



**HAL**  
open science

# Acceptabilité de la vaccination masculine contre le papillomavirus humain : revue systématique de la littérature

Shana Mainemer

## ► To cite this version:

Shana Mainemer. Acceptabilité de la vaccination masculine contre le papillomavirus humain : revue systématique de la littérature. Sciences du Vivant [q-bio]. 2020. dumas-03110696

**HAL Id: dumas-03110696**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03110696v1>**

Submitted on 14 Jan 2021

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**Acceptabilité de la vaccination masculine contre le papillomavirus humain:  
revue systématique de la littérature.**

# **T H È S E**

**Présentée et publiquement soutenue devant**

**LA FACULTÉ DES SCIENCES MEDICALES ET PARAMEDICALES  
DE MARSEILLE**

**Le 18 Décembre 2020**

**Par Madame Shana MAINEMER**

**Née le 23 février 1993 à Nimes (30)**

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

D.E.S. de MÉDECINE GÉNÉRALE

**Membres du Jury de la Thèse :**

**Monsieur le Professeur CARCOPINO Xavier**

**Président**

**Monsieur le Professeur BASTIDE Cyrille**

**Assesseur**

**Madame le Professeur GUIB Sandrine**

**Assesseur**

**Monsieur le Docteur MICHEL Lionel**

**Assesseur**



**Acceptabilité de la vaccination masculine contre le papillomavirus humain:  
revue systématique de la littérature.**

# **T H È S E**

**Présentée et publiquement soutenue devant**

**LA FACULTÉ DES SCIENCES MÉDICALES ET PARAMÉDICALES  
DE MARSEILLE**

**Le 18 Décembre 2020**

**Par Madame Shana MAINEMER**

**Née le 23 février 1993 à Nîmes (30)**

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

D.E.S. de MÉDECINE GÉNÉRALE

**Membres du Jury de la Thèse :**

<b>Monsieur le Professeur CARCOPINO Xavier</b>	<b>Président</b>
<b>Monsieur le Professeur BASTIDE Cyrille</b>	<b>Assesseur</b>
<b>Madame le Professeur GUISSANDRINE Sandrine</b>	<b>Assesseur</b>
<b>Monsieur le Docteur MICHEL Lionel</b>	<b>Assesseur</b>

### ÉCOLE DE DE MAIEUTIQUE

**Directrice** : **Madame Carole ZAKARIAN**

**Chargés de mission**

- 1<sup>er</sup> cycle : Madame Estelle BOISSIER
- 2<sup>ème</sup> cycle : Madame Cécile NINA

### ÉCOLE DES SCIENCES DE LA RÉADAPTATION

**Directeur** : **Monsieur Philippe SAUVAGEON**

**Chargés de mission**

- Masso-kinésithérapie 1<sup>er</sup> cycle : Madame Béatrice CAORS
- Masso-kinésithérapie 2<sup>ème</sup> cycle : Madame Joannie HENRY
- Mutualisation des enseignements : Madame Géraldine DEPRES

### ÉCOLE DES SCIENCES INFIRMIERES

**Directeur** : **Monsieur Sébastien COLSON**

**Chargés de mission**

- Chargée de mission : Madame Sandrine MAYEN RODRIGUES
- Chargé de mission : Monsieur Christophe ROMAN

## FACULTÉ DES SCIENCES MÉDICALES & PARAMÉDICALES

<b>Doyen</b>	:	<b>Pr. Georges LEONETTI</b>
Vice-Doyen aux affaires générales	:	Pr. Patrick DESSI
Vice-Doyen aux professions paramédicales	:	Pr. Philippe BERBIS
Conseiller	:	Pr. Patrick VILLANI
<b>Asseseurs :</b>		
➤ aux études	:	Pr. Kathia CHAUMOITRE
➤ à la recherche	:	Pr. Jean-Louis MEGE
➤ à l'unité mixte de formation continue en santé	:	Pr. Justin MICHEL
➤ pour le secteur NORD	:	Pr. Stéphane BERDAH
➤ Groupements Hospitaliers de territoire	:	Pr. Jean-Noël ARGENSON
➤ aux masters	:	Pr. Pascal ADALIAN

### **Chargés de mission :**

➤ sciences humaines et sociales	:	Pr. Pierre LE COZ
➤ relations internationales	:	Pr. Stéphane RANQUE
➤ DU/DIU	:	Pr. Véronique VITTON
➤ DPC, disciplines médicales & biologiques	:	Pr. Frédéric CASTINETTI
➤ DPC, disciplines chirurgicales	:	Dr. Thomas GRAILLON

## ÉCOLE DE MEDECINE

**Directeur** : **Pr. Jean-Michel VITON**

### **Chargés de mission**

▪ PACES – Post-PACES	:	Pr. Régis GUIEU
▪ DFGSM	:	Pr. Anne-Laure PELISSIER
▪ DFASM	:	Pr. Marie-Aleth RICHARD
▪ DFASM	:	Pr. Marc BARTHET
▪ Préparation aux ECN	:	Dr Aurélie DAUMAS
▪ DES spécialités	:	Pr. Pierre-Edouard FOURNIER
▪ DES stages hospitaliers	:	Pr. Benjamin BLONDEL
▪ DES MG	:	Pr. Christophe BARTOLI
▪ Démographie médicale	:	Dr. Noémie RESSEGUIER
▪ Etudiant	:	Elise DOMINJON

## PROFESSEURS HONORAIRES

MM	AGOSTINI Serge	MM	DUFOUR Michel
	ALDIGHERI René		DUMON Henri
	ALESSANDRINI Pierre		ENJALBERT Alain
	ALLIEZ Bernard		FAVRE Roger
	AQUARON Robert		FIECHI Marius
	ARGEME Maxime		FARNARIER Georges
	ASSADOURIAN Robert		FIGARELLA Jacques
	AUFFRAY Jean-Pierre		FONTES Michel
	AUTILLO-TOUATI Amapola		FRANCES Yves
	AZORIN Jean-Michel		FRANCOIS Georges
	BAILLE Yves		FUENTES Pierre
	BARDOT Jacques		GABRIEL Bernard
	BARDOT André		GALINIER Louis
	BERARD Pierre		GALLAIS Hervé
	BERGOIN Maurice		GAMERRE Marc
	BERLAND Yvon		GARCIN Michel
	BERNARD Dominique		GARNIER Jean-Marc
	BERNARD Jean-Louis		GAUTHIER André
	BERNARD Pierre-Marie		GERARD Raymond
	BERTRAND Edmond		GEROLAMI-SANTANDREA André
	BISSET Jean-Pierre		GIUDICELLI Roger
	BLANC Bernard		GIUDICELLI Sébastien
	BLANC Jean-Louis		GOUDARD Alain
	BOLLINI Gérard		GOUIN François
	BONGRAND Pierre		GRILLO Jean-Marie
	BONNEAU Henri		GRISOLI François
	BONNOIT Jean		GROULIER Pierre
	BORY Michel		HADIDA/SAYAG Jacqueline
	BOTTA Alain		HASSOUN Jacques
	BOURGEADE Augustin		HEIM Marc
	BOUVENOT Gilles		HOUËL Jean
	BOUYALA Jean-Marie		HUGUET Jean-François
	BREMOND Georges		JAQUET Philippe
	BRICOT René		JAMMES Yves
	BRUNET Christian		JOUVE Paulette
	BUREAU Henri		JUHAN Claude
	CAMBOULIVES Jean		JUIN Pierre
	CANNONI Maurice		KAPHAN Gérard
	CARTOUZOU Guy		KASBARIAN Michel
	CAU Pierre		KLEISBAUER Jean-Pierre
	CHABOT Jean-Michel		LACHARD Jean
	CHAMLIAN Albert		LAFFARGUE Pierre
	CHARPIN Denis		LAUGIER René
	CHARREL Michel		LE TREUT Yves
	CHAUVEL Patrick		LEVY Samuel
	CHOUX Maurice		LOUCHET Edmond
	CIANFARANI François		LOUIS René
	CLAVERIE Jean-Michel		LUCIANI Jean-Marie
	CLEMENT Robert		MAGALON Guy
	COMBALBERT André		MAGNAN Jacques
	CONTE-DEVOLX Bernard		MALLAN- MANCINI Josette
	CORRIOL Jacques		MALMEJAC Claude
	COULANGE Christian		MARANINCHI Dominique
	DALMAS Henri		MARTIN Claude
	DE MICO Philippe		MATTEI Jean François
	DESSEIN Alain		MERCIER Claude
	DELARQUE Alain		METGE Paul
	DEVIN Robert		MICHOTÉY Georges
	DEVRED Philippe		MIRANDA François
	DJIANE Pierre		MONFORT Gérard
	DONNET Vincent		MONGES André
	DUCASSOU Jacques		MONGIN Maurice

## PROFESSEURS HONORAIRES

MM MONTIES Jean-Raoul  
NAZARIAN Serge  
NICOLI René  
NOIRCLERC Michel  
OLMER Michel  
OREHEK Jean  
PAPY Jean-Jacques  
PAULIN Raymond  
PELOUX Yves  
PENAUD Antony  
PENE Pierre  
PIANA Lucien  
PICAUD Robert  
PIGNOL Fernand  
POGGI Louis  
POITOUT Dominique  
PONCET Michel  
POUGET Jean  
PRIVAT Yvan  
QUILICHINI Francis  
RANQUE Jacques  
RANQUE Philippe  
RICHAUD Christian  
RIDINGS Bernard  
ROCHAT Hervé  
ROHNER Jean-Jacques  
ROUX Hubert  
ROUX Michel  
RUFO Marcel  
SAHEL José  
SALAMON Georges  
SALDUCCI Jacques  
SAN MARCO Jean-Louis  
SANKALE Marc  
SARACCO Jacques  
SARLES Jacques  
SASTRE Bernard  
SCHIANO Alain  
SCOTTO Jean-Claude  
SEBAHOUN Gérard  
SERMENT Gérard  
SOULAYROL René  
STAHL André  
TAMALET Jacques  
TARANGER-CHARPIN Colette  
THOMASSIN Jean-Marc  
UNAL Daniel  
VAGUE Philippe  
VAGUE/JUHAN Irène

VANUXEM Paul  
VERVLOET Daniel  
VIALETTES Bernard  
WEILLER Pierre-Jean



## EMERITAT

<b>2008</b>		
M. le Professeur	LEVY Samuel	31/08/2011
Mme le Professeur	JUHAN-VAGUE Irène	31/08/2011
M. le Professeur	PONCET Michel	31/08/2011
M. le Professeur	KASBARIAN Michel	31/08/2011
M. le Professeur	ROBERTOUX Pierre	31/08/2011
<b>2009</b>		
M. le Professeur	DJIANE Pierre	31/08/2011
M. le Professeur	VERVLOET Daniel	31/08/2012
<b>2010</b>		
M. le Professeur	MAGNAN Jacques	31/12/2014
<b>2011</b>		
M. le Professeur	DI MARINO Vincent	31/08/2015
M. le Professeur	MARTIN Pierre	31/08/2015
M. le Professeur	METRAS Dominique	31/08/2015
<b>2012</b>		
M. le Professeur	AUBANIAC Jean-Manuel	31/08/2015
M. le Professeur	BOUVENOT Gilles	31/08/2015
M. le Professeur	CAMBOULIVES Jean	31/08/2015
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2015
M. le Professeur	MATTEI Jean-François	31/08/2015
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2015
M. le Professeur	VERVLOET Daniel	31/08/2015
<b>2013</b>		
M. le Professeur	BRANCHEREAU Alain	31/08/2016
M. le Professeur	CARAYON Pierre	31/08/2016
M. le Professeur	COZZONE Patrick	31/08/2016
M. le Professeur	DELMONT Jean	31/08/2016
M. le Professeur	HENRY Jean-François	31/08/2016
M. le Professeur	LE GUICHAOUA Marie-Roberte	31/08/2016
M. le Professeur	RUFO Marcel	31/08/2016
M. le Professeur	SEBAHOUN Gérard	31/08/2016
<b>2014</b>		
M. le Professeur	FUENTES Pierre	31/08/2017
M. le Professeur	GAMERRE Marc	31/08/2017
M. le Professeur	MAGALON Guy	31/08/2017
M. le Professeur	PERAGUT Jean-Claude	31/08/2017
M. le Professeur	WEILLER Pierre-Jean	31/08/2017
<b>2015</b>		
M. le Professeur	COULANGE Christian	31/08/2018
M. le Professeur	COURAND François	31/08/2018
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2016
M. le Professeur	MATTEI Jean-François	31/08/2016
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2016
M. le Professeur	VERVLOET Daniel	31/08/2016

## EMERITAT

### 2016

M. le Professeur	BONGRAND Pierre	31/08/2019
M. le Professeur	BOUVENOT Gilles	31/08/2017
M. le Professeur	BRUNET Christian	31/08/2019
M. le Professeur	CAU Pierre	31/08/2019
M. le Professeur	COZZONE Patrick	31/08/2017
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2017
M. le Professeur	FONTES Michel	31/08/2019
M. le Professeur	JAMMES Yves	31/08/2019
M. le Professeur	NAZARIAN Serge	31/08/2019
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2017
M. le Professeur	POITOUT Dominique	31/08/2019
M. le Professeur	SEBAHOUN Gérard	31/08/2017
M. le Professeur	VIALETTES Bernard	31/08/2019

### 2017

M. le Professeur	ALESSANDRINI Pierre	31/08/2020
M. le Professeur	BOUVENOT Gilles	31/08/2018
M. le Professeur	CHAUVEL Patrick	31/08/2020
M. le Professeur	COZZONE Pierre	31/08/2018
M. le Professeur	DELMONT Jean	31/08/2018
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2018
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2018
M. le Professeur	SEBBAHOUN Gérard	31/08/2018

### 2018

M. le Professeur	MARANINCHI Dominique	31/08/2021
M. le Professeur	BOUVENOT Gilles	31/08/2019
M. le Professeur	COZZONE Pierre	31/08/2019
M. le Professeur	DELMONT Jean	31/08/2019
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2019
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2019

### 2019

M. le Professeur	BERLAND Yvon	31/08/2022
M. le Professeur	CHARPIN Denis	31/08/2022
M. le Professeur	CLAVERIE Jean-Michel	31/08/2022
M. le Professeur	FRANCES Yves	31/08/2022
M. le Professeur	CAU Pierre	31/08/2020
M. le Professeur	COZZONE Patrick	31/08/2020
M. le Professeur	DELMONT Jean	31/08/2020
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2020
M. le Professeur	FONTES Michel	31/08/2020
M. le Professeur	MAGALON Guy	31/08/2020
M. le Professeur	NAZARIAN Serge	31/08/2020
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2020
M. le Professeur	WEILLER Pierre-Jean	31/08/2020

## PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

AGOSTINI FERRANDES Aubert	CHOSSEGROS Cyrille	GUEDJ Eric
ALBANESE Jacques	COLLART Frédéric	GUIEU Régis
ALIMI Yves	COSTELLO Régis	GUIS Sandrine
AMABILE Philippe	COURBIERE Blandine	GUYE Maxime
AMBROSI Pierre	COWEN Didier	GUYOT Laurent
ANDRE Nicolas	CRAVELLO Ludovic	<i>GUY'S Jean-Michel Surnombre</i>
ARGENSON Jean-Noël	CUISSET Thomas	HABIB Gilbert
ASTOUL Philippe	<i>CURVALE Georges Surnombre</i>	HARDWIGSEN Jean
ATTARIAN Shahram	DA FONSECA David	HARLE Jean-Robert
AUDOUIN Bertrand	DAHAN-ALCARAZ Laetitia	<i>HOFFART Louis Disponibilité</i>
AUQUIER Pascal	DANIEL Laurent	HOUVENAEGHEL Gilles
AVIERINOS Jean-François	DARMON Patrice	JACQUIER Alexis
AZULAY Jean-Philippe	D'ERCOLE Claude	JOURDE-CHICHE Noémie
BAILLY Daniel	D'JOURNO Xavier	JOUVE Jean-Luc
BARLESI Fabrice	DEHARO Jean-Claude	KAPLANSKI Gilles
BARLIER-SETTI Anne	DELAPORTE Emmanuel	KARSENTY Gilles
BARTHET Marc	<i>DELPERO Jean-Robert Surnombre</i>	<i>KERBAUL François détachement</i>
BARTOLI Christophe	DENIS Danièle	KRAHN Martin
BARTOLI Jean-Michel	DISDIER Patrick	LAFFORGUE Pierre
BARTOLI Michel	DODDOLI Christophe	LAGIER Jean-Christophe
BARTOLOMEI Fabrice	DRANCOURT Michel	LAMBAUDIE Eric
BASTIDE Cyrille	DUBUS Jean-Christophe	LANCON Christophe
BENSOUSSAN Laurent	DUFFAUD Florence	LA SCOLA Bernard
BERBIS Philippe	DUFOUR Henry	LAUNAY Franck
BERBIS Julie	DURAND Jean-Marc	LAVIEILLE Jean-Pierre
BERDAH Stéphane	DUSSOL Bertrand	LE CORROLLER Thomas
<i>BERNARD Jean-Paul Retraite au 25/11/2019</i>	EBBO Mikael	LECHEVALLIER Eric
BEROUD Christophe	EUSEBIO Alexandre	LEGRE Régis
BERTUCCI François	FAKHRY Nicolas	LEHUCHER-MICHEL Marie-Pascale
BLAISE Didier	<i>FAUGERE Gérard Surnombre</i>	LEONE Marc
BLIN Olivier	FELICIAN Olivier	LEONETTI Georges
BLONDEL Benjamin	FENOLLAR Florence	LEPIDI Hubert
BONIN/GUILLAUME Sylvie	FIGARELLA/BRANGER Dominique	LEVY Nicolas
BONELLO Laurent	FLECHER Xavier	MACE Loïc
BONNET Jean-Louis	FOURNIER Pierre-Edouard	MAGNAN Pierre-Edouard
<i>BOTTA/FRIDLUND Danielle Surnombre</i>	FRANCESCHI Frédéric	MANCINI Julien
<i>BOUBLI Léon Surnombre</i>	FUENTES Stéphane	<i>MATONTI Frédéric Disponibilité</i>
BOUFI Mourad	GABERT Jean	MEGE Jean-Louis
BOYER Laurent	GABORIT Bénédicte	MERROT Thierry
BREGEON Fabienne	GAINNIER Marc	METZLER/GUILLEMAIN Catherine
BRETELLE Florence	GARCIA Stéphane	MEYER/DUTOUR Anne
BROUQUI Philippe	GARIBOLDI Vlad	MICCALEF/ROLL Joëlle
BRUDER Nicolas	GAUDART Jean	MICHEL Fabrice
BRUE Thierry	GAUDY-MARQUESTE Caroline	MICHEL Gérard
BRUNET Philippe	GENTILE Stéphanie	MICHEL Justin
BURTEY Stéphane	GERBEAUX Patrick	MICHELET Pierre
CARCOPINO-TUSOLI Xavier	GEROLAMI/SANTANDREA René	MILH Mathieu
CASANOVA Dominique	GILBERT/ALESSI Marie-Christine	MILLION Matthieu
CASTINETTI Frédéric	GIORGI Roch	MOAL Valérie
CECCALDI Mathieu	GIOVANNI Antoine	MORANGE Pierre-Emmanuel
CHAGNAUD Christophe	GIRARD Nadine	MOULIN Guy
CHAMBOST Hervé	GIRAUD/CHABROL Brigitte	MOUTARDIER Vincent
CHAMPSAUR Pierre	GONCALVES Anthony	<i>MUNDLER Olivier Surnombre</i>
CHANEZ Pascal	GRANEL/REY Brigitte	NAUDIN Jean
CHARAFFE-JAUFFRET Emmanuelle	GRANVAL Philippe	NICOLAS DE LAMBALLERIE Xavier
CHARREL Rémi	GREILLIER Laurent	NICOLLAS Richard
CHAUMOITRE Kathia	GRIMAUD Jean-Charles	OLIVE Daniel
CHIARONI Jacques	GROB Jean-Jacques	OUAFIK L'Houcine
CHINOT Olivier		OVAERT-REGGIO Caroline

## PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

PAGANELLI Franck	ROCH Antoine	TRIGLIA Jean-Michel
PANUEL Michel	ROCHWERGER Richard	TROPIANO Patrick
PAPAZIAN Laurent	ROLL Patrice	TSIMARATOS Michel
PAROLA Philippe	ROSSI Dominique	TURRINI Olivier
<i>PARRATTE Sébastien Disponibilité</i>	ROSSI Pascal	VALERO René
PELISSIER-ALICOT Anne-Laure	ROUDIER Jean	VAROQUAUX Arthur Damien
PELLETIER Jean	SALAS Sébastien	VELLY Lionel
PERRIN Jeanne	<i>SAMBUC Roland Surnombre</i>	VEY Norbert
PETIT Philippe	SARLES/PHILIP Nicole	VIDAL Vincent
PHAM Thao	SARLON-BARTOLI Gabrielle	VIENS Patrice
PIERCECCHI/MARTI Marie-Dominique	SCAVARDA Didier	VILLANI Patrick
PIQUET Philippe	SCHLEINITZ Nicolas	VITON Jean-Michel
PIRRO Nicolas	SEBAG Frédéric	VITTON Véronique
POINSO François	SEITZ Jean-François	VIEHWEGER Heide Elke
RACCAH Denis	SIELEZNEFF Igor	VIVIER Eric
RANQUE Stéphane	SIMON Nicolas	XERRI Luc
RAOULT Didier	STEIN Andréas	
REGIS Jean	TAIEB David	
REYNAUD/GAUBERT Martine	THIRION Xavier	
REYNAUD Rachel	THOMAS Pascal	
RICHARD/LALLEMAND Marie-Aleth	THUNY Franck	
ROCHE Pierre-Hugues	TREBUCHON-DA FONSECA Agnès	



## PROFESSEUR DES UNIVERSITES

ADALIAN Pascal  
AGHABABIAN Valérie  
BELIN Pascal  
CHABANNON Christian  
CHABRIERE Eric  
FERON François  
LE COZ Pierre  
LEVASSEUR Anthony  
RANJEVA Jean-Philippe  
SOBOL Hagay

## PROFESSEUR CERTIFIE

BRANDENBURGER Chantal

## PRAG

TANTI-HARDOUIN Nicolas

## PROFESSEUR DES UNIVERSITES MEDECINE GENERALE

GENTILE Gaëtan

## PROFESSEUR ASSOCIE DE MEDECINE GENERALE A MI-TEMPS

ADNOT Sébastien  
GUIDA Pierre

## PROFESSEUR ASSOCIE DES UNIVERSITES (disciplines médicales)

LOUIS-BORRIONE Claude

### MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

AHERFI Sarah	ELDIN Carole	NINOVE Laetitia
ANGELAKIS Emmanouil ( <i>disponibilité</i> )	FABRE Alexandre	NOUGAIREDE Antoine
ATLAN Catherine ( <i>disponibilité</i> )	FAURE Alice	OLLIVIER Matthieu
BARTHELEMY Pierre	FOLETTI Jean- Marc	PAULMYER/LACROIX Odile
BEGE Thierry	FOUILLOUX Virginie	PESENTI Sébastien
BELIARD Sophie	FRANKEL Diane	RADULESCO Thomas
BENYAMINE Audrey	FROMNOT Julien	RESSEGUIER Noémie
BERGE-LEFRANC Jean-Louis	GASTALDI Marguerite	ROBERT Philippe
BERTRAND Baptiste	GELSI/BOYER Véronique	ROMANET Pauline
BEYER-BERJOT Laura	GIUSIANO Bernard	SABATIER Renaud
BIRNBAUM David	GIUSIANO COURCAMBECK Sophie	SARI-MINODIER Irène
BONINI Francesca	GONZALEZ Jean-Michel	SAVEANU Alexandru
BOUCRAUT Joseph	GOURIET Frédérique	SECQ Véronique ( <i>disponibilité</i> )
BOULAMERY Audrey	GRAILLON Thomas	STELLMANN Jan-Patrick
BOULLU/CIOCCA Sandrine	GUERIN Carole	SUCHON Pierre
BOUSSEN Salah Michel	GUENOUN MEYSSIGNAC Daphné	TABOURET Emeline
BUFFAT Christophe	GUIDON Catherine	TOGA Caroline
CAMILLERI Serge	GUIVARCH Jokthan	TOGA Isabelle
CARRON Romain	HAUTIER/KRAHN Aurélie	TOMASINI Pascale
CASSAGNE Carole	HRAIECH Sami	TOSELLO Barthélémy
CERMOLACCE Michel	KASPI-PEZZOLI Elise	TROUSSE Delphine
CHAUDET Hervé	L'OLLIVIER Coralie	TUCHTAN-TORRENTS Lucile
CHRETIEN Anne-Sophie	LABIT-BOUVIER Corinne	VELY Frédéric
COZE Carole	LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina	VION-DURY Jean
CUNY Thomas	LAGIER Aude ( <i>disponibilité</i> )	ZATTARA/CANNONI Hélène
DADOUN Frédéric ( <i>disponibilité</i> )	LAGOUANELLE/SIMEONI Marie-Claude	
DALES Jean-Philippe	LEVY/MOZZICONACCI Annie	
DAUMAS Aurélie	LOOSVELD Marie	
DEGEORGES/VITTE Joëlle	MAAROUF Adil	
DELLIAUX Stéphane	MACAGNO Nicolas	
DESPLAT/JEGO Sophie	MAUES DE PAULA André	
DEVILLIER Raynier	MOTTOLA GHIGO Giovanna	
DUBOURG Grégory	NGUYEN PHONG Karine	
DUCONSEIL Pauline		
DUFOUR Jean-Charles		

---

### MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

(mono-appartenants)

ABU ZAINEH Mohammad	DEGIOANNI/SALLE Anna	POUGET Benoît
BARBACARU/PERLES T. A.	DESNUES Benoît	RUEL Jérôme
BERLAND/BENHAÏM Caroline	MARANINCHI Marie	THOLLON Lionel
BOUCAULT/GARROUSTE Françoise	MERHEJ/CHAUVEAU Vicky	THIRION Sylvie
BOYER Sylvie	MINVIELLE/DEVICTOR Bénédictie	VERNA Emeline
COLSON Sébastien	POGGI Marjorie	

### MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

CASANOVA Ludovic

### MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE à MI-TEMPS

BARGIER Jacques  
BONNET Pierre-André  
CALVET-MONTREDON Céline  
JANCZEWSKI Aurélie  
NUSSLI Nicolas  
ROUSSEAU-DURAND Raphaëlle  
THERY Didier (nomination au 1/10/2019)

**MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE à MI-TEMPS**

BOURRIQUEN Maryline

EVANS-VIALLAT Catherine

LUCAS Guillaume

MATHIEU Marion

MAYENS-RODRIGUES Sandrine

MELLINAS Marie

REVIS Joana

ROMAN Christophe

TRINQUET Laure

**PROFESSEURS DES UNIVERSITES et MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS  
PROFESSEURS ASSOCIES, MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES mono-appartenants**

ANATOMIE 4201	ANTHROPOLOGIE 20
<p>CHAMPSAUR Pierre (PU-PH) LE CORROLLER Thomas (PU-PH) PIRRO Nicolas (PU-PH)</p> <p>GUENOUN-MEYSSIGNAC Daphné (MCU-PH) <i>LAGIER Aude (MCU-PH) disponibilité</i></p> <p>THOLLON Lionel (MCF) (60ème section)</p>	<p>ADALIAN Pascal (PR)</p> <p>DEGIOANNI/SALLE Anna (MCF) POUGET Benoît (MCF) VERNA Emeline (MCF)</p>
<b>ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES 4203</b>	<b>BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE ; HYGIENE HOSPITALIERE 4501</b>
<p>CHARAFE/JAUFFRET Emmanuelle (PU-PH) DANIEL Laurent (PU-PH) FIGARELLA/BRANGER Dominique (PU-PH) GARCIA Stéphane (PU-PH) XERRI Luc (PU-PH)</p> <p>DALES Jean-Philippe (MCU-PH) GIUSIANO COURCAMBECK Sophie (MCU PH) LABIT/BOUVIER Corinne (MCU-PH) MACAGNO Nicolas (MCU-PH) MAUES DE PAULA André (MCU-PH) <i>SECQ Véronique (MCU-PH) disponibilité</i></p>	<p>CHARREL Rémi (PU PH) DRANCOURT Michel (PU-PH) FENOLLAR Florence (PU-PH) FOURNIER Pierre-Edouard (PU-PH) NICOLAS DE LAMBALLERIE Xavier (PU-PH) LA SCOLA Bernard (PU-PH) RAOULT Didier (PU-PH)</p> <p>AHERFI Sarah (MCU-PH) <i>ANGELAKIS Emmanouil (MCU-PH) disponibilité</i> DUBOURG Grégory (MCU-PH) GOURIET Frédérique (MCU-PH) NOUGAIREDE Antoine (MCU-PH) NINOVE Laetitia (MCU-PH)</p> <p>CHABRIERE Eric (PR) (64ème section)</p> <p>LEVASSEUR Anthony (PR) (64ème section) DESNUES Benoit (MCF) ( 65ème section ) MERHEJ/CHAUVEAU Vicky (MCF) (87ème section)</p>
<b>ANESTHESIOLOGIE ET REANIMATION CHIRURGICALE ; MEDECINE URGENCE 4801</b>	<b>BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE 4401</b>
<p>ALBANESE Jacques (PU-PH) BRUDER Nicolas (PU-PH) LEONE Marc (PU-PH) MICHEL Fabrice (PU-PH) VELLY Lionel (PU-PH)</p> <p>BOUSSEN Salah Michel (MCU-PH) GUIDON Catherine (MCU-PH)</p>	<p>BARLIER/SETTI Anne (PU-PH) GABERT Jean (PU-PH) GUIEU Régis (PU-PH) OUAFIK L'Houcine (PU-PH)</p> <p>BUFFAT Christophe (MCU-PH) FROMNOT Julien (MCU-PH) MOTTOLA GHIGO Giovanna (MCU-PH) ROMANET Pauline (MCU-PH) SAVEANU Alexandru (MCU-PH)</p>
<b>ANGLAIS 11</b>	<b>BIOLOGIE CELLULAIRE 4403</b>
<p>BRANDENBURGER Chantal (PRCE)</p>	<p>ROLL Patrice (PU-PH)</p> <p>FRANKEL Diane (MCU-PH) GASTALDI Marguerite (MCU-PH) KASPI-PEZZOLI Elise (MCU-PH) LEVY-MOZZICONNACCI Annie (MCU-PH)</p>
<b>BIOLOGIE ET MEDECINE DU DEVELOPPEMENT ET DE LA REPRODUCTION ; GYNECOLOGIE MEDICALE 5405</b>	
<p>METZLER/GUILLEMAIN Catherine (PU-PH) PERRIN Jeanne (PU-PH) DRH Campus Timone</p>	

MAJ 01.09.2019

**BIOPHYSIQUE ET MEDECINE NUCLEAIRE 4301**

GUEDJ Eric (PU-PH)  
 GUYE Maxime (PU-PH)  
 MUNDLER Olivier (PU-PH) *Surnombre*  
 TAIEB David (PU-PH)

BELIN Pascal (PR) (69ème section)  
 RANJEVA Jean-Philippe (PR) (69ème section)

CAMMILLERI Serge (MCU-PH)  
 VION-DURY Jean (MCU-PH)

BARBACARU/PERLES Téodora Adriana (MCF) (69ème section)

**BIOSTATISTIQUES, INFORMATIQUE MEDICALE  
ET TECHNOLOGIES DE COMMUNICATION 4604**

GAUDART Jean (PU-PH)  
 GIORGI Roch (PU-PH)  
 MANCINI Julien (PU-PH)

CHAUDET Hervé (MCU-PH)  
 DUFOUR Jean-Charles (MCU-PH)  
 GIUSIANO Bernard (MCU-PH)

ABU ZAINEH Mohammad (MCF) (5ème section)  
 BOYER Sylvie (MCF) (5ème section)

**CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE 5002**

ARGENSON Jean-Noël (PU-PH)  
 BLONDEL Benjamin (PU-PH)  
 CURVALE Georges (PU-PH) *Surnombre*  
 FLECHER Xavier (PU PH)  
 PARRATTE Sébastien (PU-PH) *Disponibilité*  
 ROCHWERGER Richard (PU-PH)  
 TROPIANO Patrick (PU-PH)

OLLIVIER Matthieu (MCU-PH)

**CANCEROLOGIE ; RADIOTHERAPIE 4702**

BERTUCCI François (PU-PH)  
 CHINOT Olivier (PU-PH)  
 COWEN Didier (PU-PH)  
 DUFFAUD Florence (PU-PH)  
 GONCALVES Anthony (PU-PH)  
 HOUVENAEGHEL Gilles (PU-PH)  
 LAMBAUDIE Eric (PU-PH)  
 SALAS Sébastien (PU-PH)  
 VIENS Patrice (PU-PH)

SABATIER Renaud (MCU-PH)  
 TABOURET Emeline (MCU-PH)

**CARDIOLOGIE 5102**

AVIERINOS Jean-François (PU-PH)  
 BONELLO Laurent (PU PH)  
 BONNET Jean-Louis (PU-PH)  
 CUISSET Thomas (PU-PH)  
 DEHARO Jean-Claude (PU-PH)  
 FRANCESCHI Frédéric (PU-PH)  
 HABIB Gilbert (PU-PH)  
 PAGANELLI Franck (PU-PH)  
 THUNY Franck (PU-PH)

**CHIRURGIE VISCERALE ET DIGESTIVE 5202**

BERDAH Stéphane (PU-PH)  
 DELPERO Jean-Robert (PU-PH) *Surnombre*  
 HARDWIGSEN Jean (PU-PH)  
 MOUTARDIER Vincent (PU-PH)  
 SEBAG Frédéric (PU-PH)  
 SIELEZNEFF Igor (PU-PH)  
 TURRINI Olivier (PU-PH)

