination n'est pas recensé, à l'exception de quelques États des États-Unis. L'accord parental est sollicité dans la majorité des cas, à l'exception de certains pays où les adolescents peuvent consentir à la vaccination à partir de 14 ans (selon les pays). Concernant la prise en charge de la vaccination, celle-ci est pour la majorité prise en charge à hauteur de 100 % pour la cohorte cible. Le vaccin le plus utilisé est le Gardasil 9®. Bien que certains pays aient adopté un schéma vaccinal à une dose en lien avec les récentes recommandations de l'OMS, le schéma à deux doses reste le plus utilisé. Les stratégies de vaccination en milieu scolaire ou mixte (milieu scolaire et ville) sont celles les plus observées au cours de notre étude.

Les modalités de mise en œuvre des stratégies de distribution en milieu scolaire sont similaires dans l'ensemble des pays, sur certains points tels que la prise en charge à 100 %, le public cible (à l'exception du Canada (Québec)) et l'obligation de l'autorisation parentale (à l'exception du Royaume-Uni). Les variabilités observées concernent la composition des équipes vaccinatrices, les missions des équipes éducatives, la communication et la sensibilisation des parents et des adolescents ou encore les

modalités de rattrapage pour les adolescents ayant manqué la vaccination à l'école. L'ensemble des pays font état de clés de réussite (implication de la médecine scolaire et des équipes éducatives dans le programme, bonnes relations entre les établissements et les équipes de vaccinations, éducation ciblée et sensibilisation accrue des adolescents, bonne gestion et suivi des autorisations parentales) et de difficultés soulevées par cette stratégie de distribution (absence du retour des autorisations parentales, gestion d'une communication efficace auprès des parents et des adolescents).

2. Perspectives pour renforcer la politique vaccinale en France

Bien que la France ait longtemps accusé un retard dans sa politique vaccinale contre le papillomavirus en comparaison à d'autres pays, celle-ci n'a cessé d'évoluer depuis l'introduction du premier vaccin sur le marché en 2006. Cependant, malgré ces avancées, les taux de couverture vaccinale restent insuffisants, et la France se heurte à de nombreux défis sur la vaccination anti-HPV pour atteindre des niveaux de protection optimaux fixés par la stratégie décennale de lutte contre les cancers 2012-2030 et l'OMS.

Au regard des taux de couvertures vaccinales enregistrées dans les pays étudiés, certaines mesures se révèlent particulièrement pertinentes et transposables en France pour renforcer la politique vaccinale et, de fait, mieux protéger les Français contre les infections à HPV d'ici à 2030. Bien que notre étude explore différentes mesures, elle souligne que la réussite des programmes, et plus largement de la politique vaccinale, repose sur un ensemble de facteurs interdépendants. Ceux-ci incluent notamment l'adhésion vaccinale, l'implication des professionnels de santé dans le parcours vaccinal, la communication et la sensibilisation, le rôle de la médecine scolaire ou encore la coordination des actions et des acteurs. Par ailleurs, plusieurs études mettent en avant l'efficacité des différentes mesures, à condition qu'elles soient intégrées dans une logique multicomposante (100). Dans cette perspective, nous proposons de renforcer la politique vaccinale en France en adoptant une approche globale structurée autour de quatre axes :

- Axe 1 : Élargir les cibles vaccinales visées par les recommandations générales et de rattrapages
- Axe 2 : Renforcer l'offre vaccinale à l'école et simplifier sa mise en œuvre
- Axe 3 : Accompagner le déploiement de l'offre vaccinale en ville
- Axe 4 : Renforcer les messages de sensibilisation et lutter contre les fausses informations

Ces axes s'inscrivent dans la continuité des mesures déjà mises en place en France, visant à simplifier l'accès à la vaccination et à multiplier les opportunités vaccinales contre les infections à HPV.

Axe 1 : Élargir les cibles vaccinales visées par les recommandations générales et de rattrapages

- **Proposition 1.1 – Abaisser le seuil d’initiation de la vaccination à l’âge de 9 ans**

Si les dernières données concernant l’âge d’entrée dans la vie sexuelle ne semblent pas justifier l’abaissement de l’âge d’initiation du schéma vaccinal, avec un âge médian des premiers rapports sexuels de 18,2 ans pour les femmes et de 17,7 ans pour les hommes et que les expériences sexuelles précoces sont peu fréquentes (1,6% des femmes âgées de plus de 13 ans (interrogées de la 4^{ème} à la terminale), cette mesure permettrait d’anticiper la vaccination et de multiplier les opportunités vaccinales pour les adolescents (119) (120). Cette question relative à l’âge d’initiation de la vaccination avait déjà été abordée en 2012, où le HCSP avait rendu un avis favorable pour l’élargissement de la vaccination à partir de 11 ans devant une couverture vaccinale faible chez les filles de 14 ans²⁹. Afin de déployer cette mesure, des études concernant l’acceptabilité de la vaccination à la pré-adolescence plutôt qu’à l’adolescence en France doivent être menées. D’un point de vue de la politique vaccinale, les recommandations actuelles coïncident avec l’examen obligatoire prévu entre 11 et 13 ans, le rappel DTPc et la vaccination méningocoque ACWY, ce qui devait permettre aux professionnels de santé de profiter de ce rendez-vous pour évoquer la vaccination anti-HPV, même si cette pratique a en réalité peu été mise en œuvre (27). L’abaissement de l’âge d’initiation de la vaccination coïnciderait en revanche avec l’examen obligatoire effectué entre 8 et 9 ans et permettrait ainsi de multiplier les opportunités pour évoquer cette vaccination. L’application de cette mesure devrait également s’accompagner d’une évolution de la stratégie d’extension des compétences vaccinales, en autorisant les infirmiers et les pharmaciens à prescrire et à administrer la vaccination dès l’âge de 9 ans³⁰. Cette modification est essentielle pour conserver la diversité d’effecteurs pour initier la vaccination anti-HPV, dans une logique de simplification du parcours vaccinal.

- **Proposition 1.2 – Élargir la cohorte de rattrapage jusqu’à 26 ans révolus, sans distinction de genre et d’orientation sexuelle**

En France, la vaccination jusqu’à 26 ans ne concerne actuellement que les HSH³¹. L’extension de la cohorte de rattrapage jusqu’à cet âge, sans distinction de genre ni d’orientation sexuelle, représente une opportunité d’éliminer plus rapidement le cancer du col de l’utérus et d’un accès égalitaire à la vaccination sans discrimination de genre et d’orientation sexuelle. Elle permettrait également de laisser l’opportunité aux jeunes adultes de se faire vacciner sur la base de leur consentement individuel, sur une période plus étendue. Aujourd’hui, cette possibilité ne couvre que la

²⁹ Âge initialement ciblé en 2007.

³⁰ Actuellement, les infirmiers et les pharmaciens ne peuvent prescrire et administrer la vaccination qu’aux personnes âgées de 11 ans et plus.

³¹ Les recommandations de rattrapage en population générale ne concernent que les 15 à 19 ans.

période de 18 à 19 ans³⁰. De plus, cette extension permettrait à l'ensemble des jeunes adultes n'ayant pas bénéficié de cette vaccination lorsqu'ils en avaient l'âge, de se faire vacciner. En effet, en France, une projection réalisée par le laboratoire MSD, à partir des données de SpF et de l'étude PAPILLON³², révélait que 4,1 millions de jeunes adultes, âgés entre 20 et 26 ans en 2024, n'auront pas bénéficié de cette vaccination lorsqu'ils étaient dans les âges ciblés par les recommandations (11 à 19 ans). Une étude menée sur des étudiantes de première année (âge médian 19 ans) de l'université de Toulouse dont l'objectif était d'évaluer l'éligibilité et la volonté des étudiantes à participer à un programme de rattrapage vaccinal contre le HPV, indiquait que 42,7 % étaient éligibles à la vaccination de rattrapage et que 64,1 % d'entre elles étaient disposées à se faire vacciner (122). En janvier 2024, l'Académie de médecine indiquait par communiqué d'étendre et d'encourager la vaccination anti-HPV jusqu'à 26 ans sans distinction de genre pour permettre d'éliminer plus certainement et rapidement les cancers et les maladies attribuables aux HPV (123). En juin 2023, l'association IMAGYN (Initiative des Malades Atteintes de cancer Gynécologiques) a saisi la HAS afin que cette dernière examine les possibilités d'élargir la cohorte de rattrapage de la vaccination anti-HPV en population générale (3)³³. Pour toutes ces raisons, laisser la possibilité aux jeunes adultes d'avoir accès à la vaccination jusqu'à l'âge de 26 ans révolus est justifiée. Toutefois, si cette extension sans distinction de genre et d'orientation sexuelle représente une opportunité d'accroître la couverture vaccinale enregistrée en France, l'enjeu réside dans le décalage de l'initiation de la vaccination³⁴ que pourrait encourager cette mesure. Celle-ci doit donc être accompagnée d'une communication claire et proactive en direction des familles pour sensibiliser à l'intérêt d'initier cette vaccination dès le plus jeune âge et que cette mesure concerne la stratégie de rattrapage.

Axe 2 : Renforcer l'offre vaccinale à l'école et simplifier sa mise en œuvre

Si les résultats de la campagne nationale de vaccination en milieu scolaire sont encourageants, ces derniers n'ont pas pleinement atteint les objectifs fixés par les autorités lors de la première année de mise en œuvre, une tendance qui semble se poursuivre cette année encore. Bien que cette modalité de distribution ait fait ses preuves sur la scène internationale, elle mérite d'être consolidée en France, en renforçant l'offre et en simplifiant sa mise en œuvre.

- ***Proposition 2.1 – Lever l'obligation d'une présence médicale dans les équipes vaccinales et autoriser les infirmières scolaires à participer à l'acte vaccinal***

³² L'étude PAPILLON a pour objectif de suivre l'évolution du taux de couverture vaccinale HPV et d'étudier le rôle des disparités socio-économiques sur cette vaccination, sur la base des données du SNDS (121).

³³ L'avis du Collège de la HAS sera rendu en avril 2025 sur cette mesure selon la base des données d'efficacité et d'immunogénicité, d'aspects sociologiques de la vaccination et d'aspects médico-économiques (3).

³⁴ Si la vaccination reste efficace à l'âge adulte, elle l'est davantage avant le début de l'activité sexuelle.

Dans le cadre de la première édition de la campagne de vaccination en milieu scolaire, les équipes vaccinales étaient composées de professionnels issus de structures vaccinatrices et pouvaient mobiliser des professionnels de santé libéraux. De plus, l'instruction interministérielle 2023-2024 prévoyait la présence obligatoire d'un médecin dans l'équipe vaccinale (Annexe 1). Toutefois, la mobilisation des équipes issues des structures de vaccinations impacte les missions de routine de ces dernières (60). De plus, les difficultés de recrutements de professionnels de santé libéraux pour compléter les équipes de vaccination ont été évoquées à plusieurs reprises par les acteurs de la mise en œuvre (60). Une première mesure adoptée, pour la campagne 2024-2025 a permis de simplifier la composition de ces équipes vaccinales : les sages-femmes ont été intégrées comme responsables médicaux. À ce jour, les équipes mobiles de vaccination doivent ainsi être obligatoirement constituées d'un médecin ou d'une sage-femme (Annexe 9). Dans une démarche de simplification de la mise en œuvre de la campagne, une première mesure viserait à modifier l'instruction interministérielle pour y intégrer les pharmaciens et infirmiers aux équipes de vaccination sans la nécessité d'une supervision d'un médecin ou d'une sage-femme. Celle-ci permettrait de pallier les difficultés à mobiliser médecins et sages-femmes, et s'inscrit en cohérence avec les récentes mesures d'extension des compétences vaccinales. De plus, la participation à l'acte vaccinal des infirmières scolaires a fréquemment été soulevée lors de la première édition de la campagne (60). En effet, leur participation permettrait de renforcer les effectifs. Compte tenu du contexte de la médecine scolaire en France et des infirmières scolaires qui apparaissent divisées pour leur participation à cet acte, une intégration au cas par cas, au niveau local doit être envisagée, en accord avec le ministère de l'Éducation nationale et les services déconcentrés dont elles dépendent (46) (60). De fait, il est proposé d'intégrer à la prochaine instruction interministérielle, la possibilité pour les infirmières scolaires de participer à l'acte vaccinal.

- ***Proposition 2.2 – Engager davantage les équipes éducatives dans la campagne de vaccination***

Bien que l'objectif d'augmenter les couvertures vaccinales soit partagé entre les deux secteurs, il apparaît essentiel de renforcer l'implication du milieu éducatif afin d'assurer la mise en œuvre effective de la campagne (60). L'analyse des modalités de mise en œuvre des programmes de vaccination en milieu scolaire à l'international met en avant cet élément comme facteur de succès de cette modalité de distribution (97) (100). Cette mesure concerne notamment la sensibilisation des élèves et des parents qui est indispensable à la réussite de la campagne. Dans le cadre de la première édition de la campagne nationale de vaccination, les séances de sensibilisation n'ont pas pu avoir lieu dans l'ensemble des établissements. Il est pourtant essentiel de systématiser leur déploiement afin de sensibiliser les parents et les adolescents afin de déclencher l'accord pour la vaccination (60). De plus, le secteur éducatif a un rôle central à jouer dans l'organisation de cette campagne afin de la porter au

plus près des parents. L'identification d'un référent dans chaque établissement scolaire permettrait de faciliter le lien avec les équipes de vaccinations.

- ***Proposition 2.3 – Instaurer un recueil de non-consentement pour maximiser les chances de vaccination***

L'expérience internationale indique que le recours au recueil de non-consentement permet de s'affranchir des situations où l'absence de retour de consentement empêche la vaccination. De plus, cette simplification permettrait de réduire la charge administrative qui incombe aux acteurs impliqués dans la mise en œuvre locale du programme. Ainsi, il est proposé de faire évoluer le formulaire de recueil de consentement actuellement proposé par la DGS et la DGESCO, vers un formulaire de recueil de non-consentement. Seuls les parents refusant la vaccination de leur enfant seront ainsi tenus de le retourner. Toutefois, compte tenu des enjeux liés à la littératie administrative, cette évolution devra être accompagnée d'une communication claire à destination des parents, afin qu'ils puissent exprimer leur choix s'ils souhaitent s'opposer à la vaccination.

- ***Proposition 2.4 – Accélérer le déploiement du carnet de vaccination numérique pour s'affranchir du carnet de vaccination le jour de la vaccination***

Lors de la première édition de la campagne, les acteurs ont pu rapporter les vaccinations non réalisées liées à l'absence du carnet de vaccination le jour de la vaccination. Bien que l'instruction interministérielle 2024-2025 ait évolué pour offrir des alternatives à la présentation du carnet de santé, l'usage du carnet de santé numérique apparaît comme un levier pour la simplification de la vaccination en milieu scolaire. En effet, Mon Espace Santé permet à un professionnel de santé ou un usager (ou les parents de l'utilisateur) de renseigner les vaccinations dont il a pu bénéficier. Les professionnels de santé habilités peuvent ensuite consulter le statut vaccinal du patient. De fait, dans le cadre de la vaccination à l'école, le personnel de la médecine scolaire ou l'équipe mobile de vaccination pourraient être intégrés aux professionnels de santé habilités à consulter les vaccinations de l'adolescent et ainsi vérifier le statut vaccinal de l'enfant et inscrire la vaccination HPV (124).

Axe 3 : Accompagner le déploiement de l'offre vaccinale en ville

S'il est nécessaire d'allouer à la médecine scolaire les moyens pour renforcer son rôle afin de renforcer l'offre vaccinale à l'école et simplifier sa mise en œuvre, il est tout aussi important de capitaliser sur le potentiel des soins primaires. En effet, au cours de la première année de mise en œuvre de la campagne de vaccination, la majorité des parents ont sollicité l'avis de leur médecin traitant avant de vacciner leur enfant au collège, soulignant ainsi le rôle central des professionnels de santé libéraux dans la décision vaccinale (61).

- **Proposition 3.1 – Communiquer sur la simplification du parcours vaccinal en ville**

L'extension des compétences vaccinales, permettant aux infirmiers et aux pharmaciens de réaliser la vaccination anti-HPV constitue une avancée considérable. S'appuyer sur le réseau de soins primaires, reconnu pour sa proximité et son accessibilité, permet de simplifier le parcours vaccinal et de diversifier les opportunités de vaccination. Toutefois, cette simplification du parcours vaccinal doit être accompagnée pour faire reconnaître ces nouvelles compétences du grand public. En effet, une étude révèle que 41 % des participants n'avaient pas connaissance des nouvelles vaccinations que pouvaient réaliser le pharmacien³⁵ (125). Dans le courrier actuellement adressé aux parents d'élèves dans le cadre de la campagne de vaccination en milieu scolaire, il est proposé de présenter les deux modalités de distribution de la vaccination qui existent (avantages, inconvénients et modalités d'accès) en France. En effet, sur ce courrier il n'est aujourd'hui seulement fait mention de la vaccination en ville que dans la phrase suivante : « *La vaccination peut également être réalisée par votre médecin traitant ou un autre professionnel de santé en libéral si vous le souhaitez* » (Annexe 10). Les démarches à réaliser pour la vaccination en ville gagneraient à être plus explicitement décrites afin de laisser aux parents le choix de la vaccination en milieu scolaire ou en ville.