BEGE Thierry (MCU-PH)  
 BEYER-BERJOT Laura (MCU-PH)  
 BIRNBAUM David (MCU-PH)  
 DUONSEIL Pauline (MCU-PH)  
 GUERIN Carole (MCU PH)

**CHIRURGIE INFANTILE 5402**

GUYS Jean-Michel (PU-PH) *Surnombre*  
 JOUVE Jean-Luc (PU-PH)  
 LAUNAY Franck (PU-PH)  
 MERROT Thierry (PU-PH)  
 VIEHWEGER Heide Eike (PU-PH)  
 FAURE Alice (MCU PH)  
 PESENTI Sébastien (MCU-PH)

LOUIS-BORRIONE Claude (PR associé des Universités)

**CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE ET STOMATOLOGIE 5503**

CHOSSEGROS Cyrille (PU-PH)  
 GUYOT Laurent (PU-PH)

FOLETTI Jean-Marc (MCU-PH)



**CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIOVASCULAIRE 5103**

COLLART Frédéric (PU-PH)  
 D'JOURNO Xavier (PU-PH)  
 DODDOLI Christophe (PU-PH)  
 GARIBOLDI Vlad (PU-PH)  
 MACE Loïc (PU-PH)  
 THOMAS Pascal (PU-PH)

FOUJILLOUX Virginie (MCU-PH)  
 TROUSSE Delphine (MCU-PH)

**CHIRURGIE PLASTIQUE,  
RECONSTRUCTRICE ET ESTHETIQUE ; BRÛLOGIE 5004**

CASANOVA Dominique (PU-PH)  
 LEGRE Régis (PU-PH)  
 BERTRAND Baptiste (MCU-PH)  
 HAUTIER/KRAHN Aurélie (MCU-PH)

**CHIRURGIE VASCULAIRE ; MEDECINE VASCULAIRE 5104**

ALIMI Yves (PU-PH)  
 AMABILE Philippe (PU-PH)  
 BARTOLI Michel (PU-PH)  
 BOUFI Mourad (PU-PH)  
 MAGNAN Pierre-Edouard (PU-PH)  
 PIQUET Philippe (PU-PH)  
 SARLON-BARTOLI Gabrielle (PU PH)

**GASTROENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE ; ADDICTOLOGIE 5201**

BARTHET Marc (PU-PH)  
*BERNARD Jean-Paul (PU-PH) retraite au 25/11/2019*  
*BOTTA-FRIDLUND Danielle (PU-PH) Surnombre*  
 DAHAN-ALCARAZ Laetitia (PU-PH)  
 GEROLAMI-SANTANDREA René (PU-PH)  
 GRANDVAL Philippe (PU-PH)  
 GRIMAUD Jean-Charles (PU-PH)  
 SEITZ Jean-François (PU-PH)  
 VITTON Véronique (PU-PH)

**HISTOLOGIE, EMBRYOLOGIE ET CYTOGENETIQUE 4202**

LEPIDI Hubert (PU-PH)  
 LEPIDI Hubert (PU-PH)  
 PAULMYER/LACROIX Odile (MCU-PH)

GONZALEZ Jean-Michel (MCU-PH)

**DERMATOLOGIE - VENEREOLOGIE 5003**

BERBIS Philippe (PU-PH)  
 DELAPORTE Emmanuel (PU-PH)  
 GAUDY/MARQUESTE Caroline (PU-PH)  
 GROB Jean-Jacques (PU-PH)  
 RICHARD/LALLEMAND Marie-Aleth (PU-PH)

**GENETIQUE 4704**

BEROUD Christophe (PU-PH)  
 KRAHN Martin (PU-PH)  
 LEVY Nicolas (PU-PH)  
 SARLES/PHILIP Nicole (PU-PH)

**DUSI**

COLSON Sébastien (MCF)

NGYUEN Karine (MCU-PH)  
 TOGA Caroline (MCU-PH)  
 ZATTARA/CANNONI Hélène (MCU-PH)

BOURRIQUEN Maryline (MAST)  
 EVANS-VIALLAT Catherine (MAST)  
 LUCAS Guillaume (MAST)  
 MAYEN-RODRIGUES Sandrine (MAST)  
 MELLINAS Marie (MAST)  
 ROMAN Christophe (MAST)  
 TRINQUET Laure (MAST)

**GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE ; GYNECOLOGIE MEDICALE 5403**

AGOSTINI Aubert (PU-PH)  
*BOUBLI Léon (PU-PH) Surnombre*  
 BRETELLE Florence (PU-PH)  
 CARCOPINO-TUSOLI Xavier (PU-PH)  
 COURBIERE Blandine (PU-PH)  
 CRAVELLO Ludovic (PU-PH)  
 D'ERCOLE Claude (PU-PH)

**ENDOCRINOLOGIE ,DIABETE ET MALADIES METABOLIQUES ;  
GYNECOLOGIE MEDICALE 5404**

BRUE Thierry (PU-PH)  
 CASTINETTI Frédéric (PU-PH)  
 CUNY Thomas (MCU PH)

**EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE DE LA SANTE ET PREVENTION 4601****HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION 4701**

AUQUIER Pascal (PU-PH)  
 BERBIS Julie (PU-PH)  
 BOYER Laurent (PU-PH)  
 GENTILE Stéphanie (PU-PH)  
 SAMBUC Roland (PU-PH) *Surnombre*  
 THIRION Xavier (PU-PH)

BLAISE Didier (PU-PH)  
 COSTELLO Régis (PU-PH)  
 CHIARONI Jacques (PU-PH)  
 GILBERT/ALESSI Marie-Christine (PU-PH)  
 MORANGE Pierre-Emmanuel (PU-PH)  
 VEY Norbert (PU-PH)

LAGOUANELLE/SIMEONI Marie-Claude (MCU-PH)  
 RESSEGUIER Noémie (MCU-PH)

DEVILLIER Raynier (MCU PH)  
 GELSI/BOYER Véronique (MCU-PH)  
 LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina (MCU-PH)  
 LOOSVELD Marie (MCU-PH)  
 SUCHON Pierre (MCU-PH)

MINVIELLE/DEVICTOR Bénédicte (MCF)(06ème section)  
 TANTI-HARDOUIN Nicolas (PRAG)

POGGI Marjorie (MCF) (64ème section)

**IMMUNOLOGIE 4703****MEDECINE LEGALE ET DROIT DE LA SANTE 4603**

KAPLANSKI Gilles (PU-PH)  
 MEGE Jean-Louis (PU-PH)  
 OLIVE Daniel (PU-PH)  
 VIVIER Eric (PU-PH)

BARTOLI Christophe (PU-PH)  
 LEONETTI Georges (PU-PH)  
 PELISSIER-ALICOT Anne-Laure (PU-PH)  
 PIERCECCHI-MARTI Marie-Dominique (PU-PH)

FERON François (PR) (69ème section)

TUCHTAN-TORRENTS Lucile (MCU-PH)

BOUCRAUT Joseph (MCU-PH)  
 CHRETIEN Anne-Sophie (MCU PH)  
 DEGEORGES/VITTE Joëlle (MCU-PH)  
 DESPLAT/JEGO Sophie (MCU-PH)  
 ROBERT Philippe (MCU-PH)  
 VELY Frédéric (MCU-PH)

BERLAND/BENHAIM Caroline (MCF) (1ère section)

BOUCAULT/GARROUSTE Françoise (MCF) 65ème section)

**MEDECINE PHYSIQUE ET DE READAPTATION 4905****MALADIES INFECTIEUSES ; MALADIES TROPICALES 4503**

BENSOUSSAN Laurent (PU-PH)  
 VITON Jean-Michel (PU-PH)

BROUQUI Philippe (PU-PH)  
 LAGIER Jean-Christophe (PU-PH)  
 MILLION Matthieu (PU-PH)  
 PAROLA Philippe (PU-PH)  
 STEIN Andréas (PU-PH)

**MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL 4602**

LEHUCHER/MICHEL Marie-Pascale (PU-PH)

ELDIN Carole (MCU-PH)

BERGE-LEFRANC Jean-Louis (MCU-PH)  
 SARI/MINODIER Irène (MCU-PH)

**MEDECINE D'URGENCE 4805**

KERBAUL François (PU-PH) *détachement*  
 MICHELET Pierre (PU-PH)

**MEDECINE INTERNE ; GERIATRIE ET BIOLOGIE DU VIEILLISSEMENT ; ADDICTOLOGIE 5301**

BONIN/GUILLAUME Sylvie (PU-PH)  
 DISDIER Patrick (PU-PH)  
 DURAND Jean-Marc (PU-PH)  
 GRANEL/REY Brigitte (PU-PH)  
 HARLE Jean-Robert (PU-PH)  
 ROSSI Pascal (PU-PH)  
 SCHLEINITZ Nicolas (PU-PH)

BENYAMINE Audrey (MCU-PH)  
 EBBO Mikeel (MCU-PH)

DRH Campus Timone

MAJ 01.09.2019

<b>MEDECINE GENERALE 5303</b>	<b>NEPHROLOGIE 5203</b>
-------------------------------	-------------------------

GENTILE Gaëtan (PR Méd. Gén. Temps plein)

CASANOVA Ludovic (MCF Méd. Gén. Temps plein)

ADNOT Sébastien (PR associé Méd. Gén. à mi-temps)

GUIDA Pierre (PR associé Méd. Gén. à mi-temps)

BARGIER Jacques (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

BONNET Pierre-André (MCF associé Méd. Gén à mi-temps)

CALVET-MONTREDON Céline (MCF associé Méd. Gén. à temps plein)

JANCZEWSKI Aurélie (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

NUSSLI Nicolas (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

ROUSSEAU-DURAND Raphaëlle (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

THERY Didier (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps) (nomination au 1/10/2019)

BRUNET Philippe (PU-PH)

BURTEY Stéphanne (PU-PH)

DUSSOL Bertrand (PU-PH)

JOURDE CHICHE Noémie (PU PH)

MOAL Valérie (PU-PH)

<b>NUTRITION 4404</b>
-----------------------

DARMON Patrice (PU-PH)

RACCAH Denis (PU-PH)

VALERO René (PU-PH)

ATLAN Catherine (MCU-PH) disponibilité

BELIARD Sophie (MCU-PH)

MARANINCHI Marie (MCF) (66ème section)

<b>NEUROCHIRURGIE 4902</b>
----------------------------

DUFOUR Henry (PU-PH)

FUENTES Stéphane (PU-PH)

REGIS Jean (PU-PH)

ROCHE Pierre-Hugues (PU-PH)

SCAVARDA Didier (PU-PH)

CARRON Romain (MCU PH)

GRAILLON Thomas (MCU PH)

<b>ONCOLOGIE 65 (BIOLOGIE CELLULAIRE)</b>
---

CHABANNON Christian (PR) (66ème section)

SOBOL Hagay (PR) (65ème section)

<b>OPHTALMOLOGIE 5502</b>
---------------------------

DENIS Danièle (PU-PH)

HOFFART Louis (PU-PH) Disponibilité

MATONTI Frédéric (PU-PH) Disponibilité

<b>NEUROLOGIE 4901</b>
------------------------

ATTARIAN Sharham (PU PH)

AUDOIN Bertrand (PU-PH)

AZULAY Jean-Philippe (PU-PH)

CECCALDI Mathieu (PU-PH)

EUSEBIO Alexandre (PU-PH)

FELICIAN Olivier (PU-PH)

PELLETIER Jean (PU-PH)

MAAROUF Adil (MCU-PH)

<b>OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE 5501</b>
------------------------------------

DESSI Patrick (PU-PH)

FAKHRY Nicolas (PU-PH)

GIOVANNI Antoine (PU-PH)

LAVIELLE Jean-Pierre (PU-PH)

MICHEL Justin (PU-PH)

NICOLLAS Richard (PU-PH)

TRIGLIA Jean-Michel (PU-PH)

RADULESCO Thomas (MCU-PH)

REVIS Joana (MAST) (Orthophonie) (7ème Section)

<b>PEDOPSYCHIATRIE; ADDICTOLOGIE 4904</b>
---

DA FONSECA David (PU-PH)

POINSO François (PU-PH)

GUIVARCH Jokthan (MCU-PH)

<b>PHARMACOLOGIE FONDAMENTALE - PHARMACOLOGIE CLINIQUE; ADDICTOLOGIE 4803</b>
---

BLIN Olivier (PU-PH)

FAUGERE Gérard (PU-PH) Surnombre

MICALLEF/ROLL Joëlle (PU-PH)

SIMON Nicolas (PU-PH)

BOULAMERY Audrey (MCU-PH)

**PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE 4502**

RANQUE Stéphane (PU-PH)

CASSAGNE Carole (MCU-PH)

L'OLLIVIER Coralie (MCU-PH)

TOGA Isabelle (MCU-PH)

**PHILOSOPHIE 17**

LE COZ Pierre (PR) (17ème section)

MATHIEU Marion (MAST)

**PEDIATRIE 5401**

ANDRE Nicolas (PU-PH)

CHAMBOST Hervé (PU-PH)

DUBUS Jean-Christophe (PU-PH)

GIRAUD/CHABROL Brigitte (PU-PH)

MICHEL Gérard (PU-PH)

MILH Mathieu (PU-PH)

OVAERT-REGGIO Caroline (PU-PH)

REYNAUD Rachel (PU-PH)

TSIMARATOS Michel (PU-PH)

COZE Carole (MCU-PH)

FABRE Alexandre (MCU-PH)

TOSELLO Barthélémy (MCU-PH)

**PHYSIOLOGIE 4402**

BARTOLOMEI Fabrice (PU-PH)

BREGÉON Fabienne (PU-PH)

GABORIT Bénédicte (PU-PH)

MEYER/DUTOUR Anne (PU-PH)

TREBUCHON/DA FONSECA Agnès (PU-PH)

BARTHELEMY Pierre (MCU-PH)

BONINI Francesca (MCU-PH)

BOULLU/CIOCCA Sandrine (MCU-PH)

DADOUN Frédéric (MCU-PH) (disponibilité)

DELLIAUX Stéphane (MCU-PH)

RUEL Jérôme (MCF) (69ème section)

THIRION Sylvie (MCF) (66ème section)

**PSYCHIATRIE D'ADULTES ; ADDICTOLOGIE 4903**

BAILLY Daniel (PU-PH)

LANCON Christophe (PU-PH)

NAUDIN Jean (PU-PH)

CERMOLACCE Michel (MCU-PH)

**PNEUMOLOGIE; ADDICTOLOGIE 5101**

ASTOUL Philippe (PU-PH)

BARLESI Fabrice (PU-PH)

CHANEZ Pascal (PU-PH)

GREILLIER Laurent (PU-PH)

REYNAUD/GAUBERT Martine (PU-PH)

**PSYCHOLOGIE - PSYCHOLOGIE CLINIQUE, PCYCHOLOGIE SOCIALE 16**

AGHABABIAN Valérie (PR)

TOMASINI Pascale (MCU-PH)

**RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE 4302**

BARTOLI Jean-Michel (PU-PH)

CHAGNAUD Christophe (PU-PH)

CHAUMOITRE Kathia (PU-PH)

GIRARD Nadine (PU-PH)

JACQUIER Alexis (PU-PH)

MOULIN Guy (PU-PH)

PANUEL Michel (PU-PH)

PETIT Philippe (PU-PH)

VAROQUAUX Arthur Damien (PU-PH)

VIDAL Vincent (PU-PH)

**RHUMATOLOGIE 5001**

GUIS Sandrine (PU-PH)

LAFFORGUE Pierre (PU-PH)

PHAM Thao (PU-PH)

ROUDIER Jean (PU-PH)

**THERAPEUTIQUE; MEDECINE D'URGENCE; ADDICTOLOGIE 4804**

AMBROSI Pierre (PU-PH)

VILLANI Patrick (PU-PH)

STELLMANN Jan-Patrick (MCU-PH)

DAUMAS Aurélie (MCU-PH)

**REANIMATION MEDICALE ; MEDECINE URGENCE 4802**

GAINNIER Marc (PU-PH)

GERBEAUX Patrick (PU-PH)

PAPAZIAN Laurent (PU-PH)

ROCH Antoine (PU-PH)

**UROLOGIE 5204**

BASTIDE Cyrille (PU-PH)

KARSENTY Gilles (PU-PH)

LECHEVALLIER Eric (PU-PH)

ROSSI Dominique (PU-PH)

HRAIECH Samir (MCU-PH)

MAJ 01.09.2019

*« La différence entre le possible et l'impossible se trouve dans la détermination »*

*Gandhi*

# ABRÉVIATIONS

ADN : Acide DésoxyriboNucléique

ANSM : Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé

CHMP : Le Comité des Médicaments à usage Humain (de l'ANSM)

DREES : Direction de la Recherche, des Études, de l'Évaluation et des Statistiques

EMA : European Medicines Agency

FDA : Food and Drugs administration

HAS : Haute Autorité de Santé

HCSP : Haut Conseil de Santé Publique

HPV : Human papillomavirus

HSH : Hommes ayant des rapports Sexuels avec des Hommes

HSF : Hommes ayant des rapports Sexuels avec des Femmes

InVS : Institut de Veille Sanitaire

IST : Infection Sexuellement Transmissible

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

ORL : Oto-Rhino Laryngé

UE : Union Européenne

U.S.A: United States of America

VIH : Virus d'Immunodéficience Humaine

# REMERCIEMENTS

## **A Monsieur le Professeur Xavier CARCOPINO, Président du jury :**

Vous me faites l'honneur de présider ce jury, et je vous en remercie. Soyez assuré de ma sincère reconnaissance et de mon plus profond respect.

## **A Madame la Professeure Sandrine GUIB :**

Vous avez accepté de faire partie de ce jury, je vous en suis sincèrement reconnaissante.

## **A Monsieur le Professeur Cyrille BASTIDE :**

Merci d'avoir accepté de faire partie de ce jury, je vous en suis sincèrement reconnaissante.

## **A Lionel, Dr MICHEL :**

Tu as été mon mentor, mon tout premier MSU, mon maître Jedi ; tu as accepté d'être mon directeur de thèse, tu m'as soutenue malgré les quelques embûches que j'ai pu rencontrer et je t'en remercie. Tu m'as fait réaliser à quel point la médecine générale était intéressante et surtout j'ai compris que cette spécialité était faite pour moi, et ce, alors que j'en doutais. Tu m'as permis de faire mes premiers remplacements mais aussi de confirmer mon attrait pour la gynécologie. Merci d'avoir cru en moi depuis le début, pour ces grandes discussions et ces fous rires, j'ai adoré être ton interne, ta remplaçante et à présent je suis fière de devenir ta consœur.

## **A Fanny, Delphine, Nathalie et Mathieu :**

Merci de m'avoir fait confiance pour le soin de vos patients, vous m'avez permis d'effectuer mes premiers remplacements. Vous m'avez toujours conforté dans mon choix d'exercer en médecine générale libérale et surtout vous m'avez fait prendre confiance en moi. Je ne vous souhaite que du bon pour cette Maison de Santé que j'adore tant.

## **A Mes parents :**

Pour votre amour tout simplement. Mais aussi pour m'avoir toujours soutenue durant ces longues années d'études, pour ce que vous m'avez appris, vous m'avez permis d'être celle que je suis aujourd'hui. Pour m'avoir transmis le goût de la médecine et le don du soin. Grâce à vous j'ai pris mon envol et je vous en serai à jamais reconnaissante. Maman, lorsque j'ai appris que je ne choisirai pas la spécialité que je désirais, j'étais remplie de doute, j'étais perdue et tu m'as dit « Tu verras la médecine générale sera faite pour toi » tu avais raison merci de me permettre de donner le meilleur de moi-même. Papa, merci de me rappeler de croire en moi lorsque j'en doute, à ta façon certes, mais je sais que c'est avec beaucoup d'amour. Vous êtes de bons médecins, les meilleurs parents et j'espère un jour être à votre hauteur. Je vous aime très fort.

## **A Yaël, ma grande sœur :**

Pour ton amour, ta singularité, ton talent d'organisatrice d'EVJF mais aussi pour ton don de toujours me contredire ! Tu m'as supporté depuis la PACES, alors que tu étais étrangère au monde de la santé. Notre relation a beau être compliquée tu m'as toujours soutenue dans le choix de mes études et pendant toutes ces années difficiles. Merci de croire en moi au quotidien et aussi pour tous ces moments passés et à venir. N'appréhende pas le monde, il te tend les bras et pourra te montrer bien des merveilles. Un jour nos différences nous rapprocheront, je t'aime.

Une pensée pour ma **petite Mamie**, merci pour ton soutien toutes ces années, tu as toujours cru en moi. Désolée de t'avoir inquiétée car je travaillais beaucoup trop.

## **A ma belle-famille**

Pour vos encouragements durant ces années, et pour l'accueil que vous m'avez réservé au sein de votre famille.

## **A mes fidèles amis**

**A ma meilleure amie, Marine**, merci pour cette belle amitié depuis déjà 18 ans, même si nous ne sommes pas à côté l'une de l'autre notre lien reste intact. Nous avons grandi ensemble, différemment, mais toujours aussi soudées. Tu as suivi avec attention mon dur et long périple en médecine, même si je n'étais clairement pas assez disponible. Merci d'être là pour moi dans les grands moments de ma vie, de croire toujours en moi et ce depuis nos années collègue. T'as vu je l'ai fait, je suis docteur enfin !

**A Vincent, mon chaton**, merci pour cette amitié fidèle, Nîmois un jour, nîmois toujours et ce, même si je suis un peu plus loin maintenant. Tu es toujours souriant et positif, tu ne cesses de toujours me faire rire, ne perd jamais cette joie de vivre. Déjà un bon bout de chemin passé ensemble, mais le meilleur reste à venir !

**A mon Toto**, tu es si loin maintenant mais tu restes un réel soutien. Merci d'avoir toujours été là dans les bons et surtout dans les mauvais moments, tu as été mon pilier lorsque j'en avais le plus besoin, je t'en serai toujours reconnaissante. Tu as décidé de partir sur un autre continent pour vivre ta passion et découvrir un autre monde, reste l'homme joyeux et persévérant que tu es, tu me manques tant !

**A ma Marion**, fraîchement Docteur, que je suis fière ! Que de moments partagés ensemble ! des beaux voyages, des soirées plus ou moins bien terminées, des sous-colles, des séances de shopping, des soirées RSCA, et beaucoup beaucoup de fous rires. Tu as toujours su être disponible quand il le fallait, c'est ça l'amitié, celle qui durera des dizaines d'années j'espère. Merci pour ta relecture si sérieuse ! Merci de toujours me pousser vers le haut lorsque je doute de moi. Merci d'être toi, une femme forte, déterminée, pleine d'ambition, je t'admire pour cela. L'avenir te réserve encore beaucoup de belles choses !

**A ma Sésé**, pour cette belle amitié construite à travers nos années de médecine qui ne cesse de grandir, ces beaux moments et voyages, ces éclats de rires, ces chorégraphies, ces journées à refaire le monde, ta gentillesse, ton soutien et ta générosité sont sans égal. Merci de toujours prendre soin de moi (et beaucoup trop des autres) et de partager mes joies. Tu mérites le meilleur, n'en doute jamais !



**A Shannon**, ma première co-interne, mon acolyte de soirée CRH à la Timone, on ne se voit vraiment pas assez. Nous nous sommes rapprochées dans le pire stage de tous les temps. Merci pour ces fous rires et ces longues conversations, la team des « Chats » me manque. Bravo pour ce parcours de spécialité, tu n'as pas choisi la facilité mais tu persévères toujours !

**A Mandy**, ma co-interne de choc, ma weddingplanner. On s'est rencontré un semestre à Salon et on ne s'est plus jamais quittées. Tu m'as tant apporté par ton soutien, ton calme et ta sérénité sans faille. Des longues conversations, des rires, le début de nos remplacements, le début et le suivi de ta grossesse (et mes échos pré-garde), notre passion commune pour la gynéco, l'organisation de mon mariage... Merci d'être toi, cette belle personne si positive et optimiste. Je vous souhaite plein de bonheur avec Julien et Marlonn (petite cacahouète)

### **A mes copains carabins**

A la troupe Nîmoise (ou presque), que d'années passées ensemble ! pour ces journées interminables à la BU, ces sous colles d'enfer en préparant l'ECN, ces McDo post Manades, ces soirées médecines de folie, ces férias à la Talanquera, ces « pauses gouter » et surtout, surtout, pour tous ces beaux moments partagés à la fac et même après. Merci donc à Estelle, Carole, Raphaël, Manu, et Héloïse. Ce seront bientôt vous les futurs docteurs, à très vite !

### **A Maxime, mon mari,**

Pour toutes ces années où tu m'as soutenu, sans jamais faillir. Pour tout ce que tu m'apportes au quotidien. Tu m'as vu devenir une externe, une interne, un médecin remplaçant, et maintenant un docteur. Organiser un mariage et préparer une thèse en même temps, ce n'était pas gagné et je l'ai fait grâce à toi, à ton soutien, ta patience et ton amour inégalable. Merci de faire de moi la plus heureuse des femmes. Tu m'encourages chaque jour à donner le meilleur et à prendre confiance en moi. La vie n'a jamais été aussi belle que depuis que tu es là, je t'aime.

# TABLE DES MATIÈRES

<i>INTRODUCTION</i> .....	2
<i>GÉNÉRALITÉS</i> .....	4
1. Le virus .....	5
2. Transmission et facteurs de risque.....	5
3. Pathologies liées au papillomavirus chez l'homme .....	6
4. Épidémiologie .....	9
5. Vaccination HPV en France.....	10
a. Historique et principe de la vaccination HPV .....	10
b. Schéma vaccinal en France et coûts.....	12
6. Acceptabilité.....	12
a. Hésitation vaccinale.....	12
b. Facteurs d'acceptabilité .....	13
c. Objectif de la thèse .....	13
<i>MATÉRIEL ET MÉTHODE</i> .....	14
1. Stratégie de recherche .....	15
2. Sélection de la littérature.....	17
3. Évaluation de la qualité méthodologique.....	17
4. Synthèse de la littérature étudiée.....	18
<i>RÉSULTATS</i> .....	19
1. Sélection des articles .....	20
2. Articles inclus et principaux résultats.....	21
3. Analyse des résultats.....	35
a. Facteurs d'acceptabilité .....	35
b. Facteurs de réticence .....	36
<i>DISCUSSION</i> .....	38
1. Acceptabilité du vaccin HPV .....	39
a. Perception de la susceptibilité à l'infection HPV.....	40
b. Perception de la gravité des affections liées à l'HPV .....	40
c. Perception des bénéfices liés à la vaccination .....	41
d. Les regrets anticipés .....	41
2. Freins à la vaccination HPV.....	42
a. Méconnaissance .....	42
b. Méfiance vis-à-vis du vaccin lui-même .....	43
c. Le papillomavirus humain, sujet délicat .....	43
3. Forces et limites.....	44
4. Perspectives .....	45
<i>CONCLUSION</i> .....	47
<i>BIBLIOGRAPHIE</i> .....	49
<i>ANNEXES</i> .....	55
<i>SERMENT D'HIPPOCRATE</i> .....	71

# **INTRODUCTION**

L'infection à papillomavirus humain (HPV) est la plus fréquente des infections sexuellement transmissibles (IST)(1).

Le virus HPV a été étudié de différentes manières. Son rôle pathogène et oncogénique a été documenté et démontré aussi bien chez la femme que chez l'homme. Outre, le cancer du col de l'utérus, largement connu du grand public, le papillomavirus est aussi responsable des verrues génitales mais aussi d'autres cancers comme le cancer de la vulve et du vagin chez la femme ; ou le cancer du pénis chez l'homme. (2) Le virus HPV est, de plus, à l'origine de la plus grande majorité des cancers de l'oropharynx et du canal anal, affectant aussi bien les hommes que les femmes. (3)

Il a également été démontré que la vaccination, notamment quadrivalente, contre le papillomavirus, est efficace en diminuant l'incidence des infections à papillomavirus (6,11,16,18), des condylomes et des lésions de bas et haut grade du col de l'utérus. (4)

En France, le premier vaccin ciblant le papillomavirus humain est mis sur le marché en 2007. Il est alors recommandé dans le cadre de la lutte contre le cancer du col de l'utérus, chez les filles âgées de 11 à 19 ans. D'autres vaccins, ciblant un nombre plus important de valences du papillomavirus humain, sont apparus par la suite sur le marché. En février 2016, le Haut Conseil de Santé Public (HCSP) émet un avis sur la stratégie vaccinale chez les garçons et recommande la vaccination jusqu'à 26 ans pour les hommes ayant eu au moins un rapport sexuel avec des hommes au cours de l'année (HSH) ou aux homosexuels. En Décembre 2019, la Haute Autorité de Santé (HAS) recommande l'élargissement de la vaccination anti-HPV pour tous les garçons à partir de 11 ans. (5)

L'adhésion vaccinale étant faible, on peut s'interroger sur les éléments permettant d'y pallier. L'acceptabilité est un facteur crucial dans le processus d'adhésion. La plupart des études sur l'acceptabilité du vaccin HPV se sont intéressées aux femmes. Une revue systématique sur plusieurs études américaines portant sur de jeunes femmes, a mis en évidence une acceptabilité forte du vaccin anti-HPV allant de 55% à 100%. (6)

En raison des dernières recommandations vaccinales contre le papillomavirus humain chez l'homme, nous avons réalisé une revue de la littérature afin d'apprécier la perception et l'acceptabilité masculine, de l'extension des recommandations de la vaccination HPV à l'homme.

# **GÉNÉRALITÉS**

## **1. Le virus**

Les papillomavirus humains ou HPV sont de petits virus non enveloppés à ADN double brin circulaire.

Ce virus appartient à la famille des *papillomaviridae*, qui compte près de 200 sous-types de papillomavirus (7). Les HPV sont responsables d'une prolifération cutanéomuqueuse exclusivement malpighienne entraînant des lésions cutanées (simples verrues) ou des lésions muqueuses (lichen, lésion de bas grade, haut grade, précancéreuses). Les valences les plus souvent en cause sont les HPV 6 et 11 (condylomes) HPV 16, HPV 18, HPV 31, HPV 33 et HPV 45. Ils se distinguent par leur pouvoir oncogène ou non. La plupart des HPV oncogènes ont un tropisme muqueux, il faut alors différencier les sous-types à « haut risque oncogène » retrouvés dans les lésions précancéreuses et les lésions malignes invasives, des virus à « bas risque » retrouvés dans des lésions bénignes (8).

80% des personnes sexuellement actives rencontrent un HPV au cours de leur vie. 80% de ces infections sont spontanément résolutive à 1 an. C'est la persistance de l'infection, associée à la multiplicité des partenaires sexuels, l'absence de port du préservatif, l'avancement de l'âge et au tabac, qui vont induire l'apparition de lésions de bas grade.

Ces lésions de bas grade peuvent, soit guérir spontanément, soit, si elles ne sont pas dépistées et traitées, devenir des lésions de haut grade (précancéreuses) voire des cancers. Cette évolution se fait en général sur 10 à 20 ans, ce qui explique la non-recommandation du frottis cervico-utérin avant 25 ans. En effet, une intervention précoce serait inutile devant des lésions disparaissant le plus souvent de manière spontanée.

## **2. Transmission et facteurs de risque**

La prévention de l'infection par HPV est difficile du fait de la multiplicité des modes de transmission. Le virus peut se transmettre par voie directe (sexuelle, cutanée ou buccale) et par voie indirecte via des surfaces contaminées.

- Transmission sexuelle :

L'infection par le papillomavirus fait partie des infections sexuellement transmissibles (IST). La transmission se produit principalement lors d'une pénétration, qu'elle soit vaginale ou anale. Par ailleurs la transmission peut aussi se faire par voie bucco-génitale, digito-génitale, ano-génitale y compris lors d'un contact avec un objet contaminé.

A savoir que, les moyens habituellement utilisés pour prévenir les IST lors des rapports sexuels, comme le préservatif, ne protègent que partiellement contre l'infection à HPV (9) (10).

De plus, certaines études ont montré une diminution de la transmission de l'HPV chez les hommes circoncis. En effet, la circoncision réduirait la transmission du HPV, et de ce fait, l'infection ano-génitale, chez les hommes ayant des rapports sexuels androgames mais aussi le cancer du col de l'utérus chez les couples hétérosexuels (11) (12).

- Transmission par voie maternelle directe :

L'infection directe par passage dans la filière génitale maternelle à la naissance peut être responsable d'un tropisme oropharyngé et pulmonaire (13).

- Transmission cutanée :

L'infection par l'HPV peut se faire par contact direct avec une peau lésée ou un objet contaminé. Le virus vient s'insérer dans une peau lésée par le biais d'une plaie ou de micro-coupures.

### **3. Pathologies liées au papillomavirus chez l'homme**

- Les affections bénignes

#### Les condylomes :

Ce sont des verrues génitales externes dues au virus HPV. Ils sont considérés comme l'une des plus fréquente des IST en France. La forme acuminée (ou « crêtes de coq ») est la plus fréquente et est associée à des HPV à faible pouvoir oncogène (6 et 11). Même s'ils n'ont pas d'évolution cancéreuse, leurs récurrences sont très fréquentes.

Certains condylomes sont parfois dus à des HPV oncogènes (16 ou 18) qui peuvent évoluer vers une lésion pré-cancéreuse ou dysplasique. Ils peuvent se retrouver au niveau péri-anal, sur le sillon balano-préputial, le prépuce, le frein, la région péri-anal et orale.

Il existe un pic de prévalence vers 25-30 ans. En France, l'incidence de ces infections est particulièrement élevée au début de l'activité sexuelle. Elle serait de 107 nouveaux cas par an pour 100 000 habitants. La plupart de ces infections disparaissent spontanément, mais, dans 10% des cas, l'infection persiste et induit alors des lésions visibles. La persistance de la pathologie dépend souvent du nombre de partenaires sexuels et de la consommation de tabac quotidienne (14).