- **Proposition 3.2 – Accompagner les professionnels de santé dans la recommandation de cette vaccination et dans les arguments à apporter aux préoccupations de la population**

Le rôle des professionnels de santé et notamment celui du médecin traitant dans la décision vaccinale ont largement été décrit (38) (43). Toutefois, en raison des préoccupations des parents vis-à-vis de cette vaccination, de la représentation genrée et taboue, les professionnels rapportent cette vaccination comme l'une des plus complexes à aborder et à faire adhérer aux parents (29). Certains professionnels indiquent en effet ne pas être suffisamment formés sur les sujets liés à la sexualité (36). Au regard de leur implication dans la décision vaccinale, le renforcement de la formation des professionnels de santé sur la vaccination anti-HPV apparaît donc essentiel et il est nécessaire qu'ils disposent d'outils pratiques et de formations basées sur des données actualisées. Il est crucial d'expliquer pourquoi cette vaccination est recommandée préférentiellement avant le début de l'activité sexuelle, moment où elle est la plus efficace. Les professionnels pourront ainsi mieux aborder les préoccupations des parents avec un argumentaire en faveur de la vaccination de manière adaptée, favorisant ainsi une meilleure couverture vaccinale (27). De plus, l'expérience du Danemark permet de confirmer la pertinence de cet accompagnement dans un contexte d'hésitation vaccinale marquée.

³⁵ La question interrogeait les participants sur leur connaissance des nouvelles vaccinations que pouvaient réaliser le pharmacien depuis 2022 (vaccinations des adultes et des enfants de plus de 16 ans).

- **Proposition 3.3 – Étendre la gratuité de la vaccination à la médecine de ville**

Si en France, la vaccination anti-HPV est proposée gratuitement dans le cadre de la campagne de vaccination en milieu scolaire, celle-ci n'est remboursée qu'à hauteur de 65 % en ville. Compte tenu des données disponibles sur le caractère inégalitaire de l'accès à cette vaccination, la prise en charge intégrale de celle-ci en ville constituerait un levier d'action majeur. Le HCSP prônait déjà en 2017 « l'initiation d'une réflexion globale sur la prise en charge à 100 % des vaccins par l'Assurance maladie » (27). La prise en charge intégrale de la vaccination anti-HPV par l'Assurance maladie renforcerait l'équité d'accès, mais également d'aligner la stratégie à la stratégie de distribution en milieu scolaire et, de fait, laisser le choix aux parents du mode de distribution que leur convient le mieux.

Axe 4 : Renforcer les messages de sensibilisation et lutter contre les fausses informations

- **Proposition 4.1 – Inscrire la sensibilisation dans une démarche globale pour sensibiliser et lutter contre les fausses informations au sujet de la vaccination anti-HPV**

Depuis son introduction en France, la vaccination anti-HPV a subi des controverses et le pays fait face au défi de l'hésitation vaccinale, alimenté et amplifié par les fausses informations circulant dans les médias. Pour surmonter ces obstacles, il est essentiel de mettre en place une stratégie globale de promotion de la vaccination, s'appuyant sur une approche omnicanale ciblant à la fois les parents et les adolescents. L'expérience du Danemark illustre l'efficacité de ce type de dispositif dans l'augmentation des couvertures vaccinales. En France, l'INCa a déjà initié une campagne sur les réseaux sociaux mobilisant des professionnels de santé influenceurs pour sensibiliser les parents et adolescents dans le cadre de la campagne scolaire 2024-2025 (62). Cependant, les enseignements internationaux montrent que cette stratégie doit être renforcée par l'instauration d'un dialogue de proximité avec les parents afin de les rassurer sur l'intérêt et la sécurité de cette vaccination. Ainsi, des actions locales, portées par les ARS, les CRCDC et les associations, doivent être mises en œuvre pour multiplier les opportunités d'échanges directs avec les parents. Par ailleurs, des campagnes de communication accessibles et pédagogiques, mettant en avant les bénéfices, les risques et la bonne tolérance du vaccin, sont indispensables pour contrer la désinformation et doivent être poursuivies et renforcées. Enfin, il apparaît essentiel que la France dispose de plans permanents pour anticiper et répondre aux fausses informations circulantes, qui alimentent les craintes de la population vis-à-vis de la vaccination, garantissant ainsi la résilience et la pérennité de sa stratégie vaccinale.

3. Limites identifiées

Ces propositions prennent racine dans l'analyse comparative des stratégies de vaccination anti-HPV à l'international et sont mises en regard de l'état des lieux de cette vaccination en France et des différentes observations conduites durant une année au sein de la DGS.

Il convient toutefois de souligner que ce travail présente plusieurs limites. Tout d'abord, l'analyse comparative a été menée à partir des données disponibles sur les sites institutionnels. Ces données reflètent la situation à un instant donné, sans exposition de l'entièreté de l'évolution des politiques vaccinales et du contexte spécifique dans lequel ces dernières ont été adoptées. De plus, notre analyse met en avant que la mise en œuvre des stratégies de vaccination varie au sein même d'un territoire. Pour ces raisons, l'analyse des données et des comparaisons entre les différents pays étudiés sont complexes à réaliser. En effet, des éléments tels que l'adhésion vaccinale, influencée par des facteurs socioculturels et historiques, les ressources disponibles pour dispenser la vaccination, varient d'un territoire à l'autre et peuvent justifier les différentes stratégies adoptées. En outre, ce travail n'a pas exploré en détail les moyens financiers et humains alloués pour ces programmes. Or, ces ressources constituent un facteur clé influençant tant la mise en œuvre que l'efficacité des campagnes vaccinales.

De plus, notre analyse met en avant que les mesures vaccinales et les programmes de vaccination ont été instaurés à des périodes différentes. Certains pays, tels que l'Australie, le Canada (Québec) et le Royaume-Uni, ont mis en place des stratégies de distribution en milieu scolaire dès la mise sur le marché des vaccins, tandis que d'autres ont commencé plus tardivement. De même, certains pays ont mis en œuvre plusieurs mesures en faveur de la politique vaccinale sur une même période. Cette hétérogénéité et superposition des mesures rend ainsi difficile l'identification précise des mesures de politique vaccinale et des modalités de mise en œuvre des programmes qui sont directement attribuables à la progression des couvertures vaccinales. Par conséquent, établir un lien de causalité direct entre une mesure et son succès, demeure complexe et ne peut être affirmé de manière péremptoire. C'est pourquoi une approche globale avec plusieurs mesures encourageantes a été formulée dans l'objectif de renforcer la politique vaccinale.

Enfin, il convient de préciser que ce travail est mené environ un an et demi après l'entrée en vigueur de l'extension des compétences vaccinales des professionnels de santé, permettant aux pharmaciens et aux infirmiers de vacciner contre les infections à HPV et de la mise en œuvre de la vaccination en milieu scolaire (50) (59). De fait, les résultats et les impacts de ces deux nouvelles mesures sont seulement disponibles pour une seule année. Malgré que ces premiers résultats n'atteignent pas les objectifs fixés par le ministère de la Santé, ils apparaissent encourageants pour la

progression de la couverture vaccinale et restent à confirmer dans les années à venir. Par ailleurs, lors de la première édition de la campagne de vaccination en 2023-2024, le poids de l'organisation administrative de celle-ci a été pointé comme responsable de son « échec ». Des mesures ont été adoptées pour la campagne 2024-2025 afin de simplifier l'organisation. Il sera donc nécessaire d'évaluer si ces mesures ont conduit à de meilleurs résultats. Dans le cas contraire, cela pourrait indiquer que ces mesures ne sont pas suffisantes ou encore que la stratégie de distribution en milieu scolaire n'est pas nécessairement la plus appropriée au contexte français.

Les données exposées et les comparaisons discutées ici fournissent une base pour initier les réflexions sur les perspectives et les mesures futures visant à renforcer la politique vaccinale en France. Toutefois, des recherches supplémentaires sont nécessaires pour développer des méthodes standardisées permettant d'estimer leur efficacité et leur cohérence en France.

Conclusion

Ce travail avait pour objectif de dresser un état des lieux de la vaccination anti-HPV en France et de proposer des perspectives pour renforcer la politique vaccinale à partir d'une analyse comparative des stratégies de vaccination anti-HPV déployées à l'international.

L'étude de la politique vaccinale anti-HPV en France depuis l'introduction du premier vaccin sur le marché, a permis de mettre en avant les différentes mesures visant à faire progresser la politique vaccinale en France. Elle témoigne du retard et de la mise à l'agenda progressive de cet enjeu de santé publique, jusqu'à l'annonce récente de l'extension des compétences vaccinales des pharmaciens et des infirmiers permettant de renforcer le nombre d'effecteurs de la vaccination anti-HPV, ainsi que de la mise en œuvre de la vaccination en milieu scolaire. Elle souligne que, malgré ces avancées, les taux de couverture vaccinale restent insuffisants, et que la France se heurte à de nombreux défis pour atteindre des niveaux de protection optimaux fixés par la stratégie décennale de lutte contre les cancers 2012-2030 et l'OMS.

L'analyse de la politique vaccinale déployée à l'international fait état de divergences dans la mise à l'agenda des infections à HPV et sa vaccination comme enjeu de santé publique. Elle permet de mettre en avant des tendances sur l'approche retenue pour cette vaccination. Parmi les pays présentant les taux de couvertures vaccinales les plus élevés, la vaccination anti-HPV est recommandée pour les filles et les garçons, de 9 à 27 ans pour la cohorte cible, selon les pays, bien que la tranche d'âge la plus représentée se situe entre 9 et 14 ans. La cohorte de rattrapage se situe en majorité jusqu'à 26 ans. Le caractère obligatoire de la vaccination n'est pas recensé et l'autorisation parentale est sollicitée dans la plupart des cas. Concernant la prise en charge, celle-ci est pour la majorité prise en charge à hauteur de 100 % pour la cohorte cible. Le vaccin utilisé en majorité est le Gardasil 9®. Bien que certains pays aient adopté un schéma vaccinal à une dose en lien avec les récentes recommandations de l'OMS, le schéma à deux doses reste le plus utilisé. Les stratégies de vaccination en milieu scolaire ou mixte (milieu scolaire et ville) présentent les meilleurs taux de couvertures vaccinales.

La vaccination en milieu scolaire repose principalement sur la médecine scolaire et ce sont les infirmières scolaires qui procèdent à la vaccination ainsi qu'à la sensibilisation des adolescents et de leurs parents. Par ailleurs, des variabilités dans la mise en œuvre de ces programmes sont recensées, tels que la composition des équipes vaccinatrices, les missions des équipes éducatives, la communication et la sensibilisation des parents et des adolescents ou encore les modalités de rattrapage pour les adolescents ayant manqué la vaccination à l'école. Toutefois, les défis soulevés (absence du retour des autorisations parentales, gestion d'une communication efficace auprès des parents et des adolescents) et les facteurs de réussite (implication de la médecine scolaire et des

équipes éducatives dans le programme, bonnes relations entre les établissements et les équipes de vaccinations, éducation ciblée et sensibilisation accrue des adolescents, bonne gestion et suivi des autorisations parentales) de ces programmes sont similaires d'un pays à l'autre. L'analyse des stratégies de distribution de vaccination en ville, à partir de l'expérience du Danemark, met en avant l'importance de lutter contre les fausses informations au sujet de la vaccination anti-HPV et d'instaurer un dialogue avec les parents afin de faire face au défi de l'hésitation vaccinale. Bien que cette analyse comparative à l'international souligne qu'il n'existe pas une approche universelle pour la vaccination contre les infections à HPV, elle permet de formuler des propositions visant à renforcer la politique vaccinale en France en adoptant une approche globale structurée autour de quatre axes :

- Élargir les cibles vaccinales visées par les recommandations générales et de rattrapages ;
- Renforcer l'offre vaccinale à l'école et simplifier sa mise en œuvre ;
- Accompagner le déploiement de l'offre vaccinale en ville ;
- Renforcer les messages de sensibilisation et lutter contre les fausses informations.

En somme, la France dispose actuellement des stratégies de distribution les plus efficaces à l'échelle internationale, avec des premières données prometteuses sur le territoire national. Afin de renforcer la politique vaccinale et d'atteindre les objectifs fixés par la stratégie décennale de lutte contre les cancers 2012-2030 et l'OMS des actions supplémentaires doivent être envisagées. Il est nécessaire d'aligner les recommandations vaccinales au regard des dernières données probantes pour cette vaccination, d'allouer à la médecine scolaire les moyens pour renforcer son rôle, de capitaliser sur le potentiel des soins primaires et de renforcer l'éducation à la vaccination anti-HPV pour lutter contre les fausses informations. Les démarches comparatives permettent ainsi d'offrir une vision globale sur les approches adoptées par différents pays et de dégager des tendances générales face à un enjeu commun et à des problématiques communes. Chaque stratégie déployée à l'international est une source d'apprentissage pour enrichir les réflexions et les programmes, permettant ainsi d'améliorer les politiques publiques en vigueur.

Bibliographie

1. Organisation mondiale de la Santé. Papillomavirus humain et cancer [Internet]. 2024 [cité 6 mai 2024]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/human-papilloma-virus-and-cancer>
2. Forman D, de Martel C, Lacey CJ, Soerjomataram I, Lortet-Tieulent J, Bruni L, et al. Global Burden of Human Papillomavirus and Related Diseases. *Vaccine*. 20 nov 2012;30:F12-23.
3. Haute Autorité de Santé. Note de cadrage élargissement de la cohorte de rattrapage de la vaccination contre les HPV, chez les hommes et les femmes, jusqu'à 26 ans révolus. 2024.
4. Dermato-Info. dermato-info.fr. 2019 [cité 8 janv 2025]. les condylomes. Disponible sur: <https://dermato-info.fr/fr/les-maladies-de-la-peau/les-condylomes>
5. Lefeuvre C, Apaire-Marchais V. Stratégie de prévention du cancer du col utérin. *Actual Pharm*. 1 sept 2019;58(588):33-7.
6. Biomnis. Papillomavirus. 2012;
7. Muñoz N, Bosch FX, Sanjosé S de, Herrero R, Castellsagué X, Shah KV, et al. Epidemiologic Classification of Human Papillomavirus Types Associated with Cervical Cancer. *N Engl J Med*. 6 févr 2003;348(6):518-27.
8. Hadet A. Le rôle du pharmacien d'officine dans la prévention des cancers liés au papillomavirus humain. Université de Nantes; 2024.
9. Lounis A, Benammar S. Papillomavirus humain (HPV). 2019.
10. Institut National du Cancer. Le programme de dépistage organisé du cancer du col de l'utérus - Dépistage du cancer du col de l'utérus [Internet]. 2024 [cité 18 nov 2024]. Disponible sur: <https://www.e-cancer.fr/Professionnels-de-sante/Depistage-et-detection-precoce/Depistage-du-cancer-du-col-de-l-uterus/Le-programme-de-depistage-organise>
11. Institut National du Cancer. La vaccination contre les infections liées aux papillomavirus humains (HPV) pour prévenir les cancers - Agents infectieux [Internet]. 2024 [cité 14 juill 2024]. Disponible sur: <https://www.e-cancer.fr/Professionnels-de-sante/Facteurs-de-risque-et-de-protection/Agents-infectieux/Prevenir-les-cancers-lies-aux-HPV>
12. Organisation mondiale de la Santé. Stratégie mondiale en vue d'accélérer l'élimination du cancer du col de l'utérus en tant que problème de santé publique. 2022.
13. Santé publique France. Participation au programme de dépistage organisé du cancer du col de l'utérus. 2024.
14. Santé publique France. Vaccination Info Service. 2024 [cité 16 mai 2024]. Infections à papillomavirus humain (HPV). Disponible sur: <https://professionnels.vaccination-info-service.fr/Maladies-et-leurs-vaccins/Infections-a-papillomavirus-humain-HPV>
15. Schiller JT, Castellsagué X, Garland SM. A review of clinical trials of human papillomavirus prophylactic vaccines. *Vaccine*. 20 nov 2012;30 Suppl 5(0 5):F123-138.
16. Drolet M, Bénard É, Pérez N, Brisson M, HPV Vaccination Impact Study Group. Population-level impact and herd effects following the introduction of human papillomavirus vaccination

programmes: updated systematic review and meta-analysis. Lancet Lond Engl. 10 août 2019;394(10197):497-509.

17. David E, Belot A, Lega JC, Durieu I, Rousset-Jablonski C. Papillomavirus humain et lupus érythémateux systémique. Rev Médecine Interne. 1 juill 2021;42(7):498-504.
18. Lei J, Ploner A, Elfström KM, Wang J, Roth A, Fang F, et al. HPV Vaccination and the Risk of Invasive Cervical Cancer. N Engl J Med. 30 sept 2020;383(14):1340-8.
19. Falcão M, Castañón A, Ndlela B, Checchi M, Soldan K, Lopez-Bernal J, et al. The effects of the national HPV vaccination programme in England, UK, on cervical cancer and grade 3 cervical intraepithelial neoplasia incidence: a register-based observational study. The Lancet. 4 déc 2021;398(10316):2084-92.
20. ANSM. ANSM. 2023 [cité 15 nov 2024]. Dossier thématique - Quels sont les effets indésirables des vac. Disponible sur: <https://ansm.sante.fr/dossiers-thematiques/vaccins-contre-les-infections-a-papillomavirus-humains-hpv/quels-sont-les-effets-indesirables-des-vaccins-hpv>
21. GlaxoSmithKline. Résumé des caractéristiques du produit et notice - Cervarix.
22. MSD. Résumé des caractéristiques du produit et notice - Gardasil 9.
23. Ministère de la santé et de l'accès aux soins. Calendrier des vaccinations et recommandations vaccinales 2024. 2024.
24. Comité Technique des Vaccinations et du Conseil supérieur d'hygiène publique de France. Avis du Comité Technique des Vaccinations et du Conseil supérieur d'hygiène publique de France (Section des maladies transmissibles) relatif à la vaccination contre les papillomavirus humains 6, 11, 16 et 18 (séances du 9 mars 2007). 2007.
25. Haut Conseil de la santé publique. Avis du Haut Conseil de la santé publique relatif à la vaccination contre les infections à papillomavirus humains des jeunes filles âgées de 14 à 23 ans (17 décembre 2010). 2010.
26. Haut Conseil de la santé publique. Avis du Haut Conseil de la santé publique relatif à la révision de l'âge de vaccination contre les infections à papillomavirus humains des jeunes filles (28 septembre 2012). 2012.
27. Haut Conseil de la santé publique. Avis relatif à la place du vaccin GARDASIL 9® dans la stratégie actuelle de prévention des infections à papillomavirus humains (10 février 2017). 2017.
28. Haut Conseil de la santé publique. Avis du Haut Conseil de la santé publique relatif aux recommandations vaccinales contre les infections à papillomavirus humains chez les hommes (19 février 2016). 2016.
29. Derhy S, Gailliot J, Rousseau S, Piel C, Thorrington D, Zanetti L, et al. [Extension of HPV vaccination to boys: Survey of families and general practitioners]. Bull Cancer (Paris). avr 2022;109(4):445-56.
30. Organisation Mondiale de la Santé. Meeting of the Strategic Advisory Group of Experts on immunization, October 2009 – Conclusions and recommendations. Biologicals. janv 2010;38(1):170-7.
31. Raude J. L'hésitation vaccinale: une perspective psychosociologique. Bull Académie Natl Médecine. 1 févr 2016;200(2):199-209.