#### La Papillomatose respiratoire :

C'est une affection transmise par le virus HPV affectant le plus souvent le larynx. Cette transmission peut avoir lieu lors de la naissance, lorsque le nouveau-né traverse la filière génitale maternelle si celle-ci est atteinte de condylomes. Le risque de transmission peut être augmenté si une rupture prolongée des membranes survient en pré-travail ou si le travail dure plus de dix heures (13). Il est donc préférable de recommander une césarienne de principe.

L'évolution de la maladie peut aller jusqu'à l'engagement du pronostic vital du nouveau-né en cas d'obstructions des voies aériennes.(15) La papillomatose respiratoire, lorsqu'elle siège notamment au niveau du plan glottique, peut entraîner une dysphonie chez l'adulte.

- Les affections malignes

#### Le Cancer du Pénis :

C'est une pathologie rare représentant moins de 0,5% des cancers masculins mondiaux, il est principalement lié (25-50%) à l'infection sexuelle par l'HPV (sous type 16,18,33). Son pic de prévalence vers 70 ans. (16)

La plupart de temps le virus est spontanément éliminé dans la première année suivant l'infection. Ce n'est que s'il persiste que des lésions néoplasiques intra-épithéliales péniennes se développent. Ces dernières évolueront à terme en cancer.



Par ailleurs certaines études ont montré que les hommes circoncis dès leur plus jeune âge, comme c'est le cas dans les communautés juives ou musulmanes, avait moins de risque de développer un cancer du Pénis (17).

#### Le cancer de l'anus :

C'est le deuxième cancer causé, pour sa grande majorité, par l'HPV dans le monde. Le sous-type 16 est le plus communément retrouvé (18)(19). C'est un cancer peut également affecter les femmes. Il était d'ailleurs jusqu'à maintenant plus fréquent chez des femmes de plus de 60 ans mais la prévalence des infections à HPV et du VIH ont fait augmenter l'incidence de ces cancers chez l'homme.

La prévalence est estimée à 12% parmi les hétérosexuels masculins, 27% chez les femmes et supérieure à 50% chez les HSH séronégatifs pour le VIH (20). Le risque est 40 fois plus élevé chez les HSH infectés par le VIH, cette dernière population représente la plus à risque pour ce type de cancer.

Le cancer de l'anus se développe au niveau du canal anal ou de la marge anale. Dans la majorité des cas l'infection anale par l'HPV n'est que transitoire et le virus s'élimine par clairance naturelle dans les mois suivant l'infection. C'est lorsque l'infection persiste que le cancer se développe localement.

Ce cancer est mal connu donc malheureusement peu recherché notamment car les symptômes évocateurs ne sont pas spécifiques (saignements, démangeaisons, douleurs, trouble du transit)

#### Les Cancers ORL :

Ils regroupent les cancers de la bouche, des amygdales et de l'oropharynx. Il est reconnu que leur existence est fortement liée à une consommation importante de tabac et d'alcool. Mais ces dernières années, on constate aussi une augmentation de ce type de cancer notamment du fait de la forte prévalence des infections à HPV.

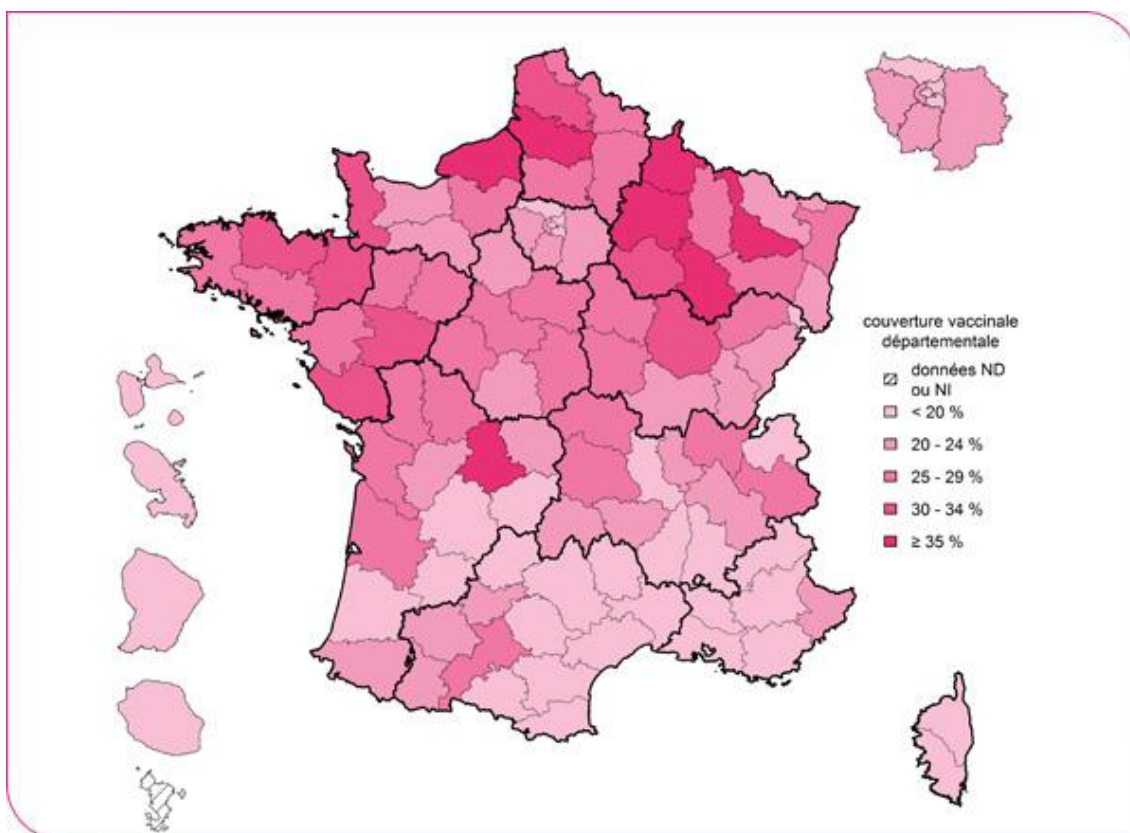
Le contagage avec le papillomavirus se fait lors de rapports oro-génitaux. De même que pour les autres cancers liés à l'HPV, c'est la non-élimination spontanée du virus qui permet le développement de la tumeur au bout de plusieurs mois voire plusieurs années.

Le sérotype le plus fréquent est le 16. Cependant sa détection n'est pas facile car il n'existe pas de symptômes spécifiques, ces cancers sont donc souvent diagnostiqués de manière tardive ou fortuite. (21)

#### 4. Épidémiologie

Même après la médiatisation de la vaccination contre l'HPV en France avec le plan cancer de 2014-2019, la couverture vaccinale est restée insuffisante chez la jeune fille (< 30 %) comparé aux objectifs fixés à 60 %. En 2018, la couverture vaccinale était estimée à 29,4 % pour la 1ère dose chez les filles âgées de 15 ans et à 23,7 % pour le schéma complet pour les filles âgées de 16 ans (22). Cette couverture n'est pas égale dans tous les départements de France.

**Figure 1.** Couverture vaccinale par département du vaccin HPV selon le « schéma complet » à 16 ans, 2018 (Source : SNDS-DCIR. Traitement : Santé publique France, mise à jour au 31 Décembre 2018)



Le nombre d'infections génitales causées par un papillomavirus est estimé à 30 millions par an dans le monde. 50 à 75% des femmes et hommes de 15 à 44 ans ont été exposés aux HPV (23).

Au niveau mondial, la prévalence de l'HPV est de 10,4%. Les prévalences les plus élevées sont observées en Afrique et en Amérique centrale (24). Aux États-Unis la prévalence des infections génitales à HPV dans la population masculine de 18 à 60 ans environne les 45% (25).

En France en 2015, la proportion de cancers attribuables aux HPV s'élève à 0,9 % chez les hommes et à 2,9 % chez les femmes et environ un quart de tous les cancers HPV- induits surviennent chez l'homme (27,7 %)(22). Sur le quart des cancers HPV induits survenant chez l'homme, les plus fréquents sont les cancers de la sphère ORL, de l'anus et du pénis.

La lésion bénigne la plus fréquente est le condylome. En effet, l'incidence des condylomes génitaux est de 528 pour 100 000 chez les hommes âgés de 20 à 30 ans (26).

Par ailleurs différentes études ont montré que les HSH sont particulièrement à risque de développer une affection liée à l'HPV.

## **5. Vaccination HPV en France**

### **a. Historique et principe de la vaccination HPV**

La vaccination est une forme de prévention primaire car elle permet d'éviter une infection par un agent pathogène potentiellement responsable d'une pathologie grave. Elle est bénéfique sur le plan individuel en protégeant chaque personne vaccinée mais aussi sur le plan collectif en réduisant le nombre de personnes susceptibles de contribuer à la dissémination d'une maladie. Ainsi la vaccination a aussi un impact sur la santé publique en prévenant les complications liées aux maladies concernées mais aussi sur l'économie en réduisant les frais de santé.

L'infection à papillomavirus étant très fréquente en France et la découverte de sa responsabilité dans la survenue du cancer du col de l'utérus dans les années 80 ont amené à la commercialisation en 2006, de deux vaccins : le Gardasil® (4 valences) élaboré par Merck et Co et le Cervarix® (2 valences) élaboré par Glaxo Smith Kline.

Ces deux vaccins ont pour action de réduire l'incidence du cancer du col de l'utérus en prévenant de l'infection par certaines valences d'HPV. Ils ont suscité, dès l'annonce de leur commercialisation, de nombreux débats. (27) En 2008 la découverte de l'effet pathogène et le rôle de l'HPV dans la survenue du cancer col de l'utérus a valu le Prix Nobel de Médecine à l'allemand Harald Zur Hausen. (28)

En Septembre 2017, un nouveau vaccin contre le papillomavirus humain rentre sur le marché et il agit sur 9 sous-types du virus : le Gardasil 9®. De par son nombre de valence plus grand, ce dernier serait plus spécifique que les 2 autres vaccins actuellement sur le marché. Il est d'ailleurs la référence vaccinale contre le papillomavirus de nos jours.

Le comité des médicaments à usage humain (CHMP) de l'ANSM a estimé les bénéfices du vaccin HPV nonavalent, supérieurs à ses risques et a recommandé son utilisation au sein de l'UE en accord avec l'EMA. En effet les 5 valences supplémentaires contenues dans ce nouveau vaccin sont considérées, même si moins fréquents, comme des types de HPV à haut risque. (29)

En février 2016, le HCSP émet un avis sur la stratégie vaccinale chez les garçons, et recommande la vaccination jusqu'à 26 ans pour les HSH ou chez les personnes immunodéprimées. Il conclut que le rapport cout-efficacité d'une vaccination universelle devient favorable lorsque l'ensemble des pathologies liées aux HPV sont considérées. Ce rapport cout-efficacité est aussi positif sous réserve d'une couverture vaccinale élevée chez les garçons lorsque la couverture vaccinale chez les filles est faible (soit < 40%, ce qui est le cas en France) (30).

Enfin en Décembre 2019, la Haute Autorité de Santé (HAS) recommande l'élargissement de la vaccination contre le papillomavirus chez tous les individus de sexe masculin à partir de l'âge de 11ans. Elle maintient sa recommandation vaccinale chez tous les HSM jusqu'à l'âge de 26 ans. (31)

## b. Schéma vaccinal en France et coûts

En France il existe 3 vaccins dirigés contre l'HPV :

**Tableau 1.** Description des vaccins ciblant le papillomavirus humain

	<b>Gardasil ®</b>	<b>Gardasil 9 ®</b>	<b>Cervarix ®</b>
<i>Caractéristique</i>	Quadrivalent 6, 11, 16, 18	Nonavalent 6,11,16,18,31, 33, 45, 52 et 58	Bivalent 16,18
<i>Système d'expression</i>	Protéine L1 sous la forme de pseudo-particules virales.  Produites sur des cellules de levure ( <i>Saccharomyces cerevisiae</i> ) par la technique de l'ADN recombinant	Protéine L1 sous la forme de pseudo-particules virales. Produites sur des cellules de levure ( <i>Saccharomyces cerevisiae</i> ) par la technique de l'ADN recombinant	Protéine L1 sous la forme de pseudo-particules virales non infectieuses par la technique de l'ADN recombinant avec un système d'expression utilisant le baculovirus.
<i>Adjuvant</i>	Sulfate d'hydroxyphosphate d'aluminium amorphe (225 µg)	Sulfate d'hydroxyphosphate d'aluminium amorphe (225 µg)	ASO4 (500 µg d'hydroxyde d'aluminium + 50 µg de lipide A détoxifié)
<i>Indication en France</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2 doses espacées de 6 à 13 mois chez les jeunes filles de 11 à 14 ans révolus</li> <li>○ <b>Rattrapage</b> : 2 doses espacées de 2 mois puis une 3<sup>ème</sup> dose à 6 mois chez les jeunes filles de 15 à 19 ans révolus</li> <li>○ 3 doses chez les hommes ayant des relations homosexuelles jusqu'à 26 ans (1 dose, 1 dose deux mois plus tard, 1 dose quatre mois plus tard)</li> </ul> <p>Chez les patients immunodéprimés des deux sexes</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2 doses espacées de 6 mois chez les jeunes filles de 11 à 13 ans révolus</li> <li>○ <b>Rattrapage</b> : 2 doses espacées de 2 mois puis une 3<sup>ème</sup> dose à 6 mois chez les jeunes filles de 14 à 19 ans</li> <li>○ 3 doses chez les hommes ayant des relations homosexuelles jusqu'à 26 ans (1 dose, 1 dose deux mois plus tard, 1 dose six mois plus tard) {gratuit en Cegidd}</li> </ul> <p>Chez les patients immunodéprimés des deux sexes</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2 doses espacées de 6 mois chez les jeunes filles de 11 à 14 ans révolus</li> <li>○ <b>Rattrapage</b> : 2 doses espacées de 1 mois puis une 3<sup>ème</sup> dose à 6 mois chez les jeunes filles de 15 à 19 ans révolus</li> </ul>
<i>Prix d'après le Vidal® / remboursement</i>	103,49€ / 65%	114,95€ / 65 %	93,18€ / 65%
<i>Laboratoire</i>	MSD vaccin ®	MSD vaccin ®	Glaxo Smith Kline ®

Toute nouvelle vaccination doit être effectuée avec le vaccin GARDASIL 9 ® que cela soit pour les jeunes filles et hommes non antérieurement vaccinés.

## 6. Acceptabilité

### a. Hésitation vaccinale

L'hésitation vaccinale est corrélée au retard dans l'acceptation ou le refus des vaccins malgré la disponibilité des services de vaccination. C'est un phénomène très complexe et multifactoriel. Elle désigne des comportements de refus de certains vaccins ou leur réalisation avec retard malgré les recommandations. Cette attitude est largement majoritaire dans un pays du monde : La France (32).

La défiance vis-à-vis des vaccins est le plus souvent influencée par des croyances, des opinions et des expériences personnelles ou familiales plutôt que par de réelles données scientifiques. La médiatisation de certains scandales sanitaires et la suspicion grandissante envers l'influence des firmes pharmaceutiques sur la santé de la population, a joué un rôle primordial dans l'alimentation du doute à l'égard de l'utilité et de la sécurité de certains vaccins. Néanmoins, les soignants représentent la source privilégiée d'information sur la santé. Leur rôle est de cultiver et de maintenir un socle stable de confiance par la réassurance, la réponse aux interrogations et la transmission d'informations scientifiques. En effet la mésinformation joue un rôle clé dans le processus d'hésitation vaccinale. (33)(34)

#### b. Facteurs d'acceptabilité

Les études d'acceptabilité de la vaccination contre les papillomavirus chez l'homme sont restreintes et globalement issues d'études réalisées à l'étranger notamment aux États-Unis.

Une revue de la littérature sur 41 études qualitatives sur l'acceptabilité du vaccin HPV chez des jeunes femmes, a montré que leur décision vaccinale était influencée par les recommandations des autorités sanitaires et l'avis de leurs médecins généralistes ou de leurs parents. Les facteurs d'acceptabilité mis en évidence pouvaient aussi dépendre de la condition socio-économique ou de la confiance dans les programmes de vaccinations. La perception de la santé sexuelle et les informations reçus concernant le papillomavirus, le vaccin HPV et les IST sont aussi des facteurs d'acceptabilité. (35)

L'étude de Katz a étudié l'acceptabilité du vaccin HPV auprès de femmes, parents et médecins généralistes des Appalaches. Les facteurs limitant l'acceptabilité était un manque de connaissance concernant le virus HPV et son vaccin, un accès limité à des soins primaires, le coût du vaccin, la crainte des effets secondaires, le manque de confiance envers la communauté médicale ou les compagnies pharmaceutiques. (36)

#### c. Objectif de la thèse

L'objectif de ce travail était de réaliser une revue systématique de la littérature sur l'acceptabilité et la perception, par les hommes, de la vaccination masculine contre le papillomavirus humain.

# **MATÉRIEL ET MÉTHODE**

## 1. Stratégie de recherche

Nous avons souhaité réaliser une revue systématique de la littérature, selon les critères édités par les recommandations internationales PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analysis*).