32. Conseil d'Orientation de la Stratégie Vaccinale. Avis du 19 Janvier 2022 - Opportunité de la mise en place d'une seconde dose de rappel vaccinal. 2022.
33. RTL. INVITÉ RTL - Coronavirus : une 4e dose « ne s'impose pas aujourd'hui » pour les plus de 80 ans, dit Véran [Internet]. 2022 [cité 15 nov 2024]. Disponible sur: <https://www.rtl.fr/actu/politique/invite-rtl-coronavirus-une-4e-dose-ne-s-impose-pas-aujourd-hui-pour-les-plus-de-80-ans-dit-veran-7900126873>
34. Le Monde. La vaccination annuelle contre la grippe débute, couplée avec celle contre le Covid. 14 oct 2024 [cité 15 nov 2024]; Disponible sur: https://www.lemonde.fr/sante/article/2024/10/14/la-vaccination-annuelle-contre-la-grippe-debute-mardi-couplee-avec-celle-contre-le-covid_6351829_1651302.html
35. Moulin AM. Les particularités françaises de l'histoire de la vaccination. La fin d'une exception ? Rev DÉpidémiologie Santé Publique. 1 juill 2006;54:81-7.
36. Mezin L, Rousseau A, Sellier Y, Teixeira L, Schantz C. « Un vaccin qui reste quand même à part » : Papillomavirus et vaccination en France. Santé Publique. 2023;35(2):127-37.
37. Launay O, Floret D. Vaccination contre l'hépatite B. médecine/sciences. 1 mai 2015;31(5):551-8.
38. Bocquier A, Fressard L, Cortaredona S, Ward J, Seror V, Peretti-Watel P, et al. L'hésitation vaccinale en France: Prévalence et variation selon le statut socio-économique des parents. médecine/sciences. mai 2020;36(5):461-4.
39. Larson HJ, de Figueiredo A, Xiahong Z, Schulz WS, Verger P, Johnston IG, et al. The State of Vaccine Confidence 2016: Global Insights Through a 67-Country Survey. EBioMedicine. oct 2016;12:295-301.
40. Santé publique France. Bulletin de vaccination. 2024.
41. Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé A maladie. Vaccins anti-HPV et risque de maladies autoimmunes : etude pharmacoepidemiologique - Rapport final. sept 2015;
42. Hanguelhard R, Gautier A, Soullier N. Couverture vaccinale contre les infections à papillomavirus humain des filles âgées de 15 à 18 ans et déterminants de vaccination. 19 sept 2022;
43. Gautier A, Jestin C, Beck F. Vaccination : baisse de l'adhésion de la population et rôle clé des professionnels de santé. La santé en action; 2013.
44. Dib F, Mayaud P, Renaudie C, Launay O, Chauvin P. Determinants of human papillomavirus (HPV) vaccine uptake among girls in France: A population-based telephone survey. Hum Vaccines Immunother. 29 juin 2022;18(5):2083894.
45. Assurance Maladie. Enfant et adolescent : 20 examens de suivi médical [Internet]. 2023 [cité 17 mai 2024]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/main-et-loire/assure/sante/themes/suivi-medical-de-l-enfant-et-de-l-adolescent/enfant-et-adolescent-20-examens-de-suivi-medical>
46. Fischer A. Rapport sur la vaccination - Comité d'orientation de la concertation citoyenne sur la vaccination. 2016.
47. Haute Autorité de Santé. Recommandations : Elargissement des compétences en matière de vaccination des infirmiers, des pharmaciens et des sages-femmes - Premier volet, personnes de plus de 16 ans. 2022.

48. Décret n° 2022-610 du 21 avril 2022 relatif aux compétences vaccinales des infirmiers et des pharmaciens d'officine. 2022-610 avr 21, 2022.
49. Haute Autorité de Santé. Recommandations : Élargissement des compétences en matière de vaccination des infirmiers, des pharmaciens et des sages-femmes - Second volet, enfants et adolescents de moins de 16 ans. 2022.
50. Décret n° 2023-736 du 8 août 2023 relatif aux compétences vaccinales des infirmiers, des pharmaciens d'officine, des infirmiers et des pharmaciens exerçant au sein des pharmacies à usage intérieur, des professionnels de santé exerçant au sein des laboratoires de biologie médicale et des étudiants en troisième cycle des études pharmaceutiques - Légifrance [Internet]. aout, 2023. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000047948973>
51. Bruel S, Cochard J, Espinouse S, Frappé P. Revue de la littérature sur les interventions en milieu scolaire concernant la vaccination anti-HPV. Santé Publique. 2020;32(1):29-41.
52. Institut National du Cancer. Plan cancer 2014-2019. 2014.
53. Article 60 - LOI n° 2018-1203 du 22 décembre 2018 de financement de la sécurité sociale pour 2019 (1) - Légifrance [Internet]. déc 22, 2018. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/loda/article_lc/LEGIARTI000037849664
54. Décret n° 2019-712 du 5 juillet 2019 relatif à l'expérimentation pour le développement de la vaccination contre les infections liées aux papillomavirus humains - Légifrance [Internet]. juill 5, 2019. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/LEGITEXT000038736248/>
55. Arrêté du 14 juin 2019 fixant la liste des régions participant à l'expérimentation mise en place par l'article 60 de la loi n° 2018-1203 du 22 décembre 2018 de financement de la sécurité sociale pour 2019 - Légifrance [Internet]. juin 14, 2019. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000038625901>
56. ARS Grand Est. Expérimentation de la vaccination HPV (Human Papilloma Virus / Infections à papillomavirus humains) en région Grand Est. 2019.
57. Institut pour la Recherche en Santé Publique P. IReSP. [cité 26 mai 2024]. Projet de recherche interventionnelle en santé des populations «PrevHPV». Disponible sur: <https://iresp.net/thematiques/programme-sip/projet-de-recherche-interventionnelle-en-sante-des-populations-prevhpv/>
58. Santé publique France. Bulletin de santé publique, région Guyane. Avril 2023. 2023.
59. Ministère du Travail, de la Santé, des Solidarités et des Familles. Ministère du Travail, de la Santé, des Solidarités et des Familles. 2023 [cité 6 févr 2025]. Généralisation de la vaccination contre les infections à papillomavirus humains (HPV) en classe de 5e dès la rentrée 2023. Disponible sur: <https://sante.gouv.fr/actualites/actualites-du-ministere/article/generalisation-de-la-vaccination-contre-les-infections-a-papillomavirus-humains>
60. Jégu M. Déclinaison et mise en œuvre régionale d'une politique nationale par les Agences Régionales de Santé (ARS) : Le cas de la campagne nationale de vaccination contre les infections à papillomavirus humain (HPV) au collège, en région Pays de la Loire. [Rennes]: École des hautes études en santé publique; 2024.
61. ARS Nouvelle-Aquitaine. Journée de retour d'expérience de la première phase de la campagne de vaccination en Nouvelle-Aquitaine. 2024 mars 13.

62. Institut National du Cancer. Séminaire « Vaccination contre les HPV : état des lieux ». 2024 sept 26.
63. Le Monde. Papillomavirus : seuls 10 % des collégiens de 5^e ont été vaccinés pour le moment. 8 févr 2024 [cité 21 nov 2024]; Disponible sur: https://www.lemonde.fr/sante/article/2024/02/08/papillomavirus-seuls-10-des-collegiens-de-5-ont-ete-vaccines-pour-le-moment_6215427_1651302.html
64. Peano A. Stratégies de campagne vaccinale contre les HPV : éclairage internationaux. 2024;
65. Cloarec EL, Betous M, Khatchatourian L. Quelles occasions manquées sur la campagne de vaccination HPV des élèves de 5^{ème}? [Internet]. 2024 [cité 21 nov 2024]. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2772743224004379>
66. Direction Générale de la Santé. Ministère de la santé et de l'accès aux soins. 2024 [cité 21 nov 2024]. Deuxième campagne nationale de vaccination des enfants dès l'âge de 11 ans contre les infections à papillomavirus humains (HPV) : Sensibiliser les parents et amplifier la dynamique pour renforcer la progression du nombre de jeunes protégés. Disponible sur: <https://sante.gouv.fr/actualites/presse/communiqués-de-presse/article/deuxieme-campagne-nationale-de-vaccination-des-enfants-des-l-age-de-11-ans>
67. Santé publique France. Bilan de la campagne de vaccination contre les infections à papillomavirus humain (HPV) menée au collège dans les classes de 5^e au cours de l'année scolaire 2023-2024 en France. Santé publique France; 2025.
68. Santé publique France. Bulletin de santé publique. Avril 2023. 2023.
69. Institut National du Cancer. Stratégie décennale de lutte contre les cancers 2021-2030. 2021.
70. Sopadzhian A. Les démarches comparatives. 2023 oct 9; Rennes - EHESP.
71. Low E. Évaluation de la stratégie nationale de santé 2018-2022. Analyse comparative internationale des stratégies nationales de santé. 2019.
72. European Centre For Disease Prevention And Control. Calendrier de vaccination | ECDC [Internet]. 2024 [cité 9 déc 2024]. Disponible sur: <https://vaccine-schedule.ecdc.europa.eu/Scheduler/ByDisease?SelectedDiseaseId=38&SelectedCountryIdByDisease=-1>
73. Ministero della Salute. Adolescenti 11-18 anni [Internet]. 2024 [cité 15 déc 2024]. Disponible sur: <https://www.salute.gov.it/portale/vaccinazioni/dettaglioContenutiVaccinazioni.jsp?lingua=italiano&id=4806&area=vaccinazioni&menu=fasce>
74. Centers for Disease Control and Prevention, U.S. Department of Health & Human Services. HPV Vaccination Recommendations | CDC [Internet]. 2023 [cité 15 déc 2024]. Disponible sur: <https://www.cdc.gov/vaccines/vpd/hpv/hcp/recommendations.html>
75. Immunize.org. Immunize.org. 2024 [cité 15 déc 2024]. Ask The Experts About Vaccines: HPV (Human Papillomavirus). Disponible sur: <http://www.immunize.org/ask-experts/topic/hpv/>
76. National Institute for Public Health and the Environment. HPV vaccination | RIVM [Internet]. [cité 15 déc 2024]. Disponible sur: <https://www.rivm.nl/en/hpv-vaccination>
77. Health New Zealand. Health Information and Services. 2024 [cité 15 déc 2024]. HPV (human papillomavirus) vaccine. Disponible sur: <https://info.health.nz/immunisations/vaccines-aotearoa/hpv-human-papillomavirus-vaccine>

78. UK Health Security Agency. GOV.UK. 2023 [cité 10 déc 2024]. HPV vaccination guidance for healthcare practitioners. Disponible sur: <https://www.gov.uk/government/publications/hpv-universal-vaccination-guidance-for-health-professionals/hpv-vaccination-guidance-for-healthcare-practitioners>
79. OFSP (Office fédéral de la santé publique). Papillomavirus humains (HPV) [Internet]. 2024 [cité 15 déc 2024]. Disponible sur: <https://www.bag.admin.ch/bag/fr/home/krankheiten/krankheiten-im-ueberblick/hpv.html>
80. Cancer Council. Cancer Council - HPV Vaccine [Internet]. 2023 [cité 26 nov 2024]. Disponible sur: <https://www.hpvvaccine.org.au>
81. Australian Government, Department of Health and Aged Care. Human papillomavirus (HPV) [Internet]. 2023 [cité 26 nov 2024]. Disponible sur: <https://immunisationhandbook.health.gov.au/contents/vaccine-preventable-diseases/human-papillomavirus-hpv>
82. Sisnowski J, Vujovich-Dunn C, Gidding H, Brotherton J, Wand H, Lorch R, et al. Differences in school factors associated with adolescent HPV vaccination initiation and completion coverage in three Australian states. *Vaccine*. 1 oct 2021;39(41):6117-26.
83. National Centre for Immunisation Research and Surveillance, NSW, Australia. Impact evaluation: Australian national HPV vaccination program [Internet]. 2021 févr [cité 10 févr 2025]. Disponible sur: <https://ncirs.org.au/impact-evaluation-australian-national-hpv-vaccination-program>
84. Vaccination-info.be C. Les infections à papillomavirus humains | vaccination-info [Internet]. 2019 [cité 10 déc 2024]. Disponible sur: <https://www.vaccination-info.be/maladie/infections-a-papillomavirus-humains-hpv/>
85. Statens Serum Institut. Det danske børnevaccinationsprogram [Internet]. 2024 [cité 11 déc 2024]. Disponible sur: <https://www.ssi.dk/vaccinationer/boernevaccination>
86. Statens Serum Institut. Vaccination mod Human Papilloma Virus (HPV) [Internet]. 2024 [cité 11 déc 2024]. Disponible sur: <https://www.ssi.dk/vaccinationer/boernevaccination/vaccination-mod-livmoderhalskraeft>
87. Sundhedsloven § 17 (Article 17 de la loi sur la santé) [Internet]. Disponible sur: <https://danskelove.dk/sundhedsloven/17>
88. Royal College of Physicians of Ireland. Human papillomavirus Vaccine introduced to National Immunisation Schedule 2010 (girls); 2019 (girls and boys). 2023.
89. Gouvernement du Québec. Gouvernement du Québec. 2024 [cité 28 nov 2024]. Programme de vaccination contre les infections par les virus du papillome humain (VPH). Disponible sur: <https://www.quebec.ca/sante/conseils-et-prevention/vaccination/programme-de-vaccination-contre-les-infections-par-les-vph>
90. Gouvernement du Québec. Gouvernement du Québec. 2023 [cité 5 déc 2024]. Centre local de services communautaires (CLSC). Disponible sur: <https://www.quebec.ca/sante/systeme-et-services-de-sante/organisation-des-services/clsc>
91. Folkhälsomyndigheten. Vaccination contre le papillomvirus humain [Internet]. 2024 [cité 9 déc 2024]. Disponible sur: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd-beredskap/vaccinationer/vacciner-som-anvands-i-sverige/humant-papillomvirus-hpv/>

92. Norwegian Institute of Public Health. Informasjon om HPV-vaksine til barn og foreldre. 2018.
93. Vié le Sage F, Abramowitz L. Campagne de vaccination HPV au collège · La Revue – Colo-Proctologie [Internet]. La Revue – Colo-Proctologie. 2023 [cité 7 janv 2025]. Disponible sur: <https://larevue.snfcf.org/campagne-de-vaccination-hpv-au-college/>
94. Les partenaires mondiaux saluent les progrès accomplis vers l'élimination du cancer du col de l'utérus, tout en soulignant les défis à relever [Internet]. [cité 20 nov 2024]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news/item/17-11-2023-global-partners-cheer-progress-towards-eliminating-cervical-cancer-and-underline-challenges>
95. Davies C, Stoney T, Hutton H, Parrella A, Kang M, Macartney K, et al. School-based HPV vaccination positively impacts parents' attitudes toward adolescent vaccination. *Vaccine*. 5 juill 2021;39(30):4190-8.
96. Desmonceaux J. Vaccination anti-HPV: comment l'Australie est devenue « un modèle dans ce domaine » [Internet]. 2023 [cité 10 févr 2025]. Disponible sur: https://www.bfmtv.com/sante/vaccination-anti-hpv-comment-l-australie-est-devenue-un-modele-dans-ce-domaine_AN-202309300039.html?utm_source=chatgpt.com
97. Paul P, Fabio A. Literature review of HPV vaccine delivery strategies: Considerations for school- and non-school based immunization program. *Vaccine*. 9 janv 2014;32(3):320-6.
98. Partenariat canadien contre le cancer. Plan d'action pour l'élimination du cancer du col de l'utérus au Canada 2020-2030.
99. Goyette A, Yen GP, Racovitan V, Bhangu P, Kothari S, Franco EL. Evolution of Public Health Human Papillomavirus Immunization Programs in Canada. *Curr Oncol*. févr 2021;28(1):991-1007.
100. Institut National de santé Publique du Québec M. Vaccination contre les virus du papillome humain (VPH) en milieu scolaire : Développer des stratégies efficaces pour augmenter les couvertures vaccinales. Institut National de santé Publique du Québec; 2023 nov p. 112.
101. Direction de la vigie sanitaire. FlashVigie : Bulletin québécois de vigie, de surveillance et d'intervention en protection de la santé publique. ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec; 2024.
102. Gouvernement du Québec. Gouvernement du Québec. 2024 [cité 28 nov 2024]. Vaccination en milieu scolaire. Disponible sur: <https://www.quebec.ca/sante/conseils-et-prevention/vaccination/vaccination-en-milieu-scolaire>
103. INSPQ. La vaccination contre les VPH : points clés [Internet]. [cité 19 déc 2024]. Disponible sur: <https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/documents/vph-fpi/index.html>
104. Institut National de santé Publique du Québec. Institut national de santé publique du Québec. [cité 5 déc 2024]. Programme de vaccination contre les VPH pour les enfants de 4e année. Disponible sur: <https://www.inspq.qc.ca/nos-productions/videos/programme-de-vaccination-contre-les-vph-pour-les-enfants-de-4e-annee>
105. Norwegian Institute of Public Health. Norwegian Institute of Public Health. 2024 [cité 6 déc 2024]. Cervical cancer almost eradicated in Norway by the year 2039. Disponible sur: <https://www.fhi.no/en/news/2021/livmorhalskreft-nesten-utryddet-i-norge-innen-ar-2039/>
106. Tegnell A, Dillner J, Andrae B. Introduction of human papillomavirus (HPV) vaccination in Sweden. *Eurosurveillance*. 12 févr 2009;14(6):19119.

107. UK Health Security Agency. Human papillomavirus (HPV) vaccination coverage in adolescent females and males in England: 2020 to 2021. 2022.
108. Chantler T, Letley L, Paterson P, Yarwood J, Saliba V, Mounier-Jack S. Optimising informed consent in school-based adolescent vaccination programmes in England: A multiple methods analysis. *Vaccine*. 23 août 2019;37(36):5218-24.
109. Public Health England. Consent: the green book, chapter 2. The Green Book: Immunisation against infectious disease. 2024.
110. Wood, Morris, Davies. What constitutes consent when parents and daughters have different views about having the HPV vaccine : qualitative interviews with stakeholders. 2011;(37):466-71.
111. Hansen PR, Schmidtlaicher M, Brewer NT. Resilience of HPV vaccine uptake in Denmark: Decline and recovery. *Vaccine*. 11 févr 2020;38(7):1842-8.
112. OMS, Bureau Régional de l'Europe. Une campagne au Danemark permet de restaurer la confiance dans la vaccination contre le papillomavirus humain [Internet]. 2018 [cité 12 déc 2024]. Disponible sur: <https://who-sandbox.squiz.cloud/fr/health-topics/disease-prevention/vaccines-and-immunization/news/news/2018/3/denmark-campaign-rebuilds-confidence-in-hpv-vaccination>
113. Kræftens Bekæmpelse (société danoise contre le cancer). Rapport d'évaluation de la campagne « Stop HPV – bliv vaccineret » 2017-2021. 2022.
114. Inserm. Inserm. 2023 [cité 18 déc 2024]. Papillomavirus : faut-il généraliser la vaccination ? · Inserm, La science pour la santé. Disponible sur: <https://www.inserm.fr/actualite/papillomavirus-faut-il-generaliser-la-vaccination/>
115. Portnoy A, Pedersen K, Trogstad L, Hansen BT, Feiring B, Laake I, et al. Impact and cost-effectiveness of strategies to accelerate cervical cancer elimination: A model-based analysis. *Prev Med*. 1 mars 2021;144:106276.
116. Organisation mondiale de la Santé. L'OMS actualise ses recommandations concernant le calendrier de vaccination contre le HPV [Internet]. 2022 [cité 29 nov 2024]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news/item/20-12-2022-WHO-updates-recommendations-on-HPV-vaccination-schedule>
117. Reiter PL, McRee AL, Pepper JK, Brewer NT. Default policies and parents' consent for school-located HPV vaccination. *J Behav Med*. 1 déc 2012;35(6):651-7.
118. EuropeanCancer. European Cancer Organisation. 2020 [cité 19 déc 2024]. ACTION AREA 4: Raising Awareness and Education. Disponible sur: <https://www.europeancancer.org/content/hpv-action-area-4-raising-awareness-and-education>
119. ANRS, Inserm, Santé publique France. Premiers résultats de l'enquête CSF (Contexte des Sexualités en France) -2023 Inserm-ANRS-MIE. 2024.
120. Maillochon F, Ehlinger V, Spilka S, Godeau E. Relations amoureuses et sexualité - Résultats de l'Enquête nationale en collèges et en lycées chez les adolescents sur la santé et les substances - EnCLASS 2018. 2018.
121. Baldauf J, Farge G, Guyot E, Belhassen M, Bérard M, Jacoud F, et al. Couverture vaccinale contre le papillomavirus humain (HPV) chez les adolescents français et inégalités sociales : Étude PAPILLON. *Médecine Mal Infect Form*. 1 juin 2024;3(2, Supplement):S130-1.

122. Mehu-Parant F, Rouzier R, Soulat JM, Parant O. Eligibility and willingness of first-year students entering university to participate in a HPV vaccination catch-up program. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. févr 2010;148(2):186-90.
123. Académie nationale de médecine. Proposition d'une extension de la Vaccination contre le Papillomavirus (HPV) pour les hommes et les femmes jusqu'à 26 ans: Un moyen d'accélérer l'élimination des cancers HPV induits – [Internet]. 2024 [cité 17 déc 2024]. Disponible sur: <https://www.academie-medecine.fr/1000053001/>
124. Ministère de la santé et de l'accès aux. Comment renseigner les informations relatives à la vaccination dans Mon espace santé? 2023.
125. Revet M. Vaccination par le pharmacien à l'officine: état des lieux en France en 2024. Université Grenoble Alpes; 2024.

Table des matières

INTRODUCTION	2
1. Les infections à papillomavirus humain (HPV)	2
2. La vaccination contre les infections à HPV : un enjeu de santé publique	4
3. Évolution des recommandations vaccinales et contexte de la vaccination anti-HPV en France	6
4. Récentes mesures de la stratégie vaccinale anti-HPV	10
5. Des couvertures vaccinales insuffisantes malgré de multiples leviers engagés	16
6. Problématisation et annonce du plan	18
MATERIELS ET METHODE	20
RESULTATS : ANALYSE COMPARATIVE DES STRATEGIES DE VACCINATION ANTI-HPV A L'INTERNATIONAL ET DE LEURS MODALITES DE MISE EN ŒUVRE	24
1. États des lieux de la politique vaccinale anti-HPV à l'international	24
1.1. Introduction de la vaccination	24
1.2. Obligation vaccinale et accord parental	25
1.3. Recommandations générales et rattrapages	26
1.4. Vaccins utilisés et schéma vaccinal	28
1.5. Stratégies de distribution	29
1.6. Prise en charge	31
2. Études de cas sur les stratégies de distributions de différents pays	32
2.1. Modalités de mise en œuvre des programmes de vaccination en milieu scolaire	32
2.1.1. L'Australie, un modèle pionnier de la vaccination en milieu scolaire	32
2.1.2. Canada, zoom sur le Québec : le rôle central de la médecine scolaire	35
2.1.3. Les Pays Nordiques : l'exemple de la Norvège et la Suède	38
a) La Norvège, <i>leader</i> des taux de couvertures vaccinales	38
b) La Suède	39
2.1.4. Royaume-Uni	40
2.2. Analyse comparative des modalités de mise en œuvre des programmes de vaccination en milieu scolaire	42
2.2.1. Année d'introduction et gouvernance	42
2.2.2. Déroulement de la campagne	43
a) Public cible	43
b) Prise en charge	44
c) Autorisation parentale	44
d) Intervention des équipes mobiles	44
e) Déroulement de la séance de vaccination	46
f) L'information des parents et des élèves	47
g) Clés de réussite et difficultés soulevées	47
2.3. Les stratégies vaccinales concluantes hors cadre scolaire	48
2.3.1. Le Danemark, une stratégie marquée par la lutte contre les fausses informations	48
3. Discussion sur les mesures identifiées	52
3.1. Politique et stratégie vaccinale	52
3.2. Modalités de mise en œuvre de la vaccination en milieu scolaire	54
3.3. Stratégies d'accompagnement de la distribution en ville	56
3.4. Communication et sensibilisation	56
DISCUSSION : PROPOSITIONS POUR RENFORCER LA POLITIQUE VACCINALE CONTRE LES INFECTIONS A HPV EN FRANCE	58
1. Dynamique de la politiques vaccinale anti-HPV à l'international	58
2. Perspectives pour renforcer la politique vaccinale en France	59
3. Limites identifiées	66

CONCLUSION	68
BIBLIOGRAPHIE	70
TABLE DES MATIERES	79
TABLE DES ILLUSTRATIONS	81
TABLE DES TABLEAUX.....	83
ANNEXES	84

Table des illustrations

Figure 1 : Nombre de pathologies induites par les papillomavirus chez les hommes et les femmes en France en 20215, d'après Shield et al, Hartwig et al (11).	3
Figure 2 : Évolution de la politique vaccinale anti-HPV depuis l'introduction des vaccins en 2006.	6
Figure 3 : Grandes étapes de la campagne nationale de vaccination contre les infections à papillomavirus 2023-2024 (Annexe 1).	14
Figure 4 : Évolution de la couverture vaccinale contre les HPV à 1 dose chez les filles à 15 ans. Source : Santé publique France - SNDS (DCIR) (40).	17
Figure 5 : Couverture vaccinale contre les HPV à 2 doses (schéma complet) chez les filles à 16 ans. Source : Santé publique France - SNDS (DCIR) (40).	18
Figure 6 : Couverture vaccinale contre les infections à papillomavirus à 1 dose en 2023 dans 17 pays selon l'année d'introduction. Légende : stratégie mixte / distribution en ville / distribution en milieu scolaire / donnée manquante	25
Figure 7 : Répartition du caractère obligatoire de la vaccination anti-HPV dans 16 pays.....	25
Figure 8 : Répartition du caractère obligatoire de la vaccination anti-HPV dans 7 pays.	26
Figure 9 : Incidence cumulée du cancer invasif du cancer du col de l'utérus selon l'âge de l'initiation de la vaccination (92).	27
Figure 10 : Répartition des vaccins utilisés anti-HPV dans 16 pays étudiés.	28
Figure 11 : Répartition des vaccins utilisés anti-HPV dans 17 pays étudiés.	28
Figure 12 : Répartition des stratégies de distribution de la vaccination anti-HPV dans 15 pays étudiés.	29
Figure 13 : Couverture vaccinale contre les infections à papillomavirus à 1 dose dans 15 pays selon la stratégie de distribution.	30
Figure 14 : Couverture vaccinale contre les infections à papillomavirus pour un schéma complet en 2023 dans 15 pays selon la stratégie de distribution.	30
Figure 15 : Répartition des différentes prises en charge dans 17 pays étudiés (La Belgique est comptabilisée dans deux catégories).	31
Figure 16 : Couverture vaccinale contre les HPV à 1 dose chez les filles et les garçons en 4 ^{ème} année du primaire (9 ans) dans les différentes régions du Québec. Source : Registre de vaccination du Québec, 31 août 2023 (100).	35
Figure 17 : Couverture vaccinale contre les infections à papillomavirus à 1 dose en 2023 selon l'année d'introduction des programmes de vaccination en milieu scolaire (programmes de vaccination initialement introduits pour la vaccination des filles).	43
Figure 18 : Répartition de la composition des équipes de vaccination des programmes de vaccination en milieu scolaire dans 6 pays étudiés.	45
Figure 19 : Modalités de rattrapage de la vaccination anti-HPV dans 5 pays étudiés.	46

Figure 20 : Initiation du vaccin contre le HPV au fil du temps pour chaque cohorte d'année de naissance
(110). 49

Table des tableaux

Tableau 1 : Raisons de non-vaccination contre les infections à HPV déclarées spontanément par les parents dont au moins une fille âgée de 15 à 18 ans n'est pas vaccinée. Baromètre santé 2021, France métropolitaine (n=490) (42).	9
Tableau 2 : Comparaison des recommandations générales et de rattrapages dans 17 pays en 2024.	27
Tableau 3 : Vaccins proposés dans le cadre du protocole québécois d'immunisation en milieu scolaire.	36
Tableau 4 : Taux de couvertures vaccinales à 1 dose et 2 doses pour les filles et les garçons au Royaume-Uni (106)	40
Tableau 5 : Comparaison des publics ciblés par les programmes de vaccination en milieu scolaire...	44
Tableau 6 : Nombre de sessions de vaccination selon le schéma vaccinal dans 6 pays étudiés.	45

Annexes

Annexe 1 : Instruction interministérielle n° DGS/SP1/DGESCO/2023/99 du 19 juin 2023 relative à l'organisation d'une campagne nationale de vaccination contre les HPV au collège à partir de la rentrée 2023-2024



INSTRUCTION INTERMINISTÉRIELLE N° DGS/SP1/DGESCO/2023/99 du 19 06 2023
relative à l'organisation d'une campagne nationale de vaccination contre les infections à
papillomavirus humains (HPV) au collège à partir de la rentrée 2023

Le ministre de l'éducation nationale et de la jeunesse et
Le ministre de la santé et de la prévention

à

Mesdames et Messieurs les directrices et directeurs généraux
des agences régionales de santé

Mesdames et Messieurs les rectrices et recteurs d'académie

Référence	NOR : SPRP2316489J (numéro interne : 2023/99)
Date de signature	19/06/2023 (date de signature effective du dernier signataire)
Emetteur(s)	Ministère de la santé et de la prévention Direction générale de la santé (DGS) Ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse Direction générale de l'enseignement scolaire (DGESCO)
Objet	Campagne nationale de vaccination contre les infections à papillomavirus humains (HPV) au collège à partir de la rentrée scolaire 2023
Action(s) à réaliser	Coordonner la campagne de vaccination contre les HPV au collège sur l'ensemble du territoire, définir le dispositif, suivre le déploiement et évaluer la campagne
Echéance(s)	Rentrée scolaire 2023-2024
Contact(s) utile(s)	Direction générale de la santé - Sous-direction de la santé des populations et prévention des maladies chroniques Bureau santé des populations et politique vaccinale Caroline BUSSIÈRE Tél : 01 40 56 72 96

	Mél : caroline.bussiere@sante.gouv.fr Direction générale de l'enseignement scolaire - Service de l'accompagnement des politiques éducatives Sous-direction de l'action éducative Bureau de la santé et de l'action sociale Claire BEY Tél : 01 55 55 04 03 Mél : claire.bey@education.gouv.fr
Nombre de pages et annexe(s)	9 pages + 2 annexes (12 pages) . Annexe 1 – Formulaire d'autorisation parentale Annexe 2 – Lettre d'information aux parents d'élèves de sixième en 2022-2023 signée par les ministres en charge de la santé et de l'éducation nationale.
Résumé	La présente instruction a pour objet de préciser les grandes lignes organisationnelles et les modalités de suivi de la campagne nationale de vaccination contre les infections à papillomavirus humains qui sera organisée à partir de la rentrée 2023 dans les collèges.
Mention Outre-mer	Le texte s'applique à la Guadeloupe, la Martinique et la Guyane, La Réunion ainsi qu'à Mayotte
Mots-clés	Vaccination- HPV- école
Classement thématique	Santé publique (Protection sanitaire)
Texte(s) de référence	Articles L. 3111-1 et L. 3111-11 et D. 3111-22 et suivants du code de la santé publique Note d'information n° DGS/SP/2016/282 du 19 septembre 2016 relative au conventionnement et à l'habilitation des structures réalisant des vaccinations gratuites en application des articles L. 3111-11 et L. 3112-3 du code de la santé publique Article L.121-4-1 du code de l'éducation
Circulaire / instruction abrogée	Néant
Circulaire / instruction modifiée	Néant
Rediffusion locale	Néant
Validée par le CNP le 15 juin 2023 - Visa CNP 2023-31	
Visée par le SGMCAS le jour mois année <i>(pour les directions et délégations du Secrétariat général)</i>	
Document opposable	Non
Déposée sur le site Légifrance	Non
Publiée au BO	Oui
Date d'application	Immédiate

Les infections à papillomavirus humains (HPV) sont très fréquentes et hautement transmissibles, essentiellement lors des contacts sexuels. En effet, 80% de la population a été en contact avec ces virus. Dans la plupart des cas asymptomatiques, ces infections sont à l'origine de lésions précancéreuses et/ou de cancers du col de l'utérus, de la vulve, du vagin et de l'anus¹. La vaccination contre les infections à papillomavirus humains HPV prévient jusqu'à 90% des infections HPV à l'origine de ces lésions précancéreuses et/ou de ces cancers.

En France, la vaccination contre les infections à papillomavirus humains (HPV) a été recommandée chez les filles en 2007 et chez les garçons en 2021. Elle repose sur un schéma vaccinal à deux doses de Gardasil 9® chez les jeunes de 11 à 14 ans. Un rattrapage, selon un schéma à 3 doses, est possible jusqu'à l'âge de 19 ans, et jusqu'à 26 ans révolus pour les hommes ayant des relations sexuelles avec les hommes. La couverture vaccinale chez les filles a connu récemment une progression notable, portée notamment par l'extension des obligations vaccinales du nourrisson et l'extension de cette vaccination HPV aux garçons en 2021. Ainsi au 31 décembre 2022, elle était de 47,8% pour 1 dose chez les filles de 15 ans et de 41,5% pour 2 doses chez les filles de 16 ans, soit une progression de 13 points pour les doses 1 et 2 depuis 2019. La couverture vaccinale chez les garçons est de 12,8% pour 1 dose chez les garçons de 15 ans. La couverture vaccinale 2 doses à 16 ans est de 8,5%². La mobilisation doit ainsi être encore renforcée pour atteindre l'objectif de couverture vaccinale fixée par la stratégie décennale de lutte contre les cancers 2021-2030 (80% de couverture vaccinale en 2030).