Plusieurs bases de données ont été interrogées. L'accès s'est fait soit grâce à une connexion internet via le serveur de l'Université Aix-Marseille, soit grâce à un accès à distance à la documentation électronique de l'Université. Parmi les bases de données, MEDLINE via PUBMED, COCHRANE, la Banque de données de Santé Publique (BDSP) et PASCAL ont été interrogées.

Les recherches ont été effectuées entre le 4 Janvier et le 29 Février 2020. Une veille bibliographique a ensuite été menée jusqu'en Avril 2020.

Les critères d'inclusion étaient les suivants :

- Date de publication des articles : entre 2010 et 2020.

Nous avons limité notre recherche aux dix dernières années de publication afin d'étudier les données les plus récentes, dans un domaine en perpétuelle évolution.

- Langue : anglais ou français dans un souci de compréhension.
- Population : individus masculins hétéro, bi ou homosexuels.
- Thème : acceptabilité et perception de la vaccination masculine contre le papillomavirus humain chez l'homme.

Les critères d'exclusion des articles étaient :

- Articles traitant d'une population trop sélective (HIV, Immunodéprimés, sujets seulement infectés par l'HPV), car sortant du cadre des soins primaires.
- Articles s'intéressant uniquement à la perception des professionnels de santé ou de parents.
- Articles traitant de l'efficacité de la vaccination.
- Articles traitant de façon mixte de la vaccination (hommes et femmes) ou comparant les deux sexes.



Par ailleurs l'exploration de la littérature grise s'est faite par recherche manuelle sur des sites de sociétés savantes ayant trait au sujet (InfoVac, InVS), sur les sites d'agences de santé nationales et internationales (HAS, OMS), les agences du médicament nationales et internationales (ANSM, DREES), ainsi que le site du CAIRN, qui regroupe les revues de sciences humaines et sociales.

Enfin, nous avons également exploré les références des articles précédemment sélectionnés à la recherche de nouvelles publications.

Nous avons utilisé, lorsque cela était possible, les mots-clés MeSH. La recherche s'est effectuée en anglais afin d'être le plus exhaustif possible. Les équations de recherche suivantes ont été utilisées :

❖ Pub med:

((Perception HPV vaccine males) AND perception HPV vaccine boys) OR ((acceptance human papillomavirus vaccine among male#) AND acceptance human papillomavirus vaccine boy#) OR (((Acceptance HPV vaccine among males) AND Acceptance HPV vaccine among boys))

❖ Cochrane:

(perception HPV vaccin# male#) OR (perception HPV vaccin# boy#) OR (acceptance human papillomavirus vaccin# among men#) OR (acceptance human papillomavirus vaccin# among boy#) OR (perception human papillomavirus vaccin#)

Une sélection a été faite pour ne faire apparaître que les articles publiés à partir de 2010

❖ Pascal et Francis:

(perception HPV vaccine) OR (acceptance HPV vaccine) OR (acceptance human papillomavirus vaccine among) OR (Acceptance HPV vaccine among) AND (boy# OU male# OU men)

Une sélection sur la langue (anglaise et français) et l'année de publication (à partir de 2010 et après) ont été faite.

❖ BDSP:

(perception HPV vaccine) OR (acceptance HPV vaccine) OR (acceptance human papillomavirus vaccine among) OR (Acceptance HPV vaccine among) AND (boy# OU male# OU men).

## 2. Sélection de la littérature

Après avoir interrogé les différentes bases de données : 626 articles ont été retenus. Par la suite une sélection plus ciblée a été réalisée et s'est faite en trois étapes : une première sélection a été réalisée par lecture des titres puis une deuxième sélection par analyse des résumés des articles a été faite. Les articles ayant été retenus ont ensuite été lus intégralement puis recrutés en fonction des critères d'inclusions et d'exclusions. Les articles traitant de sujet ne paraissant pas pertinents pour notre revue de la littérature ont été éliminés.

## 3. Évaluation de la qualité méthodologique

Les articles ont ensuite été lus et analysés à la recherche de données concernant la perception et l'acceptabilité des hommes vis-à-vis de la vaccination masculine contre le papillomavirus humain. Nous avons extrait les données dans une grille de lecture. Les éléments ainsi récoltés ont été classés en différentes catégories :

- Titre, auteur(s), revue, année de publication
- Pays
- Méthodologie
- Population étudiée
- Objectif(s)
- Évaluation par les grilles de référence
- Principaux résultats

Nous avons ensuite procédé à une lecture critique de tous les articles finalement sélectionnés pour ne retenir que les articles ayant une qualité méthodologique suffisante. Nous avons utilisé plusieurs outils pour nous aider à critiquer ces articles de façon pertinente.

La qualité du rapport des études observationnelles a été évaluée avec la grille **STROBE** (Annexe 3) pour les études observationnelles et études transversales.

La grille **STROBE** est à la base une grille permettant d'évaluer la qualité du rapport et d'en souligner les points faibles par un questionnaire rédactionnel. Par la suite elle a été convertie en une liste d'items. Elle comporte 6 domaines avec 22 items.

Pour les revues systématiques de la littérature et les méta-analyses nous avons utilisé la check-list **PRISMA** (Annexe 2), composée de 27 items répartis en 6 domaines, et permettant une évaluation générale de l'étude. Nous avons calculé pour chaque évaluation un pourcentage par rapport au score maximal possible.

Pour les études qualitatives, nous avons choisi d'utiliser la grille **COREQ** (*Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research*, traduite en français (Annexe 1)). La grille COREQ est une checklist qui permet d'évaluer la qualité du rapport. Elle comporte 32 items, répartis en 3 domaines. Il ne s'agit pas d'une notation, mais nous avons choisi de faire le rapport entre le nombre d'items présents et le nombre total d'items, afin d'avoir une note et un pourcentage comparable aux autres grilles.

Pour l'ensemble des grilles (PRISMA, STROBE et COREQ) les items non applicables n'étaient pas pris en compte dans le calcul du score maximal.

#### **4. Synthèse de la littérature étudiée**

La catégorisation des limites et intérêts notés dans les différentes études s'est faite sous la forme d'une construction graduelle. C'est au fur et à mesure de l'analyse des différents articles, sans grille de catégorisation pré-établie, que les catégories ont été déterminées. Le travail n'a été effectué que par un seul investigateur.

# RÉSULTATS

## 1. Sélection des articles

Un total de 626 articles a été obtenu par l'interrogation des différentes bases de données. 27 articles ont été retenus à l'issue de leur lecture.

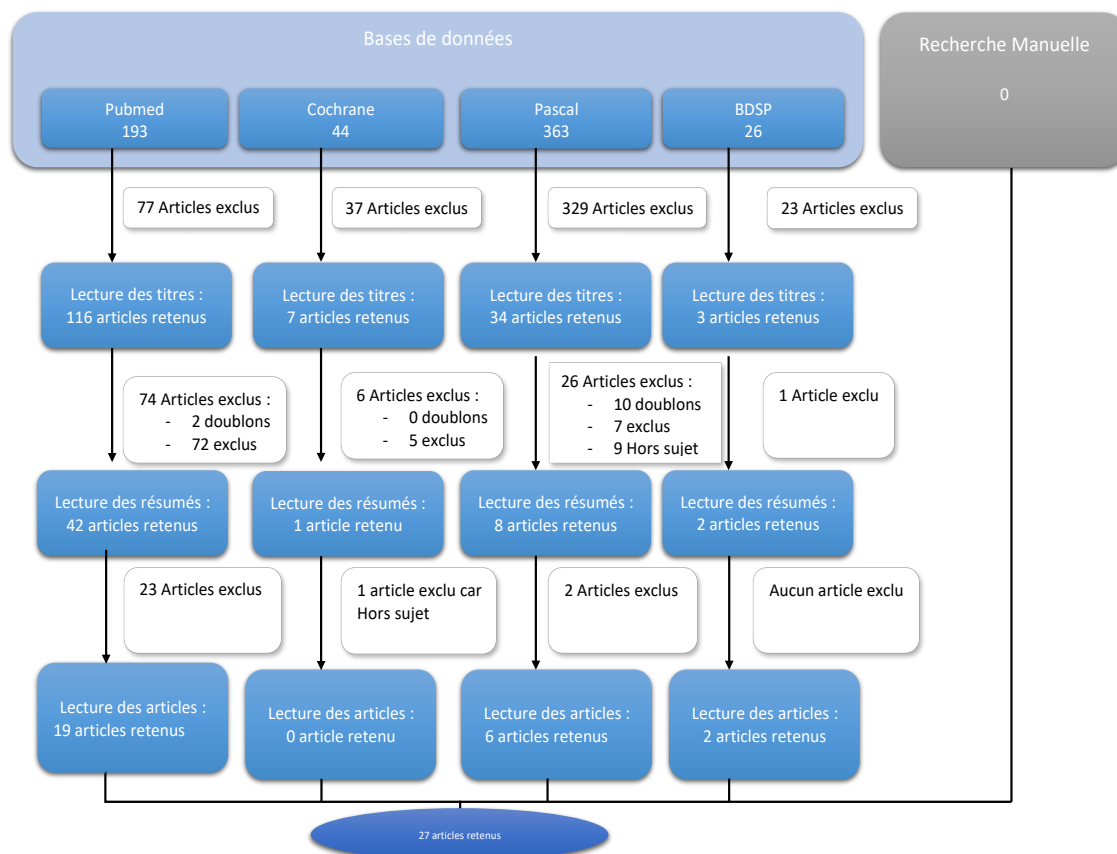
La revue de la littérature grise et la lecture des références des articles n'ont pas permis d'inclure de nouveaux articles correspondant aux critères d'inclusions.

La **figure 2** décrit la procédure de sélection des articles, ainsi que les motifs d'exclusion des articles.

Les articles retenus appartiennent aux catégories suivantes :

- 18 études observationnelles quantitatives
- 3 revues de la littérature
- 5 études qualitatives
- 1 étude mixte qualitative et quantitative.

**Figure 2.** FLOW Chart décrivant la sélection des études



## 2. Articles inclus et principaux résultats

Les tableaux 2 à 4 suivants résument les principales caractéristiques des articles, leurs évaluations et les principaux résultats retrouvés.

Les tableaux ont été numérotés selon le type d'étude réalisée. Dans chaque tableau, les articles ont été hiérarchisés en fonction de leur évaluation ; les articles les mieux évalués sont placés en début de tableau.

**Tableau 2. Études qualitatives**

Titre, auteurs Revue Année de publication	Pays	Méthodologie	Population étudiée	Objectif(s)	Évaluation par les grilles	Principaux résultats
« I also want to be vaccinated!” – Adolescent boys’ awareness and thoughts, perceived benefits, information sources, and intention to be vaccinated against Human papillomavirus (HPV) (37)  <i>M Grandahl et al.</i>  Human Vaccines & Immunotherapeutics  <b>2018</b>	Suède	<b>Étude qualitative</b>  31 Entretiens semi- structuré avec enregistrement audio  Information donnée au préalable : Explications sur l’objectif de l’étude	<b>Collégiens</b> de 3 établissements différents dispensant des formations théoriques et professionnelles	Explorer le niveau de connaissance et opinions sur : l’HPV et son vaccin, les sources d’informations, les bénéfices perçus de la vaccination masculine et l’intention d’être vacciné	<b>COREQ</b> : 78,1% (25 /32)	- Majorité <b>en faveur</b> de la vaccination des garçons contre l’HPV - Promotion de l’équité vaccinale - Prévenir la transmission du virus et les maladies reliées à l’HPV - Responsabilité de <b>protéger son/sa partenaire</b> , question de santé publique - Propre décision - Importance de l’opinion de la famille ou des amis - Avis général sur la vaccination - <b>Établissement scolaire comme lieu de vaccination</b>  <b>Réticence</b> : - Comportements sexuels à risque par sentiment de protection - <b>Manque d’information</b> notamment sur l’HPV - <b>Coût</b> du vaccin - Peur des aiguilles - Doute sur la <b>sécurité</b> du vaccin
Perceptions of HPV and attitudes towards HPV vaccination amongst men who have sex with men: A qualitative analysis (38)  <i>T Nadarzynski et al.</i>  British Journal of Health Psychology  <b>2017</b>	Royaume - Unis	<b>Étude qualitative</b>  4 Focus group de 4 à 6 participants  Et  13 Entretiens individuels semi- structuré	<b>Hommes de 16 à 40 ans</b> à Brighton et Hove (Royaume - Unis) <b>attirés par des hommes ou ayant eu au moins une relation sexuelle avec un homme</b>	Explorer la perception du papillomavirus et l’attitude vis-à-vis du vaccin HPV chez des HSH au Royaume-Unis.	<b>COREQ</b> : 62,5% (20/32)	- <b>Connaissances pauvres sur l’HPV et son vaccin.</b> Supérieur chez les plus jeunes HSH - Croyances erronées sur l’HPV : <b>n’affecte que les filles</b> , pas d’indication chez l’homme, pas d’affection chez l’homme, peu ou pas de symptômes donc peu sévère, <b>infection très rare</b> , protection totale par préservatif. - Plus de préoccupation vis-à-vis des verrues génitales - Majeure partie ont la <b>volonté d’être vacciné contre l’HPV</b> , plus encore si le vaccin est <b>gratuit</b> - <b>Médecin comme plus fiable source d’information</b> : influence positive sur la décision vaccinale - En faveur d’une vaccination mixte - Décision vaccinale influencée par <b>l’opinion ou l’expérience personnelle des proches</b> sur le vaccin  <b>Réticence</b> : - <b>Stigmatisation des HSH</b> si recommandation vaccinale ciblée ou si insistance sur la prévention du cancer anal - <b>Coût</b> trop élevé - Peur des <b>effets secondaires</b> - <b>Méfiance sur l’efficacité</b> chez les hommes déjà exposé ou ayant un antécédent de lésions dus à l’HPV - Exclusion des hommes ne s’identifiant pas comme bisexuel ou gay si vaccination ciblée sur les HSH - Stigmatisation si vaccination seulement dans les centres de dépistage

Titre, auteurs Revue Année de publication	Pays	Méthodologie	Population étudiée	Objectif(s)	Évaluation par les grilles	Principaux résultats
<p>Acceptability of the Human Papillomavirus Vaccine among Urban Adolescent Males (39)</p> <p><i>Gutierrez B Jr et al.</i></p> <p>American Journal of Men's Health</p> <p><b>2013</b></p>	USA	<p><b>Étude mixte qualitative et quantitative</b></p> <p>Questionnaire anonyme</p> <p>Brève description sur le vaccin HPV et le virus au début du questionnaire</p> <p>10 focus group selon leur orientation sexuelle (4 groupes de MSM, 6 groupes d'hétérosexuels)</p>	<p><b>Adolescents de 13 à 21 ans</b> de quartiers aux faibles revenus de Philadelphie majoritairement afro-américains</p>	<p>Comprendre le niveau de connaissance, attitudes et intentions de se faire vacciner chez les adolescents masculins</p>	<p><b>COREQ</b> : 56,3% (18/32)</p> <p><b>STROBE</b> : 86,4% (19/22)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Populations globalement modérément <b>favorable</b> à la vaccination masculine</li> <li>- Influence de l'<b>opinion des autres et de leur médecin</b></li> <li>- Décision qui revient à soi-même surtout dans le groupe HSH</li> <li>- <b>Ignorance de l'indication vaccinale chez l'homme</b></li> <li>- Croyance que les vaccins traitent les pathologies</li> <li>- Les hommes au début de leur vie sexuelle sont à haut risque d'infection par l'HPV (rapports non protégés)</li> <li>- Le vaccin comme protection contre des maladies difficiles à traiter</li> <li>- <b>Réaction positive si le ou la partenaire a reçu le vaccin</b></li> </ul> <p><b>Réticence</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Possibles <b>effets secondaires</b> du vaccin</li> <li>- <b>Hommes ne se considérant pas à risque, ou peu</b>. Si a risque : privilégier les personnes ayant des comportements sexuels à risque</li> <li>- Les père de familles auraient tendances à ne pas être favorables aux vaccins</li> <li>- <b>Manque de connaissance sur l'HPV</b> (moins important dans le groupe HSH)</li> </ul>
<p>HPV vaccine knowledge and acceptability among Peruvian men who have sex with men and transgender women: A pilot, qualitative Study (40)</p> <p><i>J.T Galea et al.</i></p> <p>PLOS ONE</p> <p><b>2017</b></p>	Pérou	<p><b>Étude qualitative</b></p> <p>3 Focus group</p> <p>Et 15 entretiens individuels</p> <p>Information sur l'HPV et son vaccin donné avant chaque entretien ainsi qu'une photographie d'une verrue ano-génitale afin d'assurer la compréhension</p>	<p><b>HSM et femme transgenre de plus de 18 ans</b> à Lima (Pérou)</p>	<p>Caractériser les connaissances et croyances de péruviens HSM ou transgenre sur la vaccination HPV dans le but de mieux appréhender une potentielle introduction vaccinale dans cette population</p>	<p><b>COREQ</b> : 53,1% (17/32)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Confusion sur l'effet du vaccin : guérison, traitement, contrôle de la maladie</li> <li>- Majorité exprimant un <b>intérêt à recevoir le vaccin HPV</b> pour : prévenir les <b>condylomes</b>, éviter l'infection d'un tiers à l'HPV (<b>altruisme</b>), servir de modèle aux autres, sentiment de <b>sécurité</b></li> <li>- Une meilleure information entrainera une maximisation de la protection lors de rapports sexuels</li> <li>- <b>Se faire vacciner permettrait d'étendre l'information sur l'HPV à son entourage</b></li> <li>- <b>Enjeu de Santé public</b></li> <li>- Bonne acceptabilité générale mais pas universelle</li> </ul> <p><b>Réticence</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Prise de risques accrue</b> par sentiment de sécurité après vaccination</li> <li>- <b>Stigmatisation</b> si proposé qu'au HSH et transgenres</li> <li>- Peur d'effets secondaires potentiels</li> <li>- <b>Difficulté d'administration dans la cuisse chez la femme transgenre du fait de la possible présence d'implants.</b></li> <li>- Vaccin <b>trop coûteux</b> au Pérou</li> </ul>