La vaccination contre les HPV en milieu scolaire est un des leviers les plus efficaces pour augmenter la couverture vaccinale, comme l'ont démontré les campagnes de vaccination menées au Royaume-Uni, en Suède ou en Australie avec des taux de couverture vaccinale supérieurs à 80%. En France, des expérimentations régionales³ de vaccination à l'école ont montré leur efficacité, ce qui permet de mettre en place une généralisation.

Afin d'améliorer la couverture vaccinale chez les filles et les garçons et à la suite de l'annonce du Président de la République du 28 février 2023, une campagne nationale de vaccination contre les HPV en milieu scolaire sera ainsi déployée annuellement en France à partir de la rentrée scolaire 2023-2024.

Cette instruction précise les grandes lignes organisationnelles et les modalités de suivi de la campagne nationale de vaccination contre les HPV qui sera organisée à partir de la rentrée 2023 dans tous les collèges publics relevant du ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse et dans tous les collèges privés volontaires pour accueillir cette campagne. L'engagement de tous sera recherché pour améliorer la couverture vaccinale des jeunes Français.

¹ On recense, chaque année en France, plus de 30 000 lésions précancéreuses du col de l'utérus dépistées et traitées et 6 400 nouveaux cas de cancers dont 2 900 cancers du col de l'utérus.

² Bulletin de santé publique-édition nationale- avril 2023- Santé publique France.

³ Article 60 - LOI n° 2018-1203 du 22 décembre 2018 de financement de la sécurité sociale pour 2019 (1) - Légifrance ([legifrance.gouv.fr](https://www.legifrance.gouv.fr))

I - Mise en place de la gouvernance et pilotage

Au plan national

La présente instruction conjointe signée par le ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse et le ministère de la santé et de la prévention permet de fixer les objectifs et les grands principes de la campagne.

Une campagne de communication grand public pilotée par l'Institut national du cancer (INCa) en lien avec la direction générale de la santé (DGS) et la direction générale de l'enseignement scolaire (DGESCO) sera lancée pour promouvoir cette vaccination.

Un comité de pilotage national suivra et évaluera le déploiement de cette campagne : il sera co-piloté par la DGS et la DGESCO. Il associera les agences sanitaires (Santé publique France – SpF-, INCa, Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé – ANSM -), la Caisse nationale de l'assurance maladie (CNAM) et des représentants des ARS et des rectorats.

Au plan régional

Vous veillerez à installer dans chaque région un comité de pilotage régional à l'initiative de l'ARS associant l'ensemble des parties prenantes dans le secteur de la santé et celui de l'éducation nationale. Son rôle est de coordonner le projet sur l'ensemble du territoire, de définir le cadre du dispositif, de suivre le déploiement et de piloter, coordonner et évaluer globalement la campagne de vaccination.

Un protocole entre l'ARS et le rectorat pourra utilement être élaboré.

II- Déroulement de la campagne

1. Une offre de vaccination à destination des élèves de cinquième

La vaccination contre les HPV sera proposée gratuitement à tous les collégiens âgés de 11 à 14 ans et scolarisés en classe de cinquième dans un établissement public relevant du ministère de l'éducation nationale ou privé volontaire.

L'organisation mise en place doit permettre de réaliser le schéma vaccinal complet à deux doses contre les HPV (espacement d'au moins 6 mois entre les 2 doses) sur une même année scolaire.

En termes de synergie avec les autres vaccinations, cette campagne représente, par ailleurs, une opportunité d'améliorer la couverture vaccinale des autres vaccinations dans cette tranche d'âge. Ainsi, il pourra être proposé également aux familles de réaliser les autres vaccinations de l'enfant et de l'adolescent (ROR, DTP coqueluche, Hépatite B...) ou *a minima* de signaler, par exemple dans le carnet de santé, les autres vaccinations à mettre à jour le cas échéant. Le rattrapage des autres vaccinations est une option facultative laissée à l'appréciation de chaque ARS.

La vaccination contre les HPV étant une vaccination recommandée, l'autorisation parentale **des deux parents est indispensable** et doit être recueillie au préalable *via* le formulaire prévu en annexe.

Il est rappelé que la vaccination relève d'une démarche volontaire pour les élèves et pour leurs parents. Ainsi, lorsqu'une opération de vaccination est programmée dans l'établissement où est scolarisé leur enfant, les parents demeurent bien entendu libres de l'emmener se faire vacciner en ville, chez le professionnel de santé de leur choix.

2. Intervention des équipes mobiles de vaccination dans les collèges

La campagne de vaccination sera pilotée par les ARS. Les vaccinations seront réalisées durant le temps scolaire en première intention par les équipes des centres de vaccination, qu'ils soient habilités ARS ou sous compétence des collectivités territoriales dans le cadre d'une convention conclue avec l'Etat, identifiés par les ARS sur leur territoire. Au regard des besoins en effecteurs pour vacciner la cible visée dans chaque territoire et en fonction du nombre de centres de vaccination dans les territoires, les ARS pourront s'appuyer sur d'autres structures pouvant réaliser des vaccinations ou recourir à des vacations de médecins et autres professionnels de santé habilités dans le cadre de cette campagne, notamment libéraux.

Ces équipes composées dans la mesure du possible d'au moins un médecin, se déplaceront dans la totalité des collèges publics et dans les collèges privés sous contrat volontaires accueillant la campagne de vaccination.

Les achats de vaccins seront réalisés par les centres de vaccination selon le schéma habituel. Il est préconisé pour la première année de prévoir une quantité suffisante de vaccins pour vacciner 30% des élèves des classes de cinquième du territoire avec le schéma complet à 2 doses. Cette cible est indicative et elle a été atteinte dans le cadre d'expérimentations conduites dans ce domaine.

La vaccination réalisée en milieu scolaire dans le cadre de cette campagne pourra permettre de compléter le schéma vaccinal des élèves qui auraient reçu une première dose en ville.

3. Concours des équipes de l'éducation nationale

Le rectorat fournira à l'ARS la liste des collèges publics et privés du territoire ainsi que le nombre de collégiens scolarisés.

Les établissements scolaires seront sollicités en amont pour :

- transmettre à tous les parents d'élèves de sixième un courrier d'information au mois de juin ;
- remettre aux élèves de cinquième, dès la rentrée, une enveloppe fournie par l'INCa contenant un flyer d'information, l'autorisation des deux parents et un dépliant expliquant la vaccination ;
- recueillir les autorisations des deux parents sous enveloppe cachetée et les remettre à la structure de santé désignée par l'ARS ;
- préparer les locaux pour la vaccination les jours de campagne qui auront été conjointement identifiés ;
- l'accueil et l'aide à la surveillance des élèves lors de la vaccination.

4. Prise en charge de la vaccination

La vaccination sera proposée gratuitement à tous les élèves de cinquième des collèges concernés.

Pour rappel, l'article L. 3111-11 du code de la santé publique prévoit la prise en charge par l'assurance maladie de la part obligatoire des vaccins administrés par les centres de

vaccination. La note d'information N° DGS/SP/2016/282 du 19 septembre 2016 en précise les conditions et les modalités⁴. Il convient d'inciter les centres de vaccination ne bénéficiant pas de cette prise en charge à conventionner avec l'Assurance maladie. Il est important également de sensibiliser les centres de vaccination sur la nécessité de transmettre de façon régulière et rapide le nombre de vaccins administrés à l'assurance maladie pour en permettre le remboursement selon les règles de droit commun.

Le ticket modérateur de 35% est pris en charge par le budget du centre de vaccination financé sur le fonds d'intervention régional (FIR) sur la base de 30% d'élèves vaccinés dans les classes de cinquième. Afin de faire face au coût supplémentaire lié à l'augmentation du nombre de vaccins administrés contre les HPV, un abondement du FIR de chaque ARS est prévu. Il couvrira le coût du ticket modérateur du vaccin et les coûts humains et logistiques supplémentaires mobilisés pour cette campagne de vaccination. Les vacations de professionnels de santé (soit libéraux en activité, soit retraités, sans activité, salariés, fonctionnaires et étudiants) qui seront recrutés pour intervenir en appui de la campagne seront directement financés par l'assurance maladie via des bordereaux.

Si d'autres vaccins sont administrés dans le cadre de cette campagne, ils seront pris en charge dans le cadre des procédures habituelles, le ticket modérateur restant à la charge du centre de vaccination.

Les adolescents dont les parents auront donné leur autorisation à la vaccination contre les HPV mais qui ne disposent pas de droits à la sécurité sociale (non affiliés à l'assurance maladie ou non bénéficiaires de l'aide médicale État) pourront être vaccinés. Le coût du vaccin sera pris en charge en totalité par le FIR.

5. Traçabilité de la vaccination

Toutes les vaccinations (date, lieu, nom du vaccin, numéro de lot) seront tracées conformément aux bonnes pratiques dans les carnets de santé ou carnets de vaccination des adolescents, ainsi que dans les registres des centres de vaccination.

Par ailleurs, il sera rappelé dans les documents d'information que les professionnels et les parents des collégiens ont la possibilité d'intégrer ces vaccinations dans le carnet de vaccination électronique⁵ au sein de l'espace numérique en santé « Mon espace santé ».

6. Suivi des effets indésirables

Comme pour toutes vaccinations, il est demandé aux professionnels vaccinateurs et aux parents de signaler sans délai tout événement indésirable survenu après cette vaccination sur le portail de signalement des événements sanitaires indésirables⁶. Cette précision sera indiquée dans les documents d'information transmis à la rentrée scolaire.

Le suivi des signalements des effets indésirables en lien avec cette campagne sera assuré au niveau national par l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM), qui produira également un bilan spécifique dans le cadre de cette campagne.

⁴ https://sante.gouv.fr/fichiers/bo/2016/16-10/ste_20160010_0000_0027.pdf

⁵ Conditions générales d'utilisation - Mon espace santé (monespacesante.fr)

⁶ Portail de signalement des événements sanitaires indésirables (social-sante.gouv.fr)

III- Evaluation de la campagne de vaccination

L'impact de la campagne de vaccination sera mesuré par le nombre d'élèves vaccinés tout au long de la campagne de vaccination et, à plus long terme, par l'estimation des couvertures vaccinales 1 dose et 2 doses à 12 ans et 13 ans.

Cependant, les remboursements par l'assurance maladie des vaccinations réalisées par les centres de vaccination ne sont pas versés dans le système national des données de santé (SNDS). Des travaux sont en cours pour trouver une solution technique et permettre cette intégration pour la rentrée scolaire 2024-2025.

Pour la première campagne de vaccination à la rentrée scolaire 2023-2024, l'impact de la campagne sera suivi via la plateforme de Dématérialisation des Démarches Sociales.

Les données seront enregistrées par les professionnels des centres de vaccination selon un modèle national standardisé sur cette plateforme.

Un bilan national mensuel, à partir des données collectées et anonymisées, sera effectué par Santé publique France durant les mois de campagne de vaccination et transmis aux autorités nationales. Des bilans mensuels territoriaux avec granularité départementale seront mis à disposition des ARS.

Une information complémentaire plus détaillée sur les modalités et le contenu de ce recueil de données sera fournie aux ARS durant l'été.

IV- La communication nationale

Une campagne nationale de promotion de la vaccination contre les HPV sera pilotée par l'INCa durant l'année 2023 et utilisera différents supports (presse, digital, radio-TV, médias sociaux...). Plusieurs séquences de communication envers les publics et les professionnels de santé sont par ailleurs envisagées. Les principaux temps de communication sont prévus pour la rentrée scolaire de septembre.

L'INCa produira également à la rentrée scolaire des ressources et un kit d'outils d'information (affiches, questions/réponses, quizz...) visant à faciliter l'adhésion des parents et des jeunes à cette vaccination qui seront mis à disposition des établissements scolaires.

V- L'information des parents et des élèves et la gestion des données à caractère personnel

L'information des parents et des élèves est essentielle pour l'adhésion et le succès de cette vaccination.

Un premier document d'information standardisé, que vous trouverez en pièce-jointe, sera transmis aux parents d'élèves de sixième par les établissements scolaires dès le mois de juin 2023.

À la rentrée de septembre, un ensemble de documents (flyer d'information élaboré au niveau national, dépliant d'information, autorisation de vacciner) sera mis à disposition des établissements scolaires pour une remise à chaque parent d'élève de cinquième. Des informations figureront également sur les sites internet des ARS et du ministère chargé de la santé.

Des ressources et des outils de sensibilisation seront également mis à disposition pour répondre aux questions des élèves et de leurs parents et favoriser leur adhésion.

Par ailleurs, les ARS et les rectorats sont invités à mobiliser les acteurs intervenant déjà en milieu scolaire pour participer aux actions de sensibilisation des parents d'élèves et des adolescents sur la thématique de cette campagne. Les enseignants pourront utilement s'appuyer sur l'application e-Bug, ressource pédagogique validée par les deux ministères. Dans chaque établissement, des actions éducatives sur la vaccination pourront être menées dans le cadre de l'École promotrice de santé (EPSa).

La campagne de vaccination nationale contre les infections à papillomavirus humains (HPV) implique la mise en œuvre de traitements de données à caractère personnel, et notamment la remontée d'informations agrégées et non nominatives à l'Agence nationale de santé publique (ANSP- « Santé Publique France ») pour le suivi de cette campagne ainsi que des échanges d'informations avec l'Assurance-maladie aux fins de prise en charge des vaccins administrés.

En outre, les données collectées par l'intermédiaire du formulaire d'autorisation parentale à la vaccination seront utilisées par les centres de vaccinations et structures de prévention désignés par les ARS afin d'identifier les élèves à vacciner, de s'assurer du respect des conditions de cette vaccination en milieu scolaire (notamment de l'autorisation des titulaires de l'autorité parentale) et d'organiser et de piloter, chacun pour ce qui le concerne, la campagne au niveau local.

Les Agences Régionales de Santé et les centres de vaccination et structures de prévention sont conjointement responsables de ces traitements de données, nécessaires à leur mission d'intérêt public au sens du e du paragraphe 1 de l'article 6 du règlement (UE) 2016/679 du 27 avril 2016 du Parlement européen et du Conseil (RGPD). Un accord-type de responsabilité conjointe sera communiqué préalablement à la mise en œuvre de ces traitements aux ARS afin de fixer les obligations respectives de ces deux catégories de responsables de traitement, conformément à l'article 26 du RGPD.

Dans ce cadre, les établissements scolaires participant à cette campagne de vaccination agissent en qualité de sous-traitant au sens de l'article 28 du RGPD : ils sont uniquement chargés de la collecte, pour le compte des centres de vaccination et structures de prévention et des ARS, des formulaires d'autorisation et de leur transmission, sous pli cacheté et dans des conditions sécurisées, aux centres et structures de vaccination.

Un accord-type de sous-traitance sera mis à disposition par les ministères chargés de la santé et de l'éducation nationale, afin de fixer les obligations des chefs d'établissement, notamment en matière de confidentialité et d'information des familles et élèves, conformément à l'article 28 du RGPD.

VI- Calendrier prévisionnel des différentes étapes de la campagne

- Juin 2023 : instruction conjointe signée MSP/MENJ après installation du comité de pilotage national en mai
- D'ici juillet 2023 : Estimation des besoins, recensement des centres de vaccination et des ressources par les ARS, commandes des vaccins par les centres de vaccination
- Juin 2023 : Remise par l'Education nationale d'un premier document d'information aux parents d'élèves des classes de sixième
- Été 2023 : Campagne nationale de promotion de la vaccination contre les HPV
- Septembre 2023 : Outils nationaux mis à disposition des ARS et des rectorats, campagnes média régionales

- Septembre-Octobre 2023 : Information des parents/adolescents des collèges, recueil par le personnel de l'éducation nationale des autorisations parentales, établissement des plannings d'intervention dans les collèges
- Octobre-Décembre 2023 : Journées de vaccination dans les collèges pour administration de la première dose de vaccin contre les HPV et remontée des données de vaccination 1^{ère} dose au niveau national (modalités à préciser)
- Avril 2024-Juin 2024 : Journées de vaccination dans les collèges pour administration de la seconde dose de vaccin contre les HPV et remontée des données de vaccination 2^{ème} dose au niveau national (modalités à préciser)
- Été 2024 : 1^{ère} évaluation/bilan de la campagne de vaccination 2023-2024.

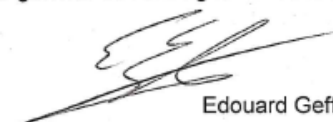
Nous comptons sur votre mobilisation pour le succès de cette première campagne nationale de vaccination dans tous les collèges de France. Elle permet de compléter l'offre vaccinale existante et d'offrir une protection de l'ensemble des jeunes concernés dans un objectif de lutte contre les inégalités sociales et territoriales de santé.

Vu au titre du CNP par le secrétaire général
des ministères chargés des affaires sociales,

Pierre PRIBILE

Pour le ministre de l'éducation nationale et de la
jeunesse et par délégation :

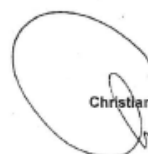
Le directeur général de l'enseignement scolaire



Edouard Geffray

Pour le ministre de la santé et de la prévention et par
délégation :

Le directeur général de la santé



Christian RABAUD

Annexe 2 : Courrier type d'information sur la campagne de vaccination à destination des parents d'élèves pour la campagne 2023-2024



GOUVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Le Ministre de l'éducation nationale et de la jeunesse

Paris, le **06 JUIN 2023**

Le Ministre de la santé et de la prévention

Nos Réf. : D-23-008599

Madame, Monsieur,

Les infections à papillomavirus humains (HPV) sont très fréquentes et hautement transmissibles, essentiellement lors des contacts sexuels. On estime ainsi que 80% de la population a été en contact avec ces virus. Parfois asymptomatiques, les infections à HPV sont à l'origine des lésions précancéreuses et/ou des cancers du col de l'utérus et d'autres cancers, notamment celui de la gorge. La vaccination contre les HPV prévient jusqu'à 90 % de ces infections. Elle est recommandée depuis plusieurs années chez les filles et les garçons âgés de 11 à 14 ans.

Afin d'améliorer la couverture vaccinale chez les filles et les garçons et à la suite de l'annonce du Président de la République du 28 février 2023, une campagne nationale de vaccination contre les HPV en milieu scolaire va être déployée annuellement en France à partir de la rentrée scolaire 2023-2024 par le ministère de la santé et de la prévention en lien avec le ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse.

Il sera ainsi proposé à **tous les élèves des classes de cinquième d'être vaccinés** contre les infections à papillomavirus humains.

La protection complète s'obtient avec deux doses de vaccins. Les deux doses seront fournies à six mois d'intervalle sur l'année scolaire de cinquième.

Cette vaccination sera totalement gratuite et sera réalisée par des équipes mobiles issues notamment des centres de vaccination et composées de personnels qualifiés et équipés pour la vaccination des adolescents.

L'accord écrit des deux parents sera demandé. Le jour de la séance de vaccination, les enfants, dont les parents ont autorisé la vaccination, devront être munis de leur carnet de santé ou de vaccination.

N'hésitez pas à vous renseigner sur cette vaccination auprès de votre médecin, ainsi que sur le site de l'Institut national du cancer (ou e-cancer.fr) :



et sur le site de Santé publique France (vaccination-info-service.fr) :



Des séances d'informations pourront être organisées à la rentrée de septembre pour les parents et les élèves de cinquième. Les personnels de santé de l'éducation nationale (infirmier et médecin scolaires) pourront également répondre à vos questions.

Nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur, l'assurance de notre considération distinguée.

Pap NDIAYE

François BRAUN

Le traitement de vos données est nécessaire à la gestion de votre demande et entre dans le cadre des missions confiées aux ministères sociaux.
Conformément au règlement général sur la protection des données (RGPD), vous pouvez exercer vos droits à l'adresse ddo-csod-cab@social.gouv.fr ou par voie postale.

Annexe 3 : Comparaison de la politique vaccinale contre les infections à HPV dans 17 pays en 2024. Légende : Mixte / Médecine de ville / Milieu scolaire.

Pays	Introduction (Date)	Obligation vaccinale	Accord parental	Recommandations ³⁶ : Générales (Rattrapages) Particulières	Stratégie de distribution et public visé ³⁷ (Rattrapage)	Vaccin	Schéma vaccinal : Général (Rattrapage) Recommandations particulières	Prise en charge (Date)	CV schéma complet (CV 1 dose) 2023
France (23) (72)	2006	Non	Oui	11 à 14 ans (15 à 19 ans) <i>HSH jusqu'à 26 ans</i> <i>Personnes immunodéprimées jusqu'à 19 ans</i>	Mixte : <u>Milieu scolaire</u> (12 à 13 ans) <u>Médecine de ville</u> (11 à 19 ans) : médecins, sage-femmes, pharmaciens et infirmiers	Gardasil 9® ³⁸	2 doses (3 doses) <i>3 doses</i>	100 % à l'école (2023) 65 % en ville pour les recommandations ³⁹ (2007)	45 % (55 %)
Italie (3) (72) (73)	2009	Non	-	11 à 14 ans (Femmes de 15 à 26 ans Hommes de 15 à 18 ans)	-	Gardasil 9®	2 doses (3 doses)	100 % pour les recommandations (2017)	46 % (63 %)
États-Unis (74) (75) (64) (3)	2006	Non Obligatoire pour l'école	-	9 à 12 ans (13 à 26 ans)	Mixte : <u>Médecine de ville :</u> médecins et pharmaciens	Gardasil 9®	2 doses (3 doses) <i>3 doses</i>	100 % jusqu'à 18 ans	52 % (73 %)

³⁸ Depuis 2017, les schémas vaccinaux initiés ne doivent être réalisés qu'avec le Gardasil 9®. Dès lors que la vaccination a débuté avec l'un des vaccins elle doit être poursuivie avec ce même vaccin (Les vaccins ne sont pas interchangeables). De plus, le Cervarix® n'est pas indiqué pour la vaccination des garçons.

		dans certains États		<i>Certaines populations jusqu'à 45 ans Personnes immunodéprimées de 9 à 26 ans</i>	<u>Milieu scolaire</u> dans certains États				
Allemagne (3) (72)	2007	Non	-	9 à 14 ans (Femmes de 15 à 17 ans)	Mixte : <u>Milieu scolaire</u> <u>Médecine de ville</u> : cabinet médical	Gardasil 9® Cervarix ®	2 doses (3 doses)	100 % pour les recommandations (2018)	54 % (66 %)
Pays-Bas (3) (72) (76)	2010	Non	-	10 ans (11 à 18 ans) *Campagne de rattrapage unique en 2023 pour les 18 à 27 ans	Médecine de ville : cabinet médical + invitation par les autorités à l'âge 10 ans	-	2 doses	100 % pour les recommandations	60 % (60 %)
Nouvelle- Zélande (77)	2008	-	Oui	9 à 27 ans	Mixte : <u>Milieu scolaire</u> (10 à 11 ans) <u>Médecine de ville</u> : médecin traitant ou infirmière	Gardasil 9®	2 doses pour les 9 à 14 ans 3 doses à partir de 15 ans	100 % jusqu' 26 ans	66 % (70 %)
Royaume- Uni (3) (78)	2008	Non	Oui Jusqu'à 16 ans + jeunes de moins de 16 ans en capacité de	12 à 14 ans (15 à 25 ans) <i>HSH jusqu'à 45 ans</i>	Milieu scolaire (12 à 14 ans) (Médecine de ville : cabinet médical)	Gardasil 9®	1 dose (depuis 2023, en attente d'application)	100 % pour les recommandations	68 %

			comprendre sur la base de la compétence de Gillick						
Suisse (72) (3) (79)	2006	Non	-	11 à 14 ans (15 à 26 ans)	Selon les cantons	Gardasil 9®	2 doses (3 doses)	100 % pour les vaccinations réalisées dans le cadre des programmes des cantons	70 % (77 %)
Australie (3) (80) (81) (82) (83)	2007	Non	Oui	9 à 14 ans (15 à 25 ans) <i>HSH et personnes immunodéprimées quel que soit leur âge</i>	Milieu scolaire (12 à 13 ans) (Médecine de ville : centre de vaccination locale, médecins, infirmiers, pharmaciens (selon les états et sous réserve d'une formation))	Gardasil 9®	1 dose (2023) <i>3 doses</i>	100% pour les 12 à 25 ans (frais de consultation en ville possible)	71 %
Belgique (72) (3) (84)	2007	Non	-	9 à 14 ans (15 à 26 ans)	Mixte : <u>Milieu scolaire</u> (13 à 14 ans) <u>Médecine de ville</u> : cabinet médical	Gardasil 9®	2 doses (3 doses)	100 % (frais de consultation en ville possibles) 90 % pour les 18 à 26 ans	72 % (80 %)
Espagne (72) (3)	2007	Non	-	12 ans (Filles de 13 à 18 ans)	Mixte	Gardasil 9®	1 dose (3 doses à partir de 15 ans)	100 % pour les recommandations	75 % (89 %)

Danemark (3) (72) (85) (86) (87)	2007	Non	Oui Jusqu'à 15 ans	12 ans (13 à 18 ans) *Programme de rattrapage de février 2020 à août 2021 pour vacciner les hommes non vaccinés	Médecine de ville : cabinet médical	Gardasil 9®	2 doses (3 doses à partir de 15 ans)	100 % jusqu'à 18 ans	80 % (90 %)
Irlande (72) (3) (88)	2010	Non	-	12 à 13 ans (15 à 25 ans) <i>HSH jusqu'à 45 ans</i>	Milieu scolaire	Gardasil 9®	1 dose	100 % pour les recommandations	84 %
Canada (Québec) (3) (89) (90)	2009	Non	Oui Jusqu'à 14 ans	9 à 20 ans <i>HSH jusqu'à 26 ans</i> <i>Personnes</i> <i>immunodéprimées</i> <i>jusqu'à 45 ans</i> *Depuis octobre 2024 mesure temporaire (en raison d'un surplus de vaccin) prise en charge : personnes de 21 à 45 ans dans la	Milieu scolaire (9 ans) (Médecine de ville dans les centres locaux de services communautaires ⁴¹ , par un médecin, un infirmier ou un pharmacien)	Gardasil 9® Cervarix ®	1 dose (2024)	100 % pour les recommandations	86 %

⁴¹ Les centres locaux de services communautaires offrent des services de santé et des services sociaux de premiers recours à la population de leur territoire (90).

				mesure des stocks disponibles ⁴⁰					
Suède (72) (3) (91)	2010	Non	Oui	9 à 14 ans (15 à 26 ans) <i>Personnes immunodéprimées</i>	Milieu scolaire (11 à 12 ans) (Médecine de ville : clinique pour jeunes)	Gardasil 9®	2 doses pour les 9 à 14 ans 3 doses pour les 15 à 25 ans et immunodéprimées	100 % jusqu'à 18 ans	88 % (92 %)
Portugal (72) (3)	2008	Non	-	10 ans	Médecine de ville : cabinet médical	Gardasil 9®	2 doses	100 % pour les recommandations	90 % (93 %)
Norvège (72) (92)	2009	Non	-	12 ans *Entre 2016 et 2019, un programme de rattrapage a été mis en place chez les femmes jusqu'à 26 ans.	Milieu scolaire (12 ans) (Médecine de ville : médecin traitant)	Cervarix ®	2 doses	100 % à l'école Pas de prise en charge en ville	94 % (93 %)

⁴⁰ Les autorités rappellent que si la vaccination est plus efficace lorsqu'elle est effectuée avant le début de la vie sexuelle, elle le reste à l'âge adulte (89).

Annexe 4 : Résumé des modalités de mise en œuvre des programmes de vaccination en milieu scolaire pour la France, l’Australie, le Québec, la Norvège, la Suède et le Royaume-Uni en 2024.

	Début du programme	Gouvernance et variabilité dans la mise en œuvre	Cible	Vaccin	Schéma vaccinal	Nombre de sessions de vaccination
France	2023-2024 (filles et garçons)	DGS et DGESCO (national) ARS et Rectorats (régional) Variabilité de mise en œuvre selon les régions et départements	12 à 14 ans	Gardasil 9®	2 doses	1 ou 2 Selon les régions les sessions ont lieu sur une année scolaire (classe de 5 ^{ème}) ou sur deux années scolaires (classe de 5 ^{ème} et 4 ^{ème})
Australie	2007-2008 (filles) 2013-2014 (garçons)	Municipalité, département ou les deux selon les territoires Variabilité de mise en œuvre selon les États	12 à 13 ans	Gardasil 9®	1 dose (depuis 2023)	1
Canada (Québec)	2008-2009 (filles) 2016-2017 (garçons)	Autorités des provinces Variabilités observées selon les régions et les écoles	9 ans	Gardasil 9®	1 dose (depuis 2024)	1
Norvège	2009-2010 (filles) 2018-2019 (garçons)	-	12 ans	Cervarix ®	2 doses	2
Suède	2010-2011 (filles) 2020-2021 (garçons)	Régions Variabilités observées selon les régions et les écoles	11 à 12 ans	Gardasil 9®	2 doses	2
Royaume-Uni	2008-2009 (filles) 2019-2020 (garçons)	- Variabilités observées selon les régions et les écoles	12 à 13 ans	Gardasil 9®	2 doses (1 dose depuis 2023, en attente d’application)	1 ou 2 Selon les régions les sessions ont lieu sur une année scolaire ou sur deux années scolaires

	Équipe de vaccination	Prise en charge	Autorisation parentale et modalités	Rappels aux parents pour l'autorisation
France	Équipe externe issue des centres de vaccination et autres structures pouvant réaliser des vaccinations. Le recours à des vacations de professionnels de santé habilités selon les besoins est possible. Composition* : médecin, sage-femmes, pharmacien et infirmier <i>*Présence du médecin ou d'une sage-femme obligatoire</i>	100 %	Oui Selon les régions dématérialisée ou papier	Selon les établissements
Australie	Équipe externe Composition : infirmières principalement	100 %	Oui Selon les régions dématérialisée ou papier	Oui, envoi d'un courrier de rappel, de mails, de SMS et le rappel lors des réunions d'informations aux parents
Canada (Québec)	Service de santé scolaire Composition : infirmière scolaire	100 %	Oui	Oui : Un système de rappel via des messages personnalisés
Norvège	Service de santé scolaire Composition : infirmière scolaire	100 %	-	-
Suède	Service de santé scolaire Composition : infirmière scolaire	100 %	Oui	-
Royaume-Uni	Service de santé scolaire	100 %	Oui Dématérialisée	Le jour de la vaccination, les équipes de vaccination peuvent prendre contact avec les représentants légaux des jeunes souhaitant se faire vacciner mais pour lesquels le formulaire de consentement écrit n'a pas été retourné Consentement du jeune selon la compétence de Gillick

	Autres vaccins	Communication et sensibilisation	Rôle des équipes éducatives
France	Selon les régions ROR, DTP, coqueluche, hépatite B	Juin de l'année scolaire n-1 : courrier d'information sur la campagne Rentrée scolaire : document d'information sur la campagne, flyer sur les HPV et la vaccination (absent en 2024) et autorisation parentale Campagne de communication grand public (spot radio, réseaux sociaux, ...) Séances de sensibilisation selon les établissements	Transmission des documents d'information et de l'autorisation parentale en juin et à la rentrée scolaire. Recueil des autorisations parentales et transmission aux structures de vaccination Contribution à l'organisation des séances de sensibilisation et préparation des locaux pour les séances de vaccination
Australie	DTP	Brochures d'information Séances de sensibilisation par les enseignants	En début d'année : nomination d'un référent scolaire Le jour de la vaccination : • un membre pour la surveillance des élèves et la vérification des formulaires d'autorisation ; • un membre pour organiser le déplacement et la venue des élèves à la séance de vaccination ; • un membre pour la surveillance des élèves à l'issue de la vaccination puis pour le retour en classe des élèves. Organisation des séances de sensibilisation
Canada (Québec)	Hépatite A	Brochures d'information Séances de sensibilisation par les infirmières scolaires	Récupérer les autorisations parentales auprès des parents Réaliser des relances auprès des parents qui ne l'auraient pas retourné
Norvège	-	-	-
Suède		Brochures d'information	-
Royaume-Uni	-	Brochures d'information	-

	Obligation du carnet de santé le jour de la vaccination	Modalités de rattrapage	Élèves en cas de scolarisation particulière
France	Oui (alternative : photocopie du carnet ou un appel auprès des parents)	Rattrapage réalisé lors de visites de rattrapage dans les écoles l'année suivante selon les régions ou en ville (médecin, sage-femmes, pharmacien et infirmier)	Depuis janvier 2025, la campagne a été élargies à l'ensemble des adolescents âgés de 11 à 14 ans hébergés dans les établissements ou services médico-sociaux (ESMS) d'enseignement.
Australie	Non, un registre national des vaccinations permet de suivre le statut vaccinal des enfants le jour de la vaccination	Envoi d'une lettre à l'élève et à ses parents avec des instructions sur la façon d'organiser une dose de rattrapage : Rattrapage réalisé lors de visites de rattrapage dans les écoles l'année suivante ou en ville	Ville
Canada (Québec)	Oui	Rattrapage en ville (centres locaux de services communautaires, par un médecin, un infirmier ou un pharmacien)	-
Norvège	-	Rattrapage en ville	-
Suède	-		-
Royaume-Uni	-	Rattrapage réalisé lors de visites de rattrapage dans les écoles l'année suivante ou en ville	-

	Difficultés rencontrées et défis soulevés par la mise en œuvre	Facteurs de réussite pour la mise en œuvre	Solutions formulées et recommandations pour la mise en œuvre
France	Absence du retour de l'autorisation parentale et du carnet de vaccination le jour de la vaccination. Manque de sensibilisation à destination des parents et des adolescents. Littératie administrative et en santé de certaines populations. Disparités territoriales. Manque de clarté sur le rôle des équipes éducatives. Composition des équipes de vaccination. Désengagement des établissements scolaires privés.	Flexibilité accordée aux acteurs locaux de la mise en œuvre pour adapter le programme à leur territoire. Engagement des écoles et soutien du personnel scolaire dans l'organisation. Bonnes relations entre les établissements et les équipes de vaccinations.	Dématérialisation de l'autorisation parentale (mis en œuvre pour la campagne 24-25) Alternative à la présentation du carnet de vaccination : photocopie du carnet ou appel auprès des parents (mis en œuvre pour la campagne 24-25) Définition du rôle des équipes éducatives dans la surveillance post-vaccinal (mis en œuvre pour la campagne 24-25) Intégration des sages-femmes comme responsable médical (mis en œuvre pour la campagne 24-25)
Australie	Absence du retour de l'autorisation parentale. Absentéisme des élèves et rattrapage. Communication efficace à destination des parents et des adolescents. Littératie administrative et en santé de certaines populations. Anxiété des élèves le jour de la vaccination. Disparités territoriales.	Engagement des écoles et soutien du personnel scolaire dans l'organisation : identification d'un référent Bonnes relations entre les établissements et les équipes de vaccinations. Bonne gestion et suivi des autorisations parentales Éducation ciblée et sensibilisation accrue des adolescents.	<i>Communication plus intensive et stratégies d'engagement des parents dans la prise de décision en matière de vaccination auprès des adolescents.</i> <i>Évolution des autorisations parentales (dématérialisation, uniformité nationale, stratégies pour palier le non-retour).</i> <i>Information et éducation renforcée (campagnes médiatiques, amélioration des ressources, inclusion</i>

			<i>aux programmes scolaires, éducation en ligne).</i> <i>Vaccination des élèves anxieux en premier lieu.</i>
Canada (Québec)	Absence du retour de l'autorisation parentale Communication efficace à destination des parents et des adolescents Disparités territoriales	Engagement des écoles et soutien du personnel scolaire dans l'organisation Disponibilité des infirmières scolaires auprès des parents	Système de rappel auprès des parents via des messages personnalisés Mise à disposition du contact de l'infirmière scolaire auprès des parents pour répondre à leurs besoins Outillage et formation des infirmières scolaires à la vaccination anti-HPV
Norvège	-		
Suède	-		
Royaume-Uni	Absence du retour de l'autorisation parentale Communication efficace à destination des parents et des adolescents Difficulté à dégager du temps pour la sensibilisation à la vaccination	Bonne gestion et suivi des autorisations parentales avec les équipes éducatives. Orientation des parents et enfants vers des informations appropriées dans les autorisation parentale	Dématérialisation de l'autorisation parentale (expérimentation) Incitations par les pairs et individuelles pour encourager le retour des autorisation parentales (expérimentations) <i>Uniformisation de l'autorisation parentale</i> <i>Améliorer les pratiques de communication sur la vaccination des adolescents</i>

Annexe 5 : Recommandations pour améliorer la mise en œuvre de la vaccination en milieu scolaire issues du rapport d'évaluation du programme de vaccination déployé en Australie (102).