Titre, auteurs Revue Année de publication	Pays	Méthodologie	Population étudiée	Objectif(s)	Évaluation par les grilles	Principaux résultats
Using the health belief model in qualitative focus groups to identify HPV vaccine acceptability in college men (41)  <i>P Mehta et al.</i>  International Quarterly of Community Health Education  <b>2013</b>	USA	<b>Étude qualitative</b>  6 Focus-group de 8 à 10 participants	<b>Hommes de 18 à 25 ans</b> recrutés sur une Université Américaine	Déterminer les prédicteurs de l'acceptabilité du vaccin HPV chez des jeunes hommes	<b>COREQ</b> : 50% (16/32)	- Perception de la <b>susceptibilité</b> aux IST - <b>Manque de connaissance général</b> sur les IST, l'HPV et son vaccin - Influence importante de l' <b>avis des proches</b> - <b>Médecin</b> comme source d'informations sûres  <u>Réticence</u> : - Peur et manques d'informations sur les <b>effets secondaires</b> du vaccin - <b>Stigmatisation sociale</b> - Peur des aiguilles - Promotion de la <b>promiscuité</b> par la vaccination - <b>Coût</b> du vaccin - <b>Manque de confiance dans la communauté médicale et les compagnies pharmaceutiques.</b>
Ethnic Differences in Perceived Benefits and Barriers to HPV Vaccine Acceptance: A Qualitative Analysis of Young African American, Haitian, Caucasian, and Latino Men (42)  <i>Natalie Pierre Joseph et al.</i>  Clinical Pediatrics  <b>2013</b>	USA	<b>Étude qualitative</b>  89 entretiens semi structurés  Informations (5 types) sur l'HPV et son vaccin donné pendant les entretiens semi-structuré	<b>Jeunes hommes de 18 à 22ans</b> de centres médicaux et de prévention de Boston.	Évaluer les attitudes, croyances et comportements de jeunes hommes de 18 à 22 ans concernant l'HPV et la vaccination HPV.	<b>COREQ</b> : 40,6% (13/32)	- Acceptabilité globalement <b>bonne</b> - Préoccupation des hommes pour la <b>prévention contre le cancer anal et oral</b> - Augmentation de l'intention vaccinale lorsqu'on parle de <b>bénéfice pour la santé public</b> - Importance de la recommandation vaccinale par un <b>médecin</b> - Attitude et connaissance dépendantes de l' <b>information relayés par l'entourage et les médias</b> - Hommes pour une vaccination HPV <b>mixte</b> - Manque de communication des <b>informations</b> sur le virus et le vaccin HPV : promouvoir le dialogue par les médias et le médecin en face à face  <u>Réticence</u> : - <b>Manque de connaissance</b> - Peur des <b>effets secondaires</b> du vaccin HPV dont la douleur de l'injection (importance plus grande chez les hommes caucasiens) - <b>Faible perception du risque</b> que représente le virus - <b>Coût du vaccin</b> et prise en charge par la sécurité sociale. - Hommes monogame, en couple stable ne se sentent <b>pas concernés</b> - <b>Manque de communication sur le sujet avec les parents au domicile</b> - Peur que le vaccin fasse la <b>promotion de la promiscuité</b> avec une prise de risque au niveau sexuel

**Tableau 3. Études revue de la littérature**

Titre, auteurs Revue Année de publication	Pays	Méthodologie	Population étudiée	Objectif(s)	Évaluation par les grilles	Principaux résultats
<p>Human papillomavirus and vaccine-related perception among men who have sex with men: a systematic review (43)</p> <p><i>T. Nadarzynski et al.</i></p> <p>Sex Transm Infect</p> <p><b>2014</b></p>	USA	<p><b>Revue systématique de la littérature d'études quantitatives</b></p>	Population masculine <b>HSH</b>	<p>Identifier le niveau de connaissance global sur l'HPV, les croyances atours des infections à HPV et l'attitude vis-à-vis du vaccin HPV chez les HSM</p>	<p><b>PRISMA</b> : 85,2% (23/27)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Connaissances générales pauvres</b> sur l'HPV, notamment son rôle dans les cancers et son vaccin</li> <li>- Majorités informés d'un virus responsable des <b>condylomes</b> génitaux</li> <li>- Source d'information principale : <b>médecin généraliste</b> et <b>infirmières</b> ainsi que les <b>média</b> et <b>l'entourage</b>.</li> <li>- <b>Faible perception du risque de l'HPV</b>, mésinformation sur le traitement et le mode de transmission.</li> <li>- Attitude globalement <b>positive</b> vis-à-vis du vaccin HPV</li> <li>- La plupart des HSH déclarent qu'ils seraient encouragés par leur famille à se faire vacciner</li> <li>- Majorités des HSH prêt à <b>parler de leur orientation sexuelle</b> dans le but d'être vaccinée (93%)</li> <li>- Taux important de <b>regret</b> de ne pas s'être fait vacciner si un diagnostic d'infection à HPV ou de cancer à HPV leur été diagnostiqué dans le futur</li> <li>- Meilleure attractivité vaccinale si <b>une vaccination couplée HPV/ VHB</b> était proposé</li> </ul> <p><u>Réticence</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Coût</b> élevé du vaccin : l'acceptabilité diminue avec l'augmentation du prix du vaccin</li> <li>- Méfiance et peur d'<b>effets secondaires</b></li> <li>- <b>Difficulté d'accès aux cliniques</b> dispensant le vaccin</li> <li>- <b>Nombre de doses</b> recommandées pour être efficace</li> </ul>
<p>HPV vaccine acceptability among men: a systematic review and meta-analysis. (44)</p> <p><i>P.A. Newman et al.</i></p> <p>Sex Trans Infect</p> <p><b>2013</b></p>	USA	<p><b>Revue systématique de la littérature et méta-analyses d'études quantitatives</b> uniquement</p>	Population <b>masculine</b>	<p>Explorer le taux d'acceptabilité du vaccin HPV chez l'homme et les facteurs qui en sont associés</p>	<p><b>PRISMA</b> : 81,5% (22/27)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acceptabilité globale <b>moyenne de 56%</b> légèrement plus élevé dans les études ciblées sur les hommes bisexuels, homosexuels ou HSH.</li> <li>- Acceptabilité vaccinale associée positivement à la <b>perception des bénéfices du vaccins et son efficacité</b>, à la <b>perception du risque et de la sévérité</b> des infections à HPV, aux <b>recommandations par un médecin</b> et un environnement encourageant concernant le vaccin</li> <li>- Le fait d'avoir des <b>connaissances</b> sur l'HPV, un <b>nombre élevé de partenaires sexuels</b> et un <b>antécédent d'IST</b> sont reliés la perception positive du vaccin</li> <li>- Recevabilité plus importante du vaccin chez les <b>populations non caucasiennes</b>.</li> </ul> <p><u>Réticence</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Défaut de connaissances</b> sur l'HPV et le vaccin</li> <li>- Effet négatif sur l'acceptabilité : peur des <b>effets secondaires</b>, peur des aiguilles, <b>coût</b> du vaccin et un <b>entourage opposant</b> au vaccin</li> <li>- <b>Refus du vaccin contre l'hépatite B (VHB)</b></li> </ul>

Titre, auteurs Revue Année de publication	Pays	Méthodologie	Population étudiée	Objectif(s)	Évaluation par les grilles	Principaux résultats
Acceptability of Human Papillomavirus Vaccine for Males: A review of the literature (45)  <i>N. Liddon et al.</i>  Journal of Adolescent Health  <b>2010</b>	USA	<b>Revue systématique de la littérature</b> d'étude publiées entre 2000 et 2009	Population générale <b>masculine</b> , parents et médecins	Faire la revue sur l'acceptabilité du vaccin HPV chez l'homme	<b>PRISMA</b> : 70,4% (19/27)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acceptabilité globalement <b>élevée</b> surtout chez les <b>collégiens</b> et <b>HSH</b> comparés aux hommes plus âgés</li> <li>- Augmentation de l'acceptabilité si indication de <b>prévention des condylomes génitaux et cancers chez l'homme</b></li> <li>- Influence des <b>parents</b> sur la décision vaccinale notamment des <b> croyances</b></li> </ul> <p><u>Réticences</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Doute sur la <b>sécurité</b> du vaccin, la peur des piqûres, <b>manque de preuves des bénéfices apportés chez l'homme.</b></li> <li>- <b>Coût</b> du vaccin HPV</li> <li>- <b>Refus du médecin, du pédiatre, des parents</b></li> <li>- Diminution de la volonté de se faire vacciner si <b>hommes en couple de façon stable</b></li> </ul>

**Tableau 4. Études transversales quantitatives**

Titre, auteurs Revue Année de publication	Pays	Méthodologie	Population étudiée	Objectif(s)	Évaluation par les grilles	Principaux résultats
Health Beliefs and attitudes associated with HPV vaccine intention among young gay and bisexual men in the southeastern United States (46)  <i>C.W. Wheldon</i>  Vaccine  2011	U.S.A	<b>Étude transversale</b> Questionnaire par informatique sur un site web dédié Information initiale donnée sur l'existence du vaccin HPV, son utilité chez l'homme et la nécessité de 3 injections	<b>Étudiants HSH de 18 à 29 ans</b> recrutés dans des universités du Sud Est des U.S.A	Identifier les facteurs (notamment psychosociaux) associés à l'intention vaccinale d'HSH	<b>STROBE</b> : 95,4% (21/22)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Population <b>sexuellement active</b> en grande majorité (90%) dont 73% sans relation stable actuelle</li> <li>- Acceptabilité vaccinale <b>plus importante chez les non caucasiens</b></li> <li>- Intention vaccinale supérieure chez les étudiants plus âgés</li> <li>- Age, statut étudiant, identité sexuelle, nombre de partenaires sexuels, statut relationnel et le fait d'avoir un assurance santé était associés à l'intention vaccinale</li> <li>- <b>Bonne connaissance du virus</b> (93%) mais pas de ses conséquences sur la santé (cancers)</li> <li>- ¼ savaient que le vaccin était indiqué chez l'homme</li> <li>- Acceptabilité <b>moyenne</b> (36%) mais <b>attitudes positives</b> vis-à-vis du vaccin</li> <li>- Intention de se faire vacciner positivement associée à une <b>perception de la sévérité</b> de l'infection et des <b>bénéfices</b> de la vaccination, à une attitude positive vis-à-vis de la vaccination en générale et la <b>perception d'une efficacité personnelle</b>.</li> <li>- Pas de prédictions de l'intention vaccinale en fonction des caractères socio-démographiques</li> </ul> <p><u>Réticences</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Mauvaise perception de la susceptibilité à l'infection</b></li> <li>- <b>Coût</b> du vaccin</li> <li>- Méfiance vis-à-vis des <b>effets secondaires</b></li> </ul>
HPV vaccine acceptability in heterosexual, gay, and bisexual men (47)  <i>P. Gilbert et al.</i>  American Journal of Mens health  2011	U.S.A	<b>Étude transversale</b> Questionnaires anonymes Information sur l'HPV et son vaccin avant questionnaire.	<b>Américains masculins de 18 à 59 ans</b>	Évaluer les connaissances sur l'HPV et l'attitude vis-à-vis du vaccin HPV chez des groupes comparables d'hommes hétérosexuels, gays et bisexuels	<b>STROBE</b> : 95,4% (21/22)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>73% d'acceptabilité chez les hommes homosexuels</b> comparé à <b>37% chez les hétérosexuels</b></li> <li>- Connaissance sur l'HPV, perception du risque lié à l'HPV et de l'efficacité du vaccin plus importante chez les homos et bisexuels</li> <li>- <b>Regret anticipé +++</b> chez les homo/bisexuels</li> </ul> <p><u>Réticences</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Coût</b> du vaccin</li> <li>- <b>Refus du médecin</b> de prescrire le vaccin HPV ou <b>non recommandation</b></li> <li>- <b>Manque de connaissance</b> sur le vaccin HPV et le virus surtout chez les hommes hétérosexuels</li> <li>- <b>Manque de perception de la susceptibilité au virus</b></li> <li>- <b>Manque de communication</b> sur les IST de façon générale chez les hommes hétérosexuels (interventions trop ciblées)</li> <li>- <b>Manque d'intérêt</b> pour l'HPV chez les hommes hétérosexuels</li> </ul>

Titre, auteurs Revue Année de publication	Pays	Méthodologie	Population étudiée	Objectif(s)	Évaluation par les grilles	Principaux résultats
<p>Perceptions of human papillomavirus (HPV) infection and acceptability of HPV vaccine among men attending a sexual health clinic differ according to sexual orientation (48)</p> <p><i>M. Giuliani et al.</i></p> <p>Human vaccines &amp; Immunotherapeutics</p> <p><b>2016</b></p>	<p>Italie</p>	<p><b>Étude transversale</b> Questionnaires anonymes avec informations préalables sur l'HPV</p>	<p>Patients <b>masculins</b> consultants dans une importante Clinique de dépistage d'IST à Rome</p>	<p>Mieux comprendre l'état de connaissance des hommes à risque d'IST sur l'infection à HPV et l'attitudes vis-à-vis du vaccin HPV</p>	<p><b>STROBE</b> : 95,4%% (21/22)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acceptabilité globale <b>peu élevé</b> (35%) [HSH&gt;HSF] mais élevée concernant ceux conscient de l'existence du vaccin (75%)</li> <li>- 60% des participants en couple, 70% HSH</li> <li>- ¾ ont entendu parler de l'HPV (HSH&gt;hetero) &gt;90% savent que l'infection HPV est une <b>IST</b>, peu savent que l'HPV cause des condylomes ou des cancers chez l'homme (HSH&gt;HSF)</li> <li>- Bonne acceptabilité du <b>financement personnel</b> du vaccin</li> <li>- <b>perception des bénéfices</b> du vaccin liée aux connaissances sur l'HPV</li> <li>- <b>Perception de la sévérité</b> influence la perception de l'infection à HPV</li> <li>- Connaissance HSF plus importante sur les effets de l'HPV chez la femme</li> <li>- Chez HSH augmentation de l'acceptabilité si attitude positive vis-à-vis des vaccins et bonne conscience de l'infection à HPV</li> </ul> <p><b>Réticence</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tendance à <b>sous-estimer le risque lié à l'infection HPV</b></li> <li>- Doute sur la <b>sécurité</b> du vaccin</li> </ul>
<p>Acceptability of human papillomavirus vaccination among male university students in the United Arab Emirates (49)</p> <p><i>O. Orthashi et al.</i></p> <p>Vaccine</p> <p><b>2013</b></p>	<p>Emirats Arabes Unis</p>	<p><b>Étude transversale</b> Auto-questionnaires anonymes</p>	<p><b>Étudiants</b> masculins des universités des Émirats Arabes Unis</p>	<p>Évaluer les connaissances et l'acceptabilité à propos de la vaccination masculine contre HPV chez des étudiants masculins des Émirats Arabes Unis</p>	<p><b>STROBE</b> : 90,9% (20/22)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acceptabilité générale <b>moyenne</b> (46%)</li> <li>- Grande majorités n'avaient jamais entendu parler de l'HPV</li> <li>- <b>Connaissance générale très faible</b> sur l'HPV et sur le lien avec des cancers (20%)</li> <li>- Facteur améliorant l'acceptabilité : vie sexuelle <b>active</b>, vaccin recommandé par le <b>médecin</b> et <b>sûreté</b> du médicament, <b>recommandation par l'autorité religieuse</b></li> <li>- Acceptabilité meilleure sachant que le vaccin <b>protège la partenaire</b> du cancer du col de l'utérus et l'homme de cancer masculin induit par l'HPV.</li> <li>- <b>Influence d'un entourage</b> favorable au vaccin</li> <li>- Connaissance sur l'HPV plus importantes chez les hommes mariés et sexuellement actifs</li> </ul> <p><b>Réticence</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Manque d'information</b> sur le virus, sa transmission et les cancers qui en sont induits</li> <li>- <b>Absence de perception du risque</b> induit par l'infection à l'HPV</li> <li>- <b>Effets secondaires</b> potentiels</li> <li>- <b>Absence de bénéfices</b> personnels clairement exposés chez l'homme</li> <li>- <b>Objection</b> d'un proche ou de l'autorité religieuse</li> <li>- <b>Absence d'activité sexuelle</b></li> </ul>
<p>Acceptability of HPV Vaccines and associations with perceptions related to HPV and HPV vaccines among men who have sex with men in Hong Kong (50)</p> <p><i>J.T.F. Lau et al.</i></p> <p>PLOS One (Public Library of science)</p> <p><b>2013</b></p>	<p>Chine</p>	<p><b>Étude transversale</b> Questionnaire évaluant l'efficacité à travers 4 scenarios</p>	<p>Hong-Kongais <b>HSH de 18 à 50 ans</b></p>	<p>Évaluer la propension à se faire vacciner dans les 6 prochains mois chez des HSH de 18 à 60 ans à Hong-Kong. Étudier la perception des hommes vis-à-vis de l'HPV et du vaccin HPV.</p>	<p><b>STROBE</b> : 90,9% (20/22)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acceptabilité la plus importante pour les scenarios « conditionné sur l'efficacité et la gratuité » (79%) et « conditionné sur l'efficacité et un prix réduit de moitié » (52%)</li> <li>- Presque la moitié des participants avaient eu plusieurs partenaires sexuels durant les 6 derniers mois</li> <li>- <b>Connaissances générales mauvaises</b> concernant l'HPV ou mésinformation</li> <li>- <b>Bonne perception de la sévérité</b> et propension à se faire vacciner</li> </ul> <p><b>Réticences</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Très faible perception de la susceptibilité / perception des bénéfices moyenne</b></li> <li>- <b>Coût</b> du vaccin /peur des <b>effets secondaires</b> (sécurité)</li> <li>- Embarras de recevoir le vaccin (norme sociale)</li> <li>- Vaccination HPV associé à des <b>comportements à risques</b></li> <li>- Adhésion faible aux recommandations de santé relayés par les médias, un médecin</li> </ul>