Catégorie	Recommandations
Autorisations parentales	• Dématérialiser les autorisations parentales dans les programmes de vaccination scolaire, pour tous les vaccins, y compris le vaccin contre le VPH. • Élaborer un formulaire de consentement normalisé à l'échelle nationale. • Envisager des stratégies pour augmenter le retour du formulaire de consentement (combinaison de rappels de consentement papier et électroniques).
Sensibilisation et éducation	• Créer un site Web national dédié à la vaccination anti-HPV lié au site Web actuel du ministère de la Santé pour les adolescents et les parents afin d'obtenir des informations de manière attrayante et accessible. • Développer l'éducation en ligne pour que les élèves puissent accéder en dehors des heures de classe afin d'améliorer leur auto-efficacité, co-conçue avec les parents et les élèves et en plus de l'éducation dans les écoles. • Inclure l'éducation au VPH dans le programme scolaire, en collaborant avec les jeunes et les enseignants pour développer du matériel pédagogique approprié. • Améliorer l'éducation au VPH à l'école dans les jours qui précèdent la séance de vaccination. • Continuer à mener des campagnes médiatiques sur les avantages du vaccin contre le VPH et sa disponibilité, y compris dans la pratique générale. Promouvoir les bonnes nouvelles sur l'impact des vaccins, en particulier dans les médias sociaux. • Développer des ressources de vaccination contre le VPH dans les langues autochtones et insulaires.
Rattrapages	• Offrir plus d'opportunités de rattrapages dans les écoles. • Envisager une vaccination ciblée de rattrapage en dehors des heures de cours dans les écoles. • Renforcer le rattrapage vaccinal avec la médecine de ville.

À vous de peser

C'est à vous de peser le pour et le contre

Ce qui compte pour vous

Avant de choisir entre les deux options, veuillez prendre un instant pour considérer ce qui compte le plus pour vous. Utilisez le curseur ci-dessous pendant que vous considérez vos sentiments. Sachez qu'il n'y a pas de mauvaise réponse.

Pas important du tout

Très important

Protéger mon enfant contre les cancers et les condylomes causés par les VPH; éviter que mon enfant transmette un VPH à d'autres.

Éviter que mon enfant ressente les inconvénients liés à la vaccination contre les VPH (la douleur, des effets secondaires possibles).

Vacciner

Ne pas vacciner

À vous de peser

C'est à vous de peser le pour et le contre

Ce qui compte pour vous

Avant de choisir entre les deux options, veuillez prendre un instant pour considérer ce qui compte le plus pour vous. Utilisez le curseur ci-dessous pendant que vous considérez vos sentiments. Sachez qu'il n'y a pas de mauvaise réponse.

Pas important du tout

Très important

Protéger mon enfant contre les cancers et les condylomes causés par les VPH; éviter que mon enfant transmette un VPH à d'autres.

Éviter que mon enfant ressente les inconvénients liés à la vaccination contre les VPH (la douleur, des effets secondaires possibles).

Vacciner

Ne pas vacciner

Vacciner votre enfant correspond le mieux à ce qui vous importe

À vous de peser

C'est à vous de peser le pour et le contre

Ce qui compte pour vous

Avant de choisir entre les deux options, veuillez prendre un instant pour considérer ce qui compte le plus pour vous. Utilisez le curseur ci-dessous pendant que vous considérez vos sentiments. Sachez qu'il n'y a pas de mauvaise réponse.

Pas important du tout

Très important

Protéger mon enfant contre les cancers et les condylomes causés par les VPH; éviter que mon enfant transmette un VPH à d'autres.

Éviter que mon enfant ressente les inconvénients liés à la vaccination contre les VPH (la douleur, des effets secondaires possibles).

Vacciner

Ne pas vacciner

Ne pas vacciner votre enfant correspond le mieux à ce qui vous importe

106

Annexe 7 : Actions menées dans le cadre de la campagne d'information nationale (« STOP-HPV - STOP Cervical cancer », traduction : Stop-HPV – Stop au cancer du col de l'utérus, renommée plus tard « STOP-HPV – Bliv vaccineret », traduction : Stop-HPV – fais-toi vacciner) à partir de mai 2017. (113)

Catégorie	Actions	Description
Actions de proximité	Séances d'information	• Réunions d'information organisées pour les parents à travers le pays, avec des témoignages d'experts et d'anciens patients atteints de cancer du col de l'utérus.
	Formation de médecins « ambassadeurs »	• Formation de médecins volontaires, spécialisés en gynécologie et oncologie, participant à des événements et réunions d'information au niveau local.
	Collaboration avec les pharmacies	• Collaborations avec des pharmacies pour mener des campagnes de sensibilisation sur la vaccination HPV.
	Sensibilisation lors d'évènement grand public	• Participation à des courses féminines pour diffuser des messages de prévention. • Participation à des forums ciblant les jeunes pour les informer sur la vaccination et répondre à leurs préoccupations.
Outils numériques et réseaux sociaux	Page Facebook	• Création d'une plateforme centrale de dialogue avec les parents et de diffusion de l'information
	Site web	• Création d'une plateforme de ressources scientifiques sur les cancers attribuables aux HPV et la vaccination.
	Instagram	• Création d'une page destinée aux jeunes afin de promouvoir la vaccination via des infographies et des collaborations avec des influenceurs.
	Podcasts	• Création de contenus audio pour les parents sur les cancers attribuables aux HPV et la vaccination.

Annexe 8 : Synthèse des mesures identifiées à l'international.

Politique vaccinale	Abaisser l'âge seuil où le consentement des tuteurs légaux n'est plus requis pour la vaccination, ou en simplifier les modalités de recueil. <i>Pays où la mesure est appliquée : Royaume-Uni, Danemark, Canada (Québec).</i>
	Abaisser le seuil d'initiation de la vaccination à l'âge de 9 ans. <i>Pays où la mesure est appliquée : États-Unis, Allemagne, Nouvelle-Zélande, Australie, Belgique, Canada (Québec), Suède.</i>
	Élargir la cohorte de rattrapage chez les hommes et les femmes, jusqu'à 26 ans révolus. <i>Pays où la mesure est appliquée : Italie (femmes), États-Unis, Nouvelle-Zélande, Royaume-Uni, Suisse, Australie, Belgique, Irlande, Suède.</i>
	Modifier le schéma vaccinal à deux doses vers un schéma vaccinal à une dose. <i>Pays où la mesure est appliquée : Royaume-Uni, Australie, Espagne, Irlande, Canda (Québec).</i>
	Prendre en charge intégralement la vaccination anti-HPV en ville. <i>Pays où la mesure est appliquée : tous les pays étudiés (frais de consultation en ville possible en Australie et en Belgique).</i>
Modalités de mise en œuvre des programmes de vaccination en milieu scolaire	S'appuyer sur les professionnels de santé de la médecine scolaire pour effectuer les séances de vaccinations. <i>Pays où la mesure est appliquée : Canada (Québec), Norvège, Suède, Royaume-Uni.</i>
	Axer la communication sur une approche globale présentant les avantages et inconvénients de la vaccination aux parents pour leur permettre de faire un choix éclairé. <i>Pays où la mesure est appliquée : Canada (Québec).</i>
	Intégrer les équipes éducatives au programme de vaccination en leur attribuant des missions. <i>Pays où la mesure est appliquée : Australie.</i>
	Simplifier les modalités de recueil du consentement parentale. <i>Pays où la mesure est appliquée : Royaume-Uni.</i>
	Mettre à disposition un registre national des vaccinations pour s'affranchir du carnet de vaccination le jour de la vaccination.

	<u>Pays où la mesure est appliquée : Australie.</u>
Stratégies de distribution en ville	Transmettre des courriers d'invitation et de rappels personnalisés à la cohorte ciblée par les recommandations générales. <u>Pays où la mesure est appliquée : Pays-Bas, Danemark.</u>
	Mener une large campagne de communication par l'usage des outils numériques pour contrer les fausses informations au sujet de la vaccination anti-HPV. <u>Pays où la mesure est appliquée : Danemark.</u>
	Accompagner et former les professionnels de santé pour les aider dans la recommandation de cette vaccination et dans les arguments à apporter aux préoccupations de la population. <u>Pays où la mesure est appliquée : Danemark.</u>

Annexe 9 : Instruction interministérielle n° DGS/SP/MVP/DGESCO/2024/87 du 5 juillet 2024 relative à l'organisation d'une campagne nationale de vaccination contre les infections à papillomavirus humains (HPV) au collège à partir de la rentrée scolaire 2024



INSTRUCTION INTERMINISTÉRIELLE N° DGS/SP/MVP/DGESCO/2024/87 du 5 juillet 2024
relative à l'organisation d'une campagne nationale de vaccination contre les infections à papillomavirus humains (HPV) au collège à partir de la rentrée scolaire 2024

La ministre de l'éducation nationale et de la jeunesse
Le ministre délégué auprès de la ministre du travail, de la santé
et des solidarités, chargé de la santé et de la prévention

à

Mesdames et Messieurs les directeurs généraux
des agences régionales de santé (ARS)
Mesdames et Messieurs les recteurs d'académie

Référence	NOR : TSSP2415175J (numéro interne : 2024/87)
Date de signature	05/07/2024
Emetteurs	Ministère du travail, de la santé et des solidarités Direction générale de la santé (DGS) Ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse Direction générale de l'enseignement scolaire (DGESCO)
Objet	Organisation d'une campagne nationale de vaccination contre les infections à papillomavirus humains (HPV) au collège à partir de la rentrée scolaire 2024.
Actions à réaliser	Coordonner la campagne de vaccination contre les HPV au collège sur l'ensemble du territoire, définir le dispositif, suivre le déploiement et évaluer la campagne.
Résultat attendu	Mettre en œuvre l'organisation et les modalités de suivi de la campagne nationale de vaccination contre les HPV qui sera organisée au collège pour l'année scolaire 2024-2025.
Echéance	Rentrée scolaire 2024-2025.
Contacts utiles	Direction générale de la santé Sous-direction Santé des populations et prévention des maladies chroniques Mission Vaccination et politique vaccinale (MVP) Patricia MINAYA-FLORES Tel : : 06 58 47 34 35 Mél : dgs-vaccination@sante.gouv.fr Direction générale de l'enseignement scolaire Service de l'accompagnement des politiques éducatives Sous-direction de l'action éducative Bureau de la santé et de l'action sociale Claire BEY Tél : 01 55 55 04 03 Mél : dgesco.c2-2@education.gouv.fr

Nombre de pages et annexes	6 pages + 3 annexes (6 pages) Annexe 1 : Formulaire d'autorisation parentale pour la vaccination contre les papillomavirus humains (HPV) Annexe 2 : Formulaire d'autorisation parentale complémentaire pour les autres vaccinations que la vaccination contre les papillomavirus humains Annexe 3 : Courrier d'information du 5 juin 2024 des ministères en charge de la santé et de l'éducation nationale, adressé aux parents d'élèves scolarisés en classe de 6 ^{ème} et qui entreront en classe de 5 ^{ème} à la rentrée 2024-2025
Résumé	La présente instruction a pour objet de préciser les grandes lignes organisationnelles et les modalités de suivi de la campagne nationale de vaccination contre les infections à papillomavirus humains qui sera organisée à partir de la rentrée 2024 dans les collèges.
Mention Outre-mer	Le texte s'applique en Guadeloupe, en Martinique, en Guyane, à La Réunion et à Mayotte.
Mots-clés	Vaccination ; infections à papillomavirus humains (HPV) ; école
Classement thématique	Protection sanitaire
Textes de référence	- Articles L. 3111-1 et L. 3111-11 et D. 3111-22 et suivants du Code de la santé publique ; - Note d'information n° DGS/SP/2016/282 du 19 septembre 2016 relative au conventionnement et à l'habilitation des structures réalisant des vaccinations gratuites en application des articles L. 3111-11 et L. 3112-3 du Code de la santé publique ; - Article L. 121-4-1 du Code de l'éducation.
Circulaire / instruction abrogée	Néant
Instruction modifiée	Instruction interministérielle n° DGS/SP1/DGESCO/2023/99 du 19 juin 2023 relative à l'organisation d'une campagne nationale de vaccination contre les infections à papillomavirus humains (HPV) au collège à partir de la rentrée 2023-2024
Rediffusion locale	Néant
Validée par le CNP le 31 mai 2024 - Visa CNP Visa CNP 2024-25	
Document opposable	Non
Déposée sur le site Légifrance	Non
Publiée au BO	Oui
Date d'application	Immédiate

Pour donner suite aux résultats encourageants en matière d'augmentation de la couverture vaccinale des HPV chez les filles comme chez les garçons lors de la campagne de vaccination au collège en 2023-2024, cette campagne est poursuivie à la rentrée scolaire 2024-2025 en prenant en compte les retours d'expérience de la première année de campagne.

Cette campagne sera par ailleurs élargie à l'ensemble des adolescents âgés de 11 à 14 ans hébergés dans les établissements ou services médico-sociaux (ESMS) d'enseignement. Pour tenir compte des particularités organisationnelles et logistiques de la vaccination dans ces structures, une instruction spécifique à destination des ARS et des ESMS sera diffusée parallèlement.

Cette instruction précise les changements dans l'organisation et les modalités de suivi de la campagne nationale de vaccination contre les HPV à partir de la rentrée 2024 dans tous les collèges publics relevant du Ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse et dans tous les collèges privés volontaires pour accueillir cette campagne.

I- Mise en place de la gouvernance et pilotage

Les instances de gouvernance et de pilotage national et régional sont inchangées.

II- Déroulement de la campagne

L'organisation mise en place, à partir de la rentrée scolaire 2024-2025, doit permettre de réaliser le schéma vaccinal complet à deux doses contre les HPV sur une ou deux années scolaires. L'intervalle entre les deux doses de vaccins devra être compris entre 5 et 13 mois. Le schéma organisationnel retenu est à arrêter au niveau local.

Comme l'an dernier, le rattrapage des autres vaccinations dans cette tranche d'âge est recommandé mais reste une option facultative laissée à l'appréciation de chaque ARS.

1. Autorisation parentale

La vaccination contre les HPV étant une vaccination recommandée, elle repose donc sur le volontariat. L'autorisation parentale des deux parents est indispensable et doit être recueillie au préalable via le ou les formulaire(s) prévu(s) en annexes (un pour la vaccination contre les HPV, un pour les autres vaccinations).

2. Intervention des équipes mobiles de vaccination dans les collèges

Les vaccinations seront réalisées durant le temps scolaire, par les équipes des centres de vaccination et autres structures pouvant réaliser des vaccinations, identifiées par les ARS sur leur territoire. En fonction des besoins, le recours à des vacations de médecins et autres professionnels de santé habilités dans le cadre de cette campagne, notamment libéraux, est possible.

Les équipes de vaccination comprendront un responsable médical qui peut être soit un médecin soit une sage-femme.

Les achats de vaccins seront réalisés par les centres de vaccination selon le schéma habituel. Il est préconisé pour cette année de prévoir une quantité suffisante de vaccins permettant de vacciner 20 à 30 % des élèves des classes de cinquième du territoire. Cette cible est indicative.

3. Concours des équipes de l'éducation nationale pour la préparation des séances

Le rectorat fournira à l'ARS la liste des collèges publics et privés sous contrat du territoire ainsi que le nombre de collégiens scolarisés.

Les établissements scolaires ont été sollicités en amont pour :

- Transmettre à tous les parents d'élèves de sixième, un courrier d'information au mois de juin 2024 ;
- Transmettre aux élèves de cinquième, dès la rentrée, par voie dématérialisée, un flyer d'information, l'autorisation des deux parents et ses modalités et un dépliant expliquant la vaccination. Ces documents seront transmis en version papier pour les parents ne disposant pas d'un accès internet ou nécessitant un accompagnement particulier ;
- Contribuer à l'organisation de séances de sensibilisation, d'information et d'éducation à la santé des élèves ;
- Recueillir les autorisations des deux parents sous enveloppe cachetée et les remettre à la structure de santé désignée par l'ARS qui se déplacera dans les collèges ;
- Préparer les locaux pour la vaccination les jours de campagne qui auront été conjointement identifiés.

4. Déroulement de la séance de vaccination

La séance de vaccination est sous la responsabilité médicale de l'équipe de vaccination. Les élèves devront être munis de leur carnet de santé ou de vaccination.

Dans la mesure du possible, un rappel sera envoyé la veille de la campagne de vaccination aux parents afin qu'ils pensent à donner le carnet de santé à leurs enfants. Une photocopie du carnet ou une photographie de celui-ci enregistrée sur un smartphone pourront être des alternatives à sa présentation le jour de la vaccination. En cas d'oubli du carnet, il pourra être procédé à la vaccination sous réserve d'un contact téléphonique avec l'un des parents et de la remise à l'enfant d'une attestation de vaccination pour assurer la traçabilité.

Après l'injection, une surveillance post vaccinale de 15 minutes des élèves vaccinés en position allongée ou semi-assise au sol contre le mur sera effectuée idéalement dans la même salle, avec l'installation de paravents ou de tout autre dispositif permettant l'intimité de l'espace de vaccination ou dans un espace très proche pour permettre à l'équipe mobile de vaccination d'intervenir rapidement en cas de repérage de signes inquiétants par les surveillants. Cette surveillance post-vaccinale pourra être assurée avec l'aide d'un ou plusieurs personnels de l'éducation nationale dans le respect des responsabilités respectives de l'équipe mobile (surveillance médicale) et de l'équipe éducative du collège.

5. Prise en charge de la vaccination

Conformément au 29° de l'article L. 160-14 du Code de la sécurité sociale, le vaccin contre les HPV administré dans le cadre de la campagne, en collège et en ESMS, est remboursé à 100 % par l'Assurance maladie aux centres de vaccination. Les autres vaccins seront pris en charge dans le cadre des procédures habituelles, le ticket modérateur restant à la charge du centre de vaccination.

Les adolescents dont les parents auront donné leur autorisation à la vaccination contre les HPV mais qui ne disposent pas de droits à la sécurité sociale (non affiliés à l'Assurance maladie ou non bénéficiaires de l'Aide médicale d'État) pourront être vaccinés. Le coût du vaccin sera pris en charge en totalité par le Fonds d'intervention régional (FIR).

Le FIR est mobilisé pour financer les surcoûts des structures de vaccination liés à la campagne, notamment le renforcement des personnels dédiés à l'organisation et la coordination, ainsi que la logistique et les transports.

Les professionnels de santé, recrutés pour ces campagnes de vaccination et non habituellement salariés par la structure de vaccination, seront rémunérés par la Caisse nationale d'assurance maladie, sous forme de vacations conformément aux dispositions de l'article L. 162-38-1 du Code de la sécurité sociale.

6. Traçabilité de la vaccination et suivi des effets indésirables

Toutes les vaccinations (date, lieu, nom du vaccin, numéro de lot) seront tracées dans les carnets de santé ou carnets de vaccination des adolescents, ainsi que dans les registres des centres de vaccination. Elles pourront être également intégrées dans le carnet de vaccination électronique¹ au sein de l'espace numérique en santé « Mon espace santé ». Comme pour toute vaccination, il est demandé aux professionnels vaccinateurs et aux parents de signaler sans délai tout événement indésirable survenu après cette vaccination sur le portail de signalement des événements sanitaires indésirables².

¹ [Conditions générales d'utilisation - Mon espace santé \(monespace.sante.fr\)](https://monespace.sante.fr).

² [Portail de signalement des événements sanitaires indésirables \(social-sante.gouv.fr\)](https://social-sante.gouv.fr).

7. Suivi et monitoring de la campagne de vaccination

Le suivi sera effectué, à partir des données de remboursements de vaccins. Il est important de sensibiliser les centres de vaccination sur la nécessité de transmettre de façon régulière et rapide le nombre de vaccins administrés à l'Assurance maladie via un téléservice qui sera déployé dès le début de la campagne, permettant une facturation et un suivi individuels dans le circuit de droit commun.

En parallèle, les ARS déclareront le nombre de vaccinations hebdomadaires selon un modèle national standardisé sur un support dématérialisé. Il n'y aura pas de système d'information national de recueil des données. Une information complémentaire plus détaillée sur les modalités et le contenu de ce recueil de données sera fournie aux ARS durant l'été.

III- La communication nationale

Une campagne nationale de promotion de la vaccination contre les HPV sera pilotée par l'Institut national du cancer (INCa) durant l'année 2024 et utilisera différents supports (presse, digital, radio-TV, médias sociaux...). Les principaux temps de communication sont prévus pour la rentrée scolaire de septembre 2024.

IV- L'information des parents et des élèves et la gestion des données à caractère personnel

Un premier courrier d'information signé par la ministre de l'éducation nationale et de la jeunesse et par le ministre délégué chargé de la santé et de la prévention a été transmis aux parents d'élèves de sixième par les établissements scolaires dès le mois de juin 2024. L'INCa produira des ressources et un kit d'outils d'information, visant à faciliter l'adhésion des parents et des jeunes à cette vaccination, qui seront mis à disposition des établissements scolaires sous format numérique.

À la rentrée de septembre 2024, un ensemble de documents (flyer d'information élaboré au niveau national, dépliant d'information, autorisation de vacciner) sera mis à disposition des établissements scolaires pour une transmission à chaque parent d'élève de cinquième.

De plus, les ARS et les rectorats sont invités à mobiliser les acteurs intervenant déjà en milieu scolaire pour participer aux actions de sensibilisation des parents d'élèves et des adolescents sur la thématique de cette campagne. Les enseignants pourront utilement s'appuyer sur l'application e-Bug, ressource pédagogique validée par les deux ministères et qui a montré son efficacité dans la compréhension et l'adhésion des parents et des élèves à cette vaccination. Dans chaque établissement, des actions éducatives sur la vaccination pourront être menées dans le cadre de l'École promotrice de santé (EPSa).

Par ailleurs, la campagne de vaccination nationale contre les HPV implique la mise en œuvre de traitements de données à caractère personnel, et notamment la remontée d'informations agrégées et non nominatives à l'Agence nationale de santé publique (« Santé publique France ») pour le suivi de cette campagne ainsi que des échanges d'informations avec l'Assurance maladie aux fins de prise en charge des vaccins administrés.

En outre, les données collectées par l'intermédiaire du formulaire d'autorisation parentale à la vaccination seront utilisées par les centres de vaccinations et les structures de prévention désignés par les ARS afin d'identifier les élèves à vacciner, de s'assurer du respect des conditions de cette vaccination en milieu scolaire (notamment de l'autorisation des titulaires de l'autorité parentale) et d'organiser et de piloter, chacun pour ce qui le concerne, la campagne au niveau local.

Les ARS et les centres de vaccination et structures de prévention sont conjointement responsables de ces traitements de données, nécessaires à leur mission d'intérêt public au sens du paragraphe 1 de l'article 6 du règlement (UE) 2016/679 du 27 avril 2016 du Parlement européen et du Conseil (Règlement général sur la protection des données -RGPD-). Dans ce cadre, les établissements scolaires participant à cette campagne de vaccination agissent en qualité de sous-traitant au sens de l'article 28 du RGPD : ils sont uniquement chargés de la collecte, pour le compte des centres de vaccination et structures de prévention et des ARS, des formulaires d'autorisation réalisés sous forme papier et de leur transmission.

À ce titre, les conventions de co-responsabilité entre ARS et centres de vaccination, et les conventions de sous-traitance signées dans le cadre de la campagne 2023-2024 ont vocation à être reconduites.

V- Calendrier des différentes étapes de la campagne

- Juin 2024 : remise, par l'éducation nationale, d'un premier document d'information aux parents d'élèves des classes de sixième ;
- Été 2024 : estimation des besoins, recensement des centres de vaccination et des ressources par les ARS, commandes des vaccins par les centres de vaccination ;
- Septembre 2024 : séances de sensibilisation et d'information des élèves de sixième par le personnel de l'éducation nationale ;
- Septembre 2024 : campagne nationale de promotion de la vaccination contre les HPV. Outils nationaux mis à disposition des ARS et des rectorats, campagnes média régionales ;
- Septembre-octobre 2024 : information des parents des collèges, recueil des autorisations parentales, établissement des plannings d'intervention dans les collèges ;
- Octobre-décembre 2024 : journées de vaccination dans les collèges pour administration de la première dose de vaccin contre les HPV et remontée des données de vaccination 1^{ère} dose au niveau national (modalités à préciser).

Pour la ministre de l'éducation nationale
et de la jeunesse, par délégation :
Le directeur général de l'enseignement scolaire,



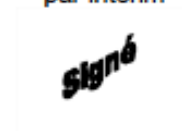
Édouard GEFFRAY

Pour le ministre délégué, chargé de la santé
et de la prévention, par délégation :
La directrice générale adjointe
de la santé,



Sarah SAUNERON

Vu au titre du CNP par la secrétaire générale
des ministères chargés des affaires sociales,
par intérim



Sophie LEBRET

Annexe 10 : Courrier type d'information sur la campagne de vaccination à destination des parents d'élèves pour la campagne 2024-2025



GOUVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*

La ministre de l'éducation nationale et de la jeunesse

Le ministre délégué chargé de la santé et de la prévention

Nos Réf : D-24-008191

Paris, le **5 JUIN 2024**

Madame, Monsieur,

Les infections à papillomavirus humains (HPV) sont très fréquentes et hautement transmissibles. On estime ainsi que 80% de la population a été en contact avec ces virus. La vaccination contre les infections à papillomavirus humains (HPV) prévient jusqu'à 90 % des infections, responsables des lésions précancéreuses et/ou des cancers du col de l'utérus et d'autres cancers, notamment celui de la gorge. Elle est recommandée depuis plusieurs années chez les filles et les garçons âgés de 11 à 14 ans afin de réduire voire éliminer les cancers induits par ces infections.

La proportion d'enfants vaccinés contre les HPV a connu une progression notable ces dernières années. Fin 2023, plus de la moitié des filles de 15 ans (55%) et plus d'un quart des garçons du même âge (26%) avaient reçu au moins 1 dose de vaccin contre les HPV, grâce, entre autres, à la campagne de vaccination dans les classes de 5ème. Cependant, cela reste insuffisant pour atteindre l'objectif de couverture permettant une protection collective, fixé par la stratégie décennale de lutte contre les cancers à 80% d'enfants vaccinés contre les HPV en 2030.

Comme démontré dans certains pays européens (Royaume-Uni, Suède), la vaccination contre les HPV en milieu scolaire est efficace pour augmenter la protection des filles et des garçons. Une campagne nationale de vaccination contre les HPV au collège a ainsi été initiée, lors de la précédente rentrée scolaire (2023-24), par les ministères en charge de la santé et de l'éducation. Elle a permis cette année de vacciner, au collège, plus de 100 000 élèves en classe de 5ème. En parallèle, plus de 300 000 adolescents du même âge ont été vaccinés par un autre professionnel de santé en libéral. Comme pour tous les vaccins, quelques effets secondaires sont possibles et bénins pour la grande majorité.

Cette campagne de vaccination contre les HPV est reconduite lors de la prochaine rentrée scolaire afin d'améliorer encore le nombre d'adolescents vaccinés. Comme l'année dernière, **une vaccination contre les infections à papillomavirus humains sera proposée à tous les élèves entrant en classe de 5ème à la rentrée scolaire 2024-2025**. Le schéma vaccinal se compose de deux doses espacées de minimum 5 mois. La vaccination complète à deux doses pourra être réalisée soit sur une seule année scolaire soit sur deux années scolaires, en fonction de l'organisation choisie dans votre région.

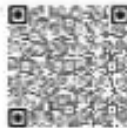
Cette vaccination, sûre et efficace, est volontaire et totalement gratuite. Elle sera réalisée par des équipes mobiles issues notamment des centres de vaccination et composées de personnels qualifiés et équipés pour la vaccination des adolescents.

L'accord écrit des deux parents sera demandé. Vous recevrez, à cet égard, en septembre 2024 un formulaire d'autorisation parentale à signer et à retourner de manière confidentielle. Le jour de la séance de vaccination, les enfants, dont les parents auront autorisé la vaccination, **devront être munis de leur carnet de santé ou de vaccination**, sans quoi ils ne pourront pas être vaccinés.

La vaccination peut également être réalisée par votre médecin traitant ou un autre professionnel de santé en libéral si vous le souhaitez.

N'hésitez pas à vous renseigner auprès de votre médecin traitant, auprès de l'infirmier ou le médecin du collège de votre enfant, ainsi que sur :

- Le site de l'**Institut national du cancer** (ou e-cancer.fr) :



- Le site de l'**Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé** (ansm.sante.fr) :



- Le site de **Santé publique France** (vaccination-info-service.fr) :



- Le site de ressources pédagogiques élaboré en collaboration avec les ministères en charge de la santé et de l'éducation nationale : **e-Bug**



Des séances d'informations seront organisées pour les parents et les élèves de cinquième. Les professionnels de santé de l'éducation nationale (infirmier et médecin scolaires) pourront également répondre à vos questions.

Nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur, l'assurance de notre considération distinguée.


Nicole Belloubet


Frédéric Valletoux

Mieux protéger les Français contre les papillomavirus d'ici à 2030 : État des lieux, enjeux, défis et perspectives de la politique vaccinale à travers une analyse comparative des stratégies de vaccination anti-HPV à l'international

RÉSUMÉ

Les infections à papillomavirus humains sont des infections sexuellement transmissibles fréquentes, responsables de plus de 6 400 cancers par an en France. Pour les prévenir, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) préconise une approche globale de prévention : le dépistage et la vaccination. En France, la vaccination est recommandée depuis 2007 pour les filles et 2021 pour les garçons, mais les couvertures vaccinales (CV) restent insuffisantes pour atteindre l'objectif de 80 % d'ici 2030 visé par la stratégie décennale de lutte contre les cancers 2021-2030 et par l'OMS. En 2023, elles s'élevaient 54,6 % pour une dose à 15 ans chez les filles et à 25,9 % pour les garçons, loin des performances de pays tel que l'Australie, la Suède ou le Royaume-Uni, dont les taux sont supérieurs ou proches de 80 %. L'analyse comparative des politiques vaccinales des pays les plus performants révèle que la vaccination est gratuite, non obligatoire et l'accord parental est sollicité. La cohorte cible concerne les 9-27 ans (bien que la tranche d'âge la plus représentée se situe entre 9 et 14 ans) avec un rattrapage jusqu'à 26 ans. Le vaccin utilisé en majorité est le Gardasil 9®, et si certains pays adoptent un schéma vaccinal à une dose, le schéma à deux doses reste le plus utilisé. Les stratégies de distribution en milieu scolaire ou mixte (milieu scolaire et ville) présentent les meilleurs taux. Des variabilités dans la mise en œuvre de ces programmes sont recensées, tels que la composition des équipes vaccinatrices, les missions des équipes éducatives, la communication et la sensibilisation des parents et des adolescents ou encore les modalités de rattrapage pour les adolescents ayant manqué la vaccination. Les défis soulevés (absence du retour des autorisations parentales, communication efficace auprès des parents et des adolescents) et les facteurs de réussite (implication de la médecine scolaire et des équipes éducatives, relations entre les établissements et les équipes de vaccinations, éducation ciblée et sensibilisation accrue des adolescents, gestion des autorisations parentales) sont similaires d'un pays à l'autre. L'expérience du Danemark, met en avant l'importance de lutter contre les fausses informations et l'hésitation vaccinale. Bien qu'il n'existe pas une approche universelle, quatre axes d'amélioration sont identifiés pour renforcer la politique vaccinale en France : élargir les cibles vaccinales, renforcer et simplifier l'offre vaccinale à l'école, accompagner le déploiement de l'offre vaccinale en ville, renforcer les messages de sensibilisation et lutter contre les fausses informations.

Mots-clés : Infections à papillomavirus humains, stratégie vaccinale, politiques comparées, mise en œuvre

Better protecting French against HPV by 2030 : current situation, issues, challenges and outlook for vaccination policy through a comparative analysis of international HPV vaccination strategies.

ABSTRACT

Human papillomavirus infections are frequent and highly transmissible sexually transmitted infections, responsible for over 6,400 cancers a year in France. To prevent them, the World Health Organisation (WHO) recommends a global approach to prevention: screening and vaccination. In France, vaccination has been recommended for girls since 2007 and for boys since 2021, but vaccination coverage is still insufficient to achieve the WHO target of 80% coverage by 2030, as set out in the Cancer Strategy 2021-2030. In 2023, 54.6% of girls and 25.9% of boys received a dose at age 15, a far cry from the performance of countries such as Australia, Sweden and the United Kingdom, whose rates are above or close to 80 %. A comparative analysis of vaccination policies in the best-performing countries reveals that vaccination is free, not compulsory, and parental consent is required. The target cohort is 9-27 year olds (although the most represented age group is between 9 and 14), with catch-up vaccination up to the age of 26. The vaccine most commonly used is Gardasil 9®, and although some countries adopt a single-dose vaccination schedule, the two-dose schedule remains the most widely used. Variations in the implementation of these programmes have been identified, such as the composition of the vaccination teams, the missions of the educational teams, communication and awareness-raising with parents and teenagers, and the catch-up arrangements for teenagers who have missed the vaccination. The challenges raised (lack of return of parental authorisations, effective communication with parents and teenagers) and the success factors (involvement of school doctors and educational teams, relations between schools and vaccination teams, targeted education and increased awareness among teenagers, management of parental authorisations) are similar from one country to another. Denmark's experience highlights the importance of combating misinformation and vaccine hesitancy. Although there is no one-size-fits-all approach, four areas for improvement have been identified to strengthen France's vaccination policy: broadening vaccination targets, strengthening and simplifying the range of vaccines available in schools, supporting the roll-out of vaccines in towns and cities, reinforcing awareness-raising messages and combating misinformation.

Keywords : Human papillomavirus infections, vaccinal strategy, comparative policies, implementation