Titre, auteurs Revue Année de publication	Pays	Méthodologie	Population étudiée	Objectif(s)	Évaluation par les grilles	Principaux résultats
<p>HPV vaccination intention along male clients of a large STI outpatient clinic in Amsterdam, the Netherlands (51)</p> <p>E.Marra et al.</p> <p>Papillomavirus Reserch</p> <p><b>2016</b></p>	Pays-Bas	<p><b>Étude observationnelle</b></p> <p>Auto-questionnaire anonyme par internet</p>	<p><b>Patients masculins majeure</b> d'une clinique de dépistage d'IST à Amsterdam</p>	<p>Évaluer l'acceptabilité de l'a vaccination HPV chez l'homme et les facteurs déterminant l'intention vaccinale</p>	<p><b>STROBE</b> : 90,9 % (20/22)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- HSF plus jeunes que HSH</li> <li>- Intention vaccinale <b>très haute</b> (90%) mais moins importante chez les HSF comparés aux HSH</li> <li>- Relation entre les déterminants socio-psychologiques, un antécédent personnel ou chez un proche de <b>verruës génitales</b> et les connaissances sur l'HPV avec l'intention vaccinale des HSF</li> <li>- Déterminants <b>socio-psychologiques</b> et socio démographiques, nombre de partenaires sexuels associés à l'intention vaccinale chez les HSH</li> <li>- Acceptabilité amélioré avec le <b>regret anticipé, la perception de normes subjective et l'efficacité personnelle</b></li> <li>- Meilleure acceptabilité du vaccin HPV si <b>gratuit</b>, l'intention vaccinale diminue avec le <b>prix</b> du vaccin (plus important chez les HSF)</li> <li>- <b>L'auto-efficacité et une attitude positive</b> au sujet des vaccin était un déterminant principal de l'intention vaccinale</li> <li>- Augmentation de l'intention vaccinale avec l'âge</li> </ul> <p><u>Réticences</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si vaccin n'est pas remboursé par la sécurité sociale</li> <li>- <b>Croyances erronés</b> ou négatives sur le vaccin</li> <li>- Appréhension négative sur les <b>résultats</b> du vaccin</li> <li>- <b>Faible perception du risque</b> d'infection à HPV</li> </ul>
<p>Predictors of human papillomavirus vaccination among young men who have sex with men (52)</p> <p><i>M.A. Gerend</i></p> <p>Sexually transmitted diseases</p> <p><b>2016</b></p>	U.S.A	<p><b>Étude transversale</b></p> <p>Questionnaire en ligne via une application de rencontre pour HSH</p>	<p><b>Jeunes HSH âgés de 18 à 26 ans</b> aux U.S.A</p>	<p>Identifier les facteurs prédictifs de l'adhésion vaccinale et les barrières à la vaccination HPV chez les jeunes HSH</p>	<p><b>STROBE</b> : 90,9% (20/22)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 21% ont initié une vaccination HPV, moins de la moitié de façon complète</li> <li>- ¼ ont vu leur <b>médecin</b> leur recommander le vaccin</li> <li>- Adhésion vaccinale fortement corrélée à la <b>recommandation par un médecin</b></li> <li>- Recommandation vaccinale par médecin plus fréquente chez les latinos, hommes ayant un atcd d'IST</li> <li>- La <b>perception des bénéfices</b> de la vaccination, des attitudes positives concernant les vaccins et se percevoir comme <b>susceptibles d'être infectés</b> sont des facteurs prédicteurs d'acceptabilité vaccinale HPV</li> <li>- Acceptabilité amélioré par l'<b>intérêt pour les infections et cancers liés à l'HPV</b>, le sentiment de « <b>prévention générale</b> » (collective)</li> </ul> <p><u>Réticence</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Manque de recommandation par les médecins</b></li> <li>- <b>Manque de connaissances</b> concernant l'HPV et son vaccin</li> <li>- Médecin ne connaissant par l'identité sexuelle</li> <li>- Ne se considérant <b>pas à risque</b> d'infection à HPV</li> <li>- Doute sur la <b>sécurité</b> du vaccin</li> <li>- <b>Coût</b> du vaccin</li> </ul>

Titre, auteurs Revue Année de publication	Pays	Méthodologie	Population étudiée	Objectif(s)	Évaluation par les grilles	Principaux résultats
<p>Human papillomavirus Knowledge and vaccine acceptability among a national sample of heterosexual men (53)</p> <p><i>P.L. Reiter et al.</i></p> <p>Sexually transmitted infections</p> <p><b>2010</b></p>	U.S.A	<p><b>Étude transversale</b> Questionnaires anonymes en ligne Information donnée sur l'HPV et le vaccin</p>	Hommes <b>hétérosexuels</b> américains de <b>18 à 59 ans</b>	<p>Évaluer la volonté de se faire vacciner contre l'HPV chez des hommes hétérosexuels. Identifier les facteurs influençant l'acceptabilité vaccinale</p>	<p><b>STROBE</b> : 90,9% (20 /22)</p>	<p><b>-37% d'acceptabilité</b> du vaccin HPV</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Connaissances générales sur l'existence du virus HPV et son lien avec les IST moyennes (61% et 66%)</li> <li>- Premiers rapports sexuel en moyenne à <b>16 ans</b></li> <li>- Seulement la moitié savent que l'infection à HPV a des conséquences sur la santé des hommes (45%)</li> <li>- <b>Bonne compréhension de la sévérité</b> de l'infection et efficacité du vaccin -&gt; facteur d'acceptabilité</li> <li>- Incertitude sur la recommandation du vaccin chez l'homme par leur médecin</li> <li>- Important degré de « <b>regrets anticipés</b> » si infection future à HPV après refus du vaccin</li> <li>- <b>Acceptabilité plus fort chez les participants vivant en zone urbaines, fumeurs, ayant eu cinq ou plus partenaires sexuels au cours de leur vie.</b></li> </ul> <p><u>Réticences</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Participants <b>mariés</b>, en <b>concubinage</b></li> <li>- <b>Connaissance pauvre</b> concernant l'HPV</li> <li>- <b>Manque de recommandation par le médecin</b></li> </ul>
<p>The male factor : Human papillomavirus (HPV) and HPV4 vaccine acceptance among African American young men (54)</p> <p><i>J.A. Sledge</i></p> <p>Journal of Community Health</p> <p><b>2015</b></p>	U.S.A	<p><b>Étude transversale</b> Questionnaire anonyme</p>	<p><b>Étudiants afro-Américains masculins âgés de 18 à 26 ans</b> dans l'état du Missouri aux U.S.A</p>	<p>Explorer les connaissances et croyances des hommes vis-à-vis de l'HPV et les facteurs contribuant à l'acceptabilité du vaccin HPV4</p>	<p><b>STROBE</b> : 90,9% (20 /22)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La moitié des participants avaient <b>connaissance</b> de l'HPV (58%) généralement via le médecin, l'école ou les médias.</li> <li>- Grande majorité <b>sexuellement actifs</b> et hétérosexuels, dont 80% avaient plusieurs partenaires sexuels</li> <li>- <b>Manque de connaissances</b> sur les comportements sexuels à risque d'infection à HPV</li> <li>- <b>Relation significative entre connaissance sur l'HPV et l'intention de recevoir le vaccin</b></li> <li>- <b>Percevoir les bénéfices</b> de la vaccination est un prédicteur significatif de l'intention vaccinale (relié à la connaissance d'un vaccin indiqué chez l'homme)</li> </ul> <p><u>Réticences</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence d'assurance ou couverture insuffisante et <b>coût</b> du vaccin</li> <li>- Manque de <b>sécurité</b> du vaccin</li> <li>- <b>Effort</b> demandé pour se faire vacciner</li> <li>- <b>Peur d'être contaminé</b> par l'HPV lors de la vaccination</li> </ul>

Titre, auteurs Revue Année de publication	Pays	Méthodologie	Population étudiée	Objectif(s)	Évaluation par les grilles	Principaux résultats
<p>Men who sex with men who do not access sexual health clinics nor disclose sexual orientation are unlikely to receive the HPV vaccine in the UK (55)</p> <p><i>T. Nadarzynski et al.</i></p> <p>Vaccin</p> <p><b>2018</b></p>	Angleterre	<p><b>Étude transversale</b> Questionnaire anonyme en ligne</p>	<p><b>HSH anglais de 16 à 26 ans</b></p>	<p>Examiner l'acceptabilité du vaccin HPV chez des HSH en Angleterre</p>	<p><b>STROBE</b> : 86,4% (19/22)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Très grande majorité <b>accepteraient</b> le vaccin (83%)</li> <li>- Age moyen premier rapport HSH : <b>16 ans</b></li> <li>- 1/3 disent ne jamais avoir été dans un centre de dépistage</li> <li>- Le tiers n'ont pas informé leur médecin de leur orientation sexuelle (âge moyen 19 ans)</li> <li>- Facteurs améliorant l'acceptabilité : <b>recommandation par un médecin</b>, médecin ayant <b>connaissance de l'orientation sexuelle</b>, délivrance dans les centres de dépistage, être <b>informé sur l'HPV, vaccination contre les hépatites, atcd d'IST.</b></li> <li>- Acceptabilité plus forte chez les HSH ayant eu plusieurs partenaires sexuels ou ayant des rapports anaux réceptifs.</li> <li>- Facteurs liés à l'orientation sexuelle, les facteurs liés à l'accès aux soins, les connaissances sur l'HPV et les facteurs psychologiques sont liés de façon significative à l'acceptabilité vaccinale.</li> </ul> <p><u>Réticences</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Faible acceptabilité chez les <b>mineurs, non caucasien</b>, vivre en milieu rural ou semi rural, HSH ne fréquentant pas des lieux LGBT ou n'étant pas sur des sites de rencontre LGBT.</li> </ul>
<p>Évaluation de l'acceptabilité du vaccin contre le papillomavirus auprès de lycéens masculins de Lorraine (56)</p> <p><i>A. Gellenoncourt et al.</i></p> <p>Santé Publique</p> <p><b>2014</b></p>	France	<p><b>Étude transversale</b> Questionnaires anonymes à réponses fermées</p>	<p><b>Lycéens masculins de 5 lycées de Lorraine</b></p>	<p>Évaluer l'acceptabilité de la vaccination contre l'HPV chez les adolescents de sexe masculin. Repérer les freins à cette vaccination.</p>	<p><b>STROBE</b> : 86,4% (19/22)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Majorité <b>favorable</b> ou <b>totalem favorable</b> au vaccin HPV de manière généralisée</li> <li>- Proportion non négligeable d'<b>indécis</b></li> <li>- 47,4% ont entendu parler de l'HPV avant le questionnaire 45,5% ont entendu parler du vaccin HPV</li> <li>- Information transmise par les <b>médias</b> principalement</li> <li>- Principale raison en faveur du vaccin est la <b>perception du risque</b> lié au virus</li> <li>- Attente de la <b>délivrance d'informations par le lycée</b></li> <li>- <b>Amalgame entre HPV et SIDA</b></li> <li>- <b>Auto-information</b> sur internet ou via le médecin traitant</li> </ul> <p><u>Réticence</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Ne se sent pas concerné</b></li> <li>- <b>Absence de confiance</b> dans les nouveaux vaccins</li> <li>- <b>Manque d'information</b> donné notamment par le médecin</li> <li>- <b>Refus du médecin, du pédiatre, des parents</b></li> <li>- Diminution de la volonté de se faire vacciner si hommes en <b>couple</b> de façon stable</li> </ul>
<p>Should I or Shouldn't I: Decision making, knowledge and behavioral effects of quadrivalent HPV vaccination in men who have sex with men (57)</p> <p><i>E. A. Thomas et al.</i></p> <p>Vaccin</p> <p><b>2010</b></p>	USA	<p><b>Étude Transversale</b> Questionnaire proposé</p>	<p>Population masculine <b>HSH</b> d'une clinique spécialisée dans le traitement des maladies lié à l'HPV et ayant reçu une vaccination complète contre l'HPV ou refusé le vaccin.</p>	<p>Mettre en évidence les raisons motivant les HSM à choisir ou refuser le vaccin HPV. Évaluer l'effet de la vaccination et les comportements sexuels comme les connaissances à proposer de l'HPV et son vaccin</p>	<p><b>STROBE</b> : 77,2% (17/22)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acceptabilité globale moyenne de 56% légèrement plus élevé dans les études ciblées sur les hommes bisexuels, homosexuels ou HSH.</li> <li>- Acceptabilité vaccinale associée positivement à la <b>perception des bénéfices du vaccins et son efficacité</b>, à la <b>perception du risque et de la sévérité des infections à HPV</b>, aux <b>recommandations par un médecin</b> et un environnement encourageant concernant le vaccin</li> <li>- Le fait d'avoir des <b>connaissances sur l'HPV, un nombre élevé de partenaires sexuels et un antécédent d'IST</b> sont reliés la perception positive du vaccin</li> <li>- Recevabilité plus importante du vaccin chez les <b>populations non caucasiennes.</b></li> </ul> <p><u>Réticence</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Défaut de connaissances</b> sur l'HPV et le vaccin</li> <li>- Effet négatif sur l'acceptabilité : <b>peur des effets secondaires</b>, peur des aiguilles, <b>coût</b> du vaccin et un <b>entourage opposant au vaccin</b></li> <li>- <b>Refus du vaccin contre l'hépatite B (VHB)</b></li> </ul>



Titre, auteurs Revue Année de publication	Pays	Méthodologie	Population étudiée	Objectif(s)	Évaluation par les grilles	Principaux résultats
Catching up or missing out? Human papillomavirus vaccine acceptability among 18 to 26-year-old men who have sex with men in a US National Sample (58)  <i>T. Cummings et al.</i>  Sexually transmitted diseases  <b>2015</b>	U.S.A	<b>Étude transversale</b> Questionnaire anonyme en ligne	<b>HSH de 18 à 26 ans</b> vivant aux U.S.A	Évaluer l'acceptabilité du vaccin HPV, l'intention vaccinale et les barrières vis-à-vis de la vaccination HPV chez des jeunes HSH	<b>STROBE :</b> 77,2% (17/22)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plus de 80% ont entendu parler de l'HPV, presque autant du vaccin</li> <li>- Très grande majorité <b>sexuellement actifs avant 26 ans</b>, la majorité consultant régulièrement leur MT</li> <li>- 6,7% avaient déjà initié une vaccination HPV (40% seulement l'ont réalisé de façon complète)</li> <li>- Grande majorité de non vaccinés n'était <b>pas sûr de l'approbation de leur médecin</b> concernant le vaccin</li> <li>- <b>Grande acceptabilité</b> vaccinale générale (88% acceptent le vaccin si gratuit)</li> <li>- Peu de jeunes HSH ont informé leur médecin de leur orientation sexuelle</li> <li>- <b>Très rare proposition vaccinale par un soignant</b></li> <li>- Augmentation de l'acceptabilité avec :               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <b>recommandation par les autorités sanitaires</b></li> <li>◦ <b>inquiétude face à l'infection à HPV</b></li> <li>◦ <b>atcd d'IST dans l'année</b></li> <li>◦ <b>connaissances accrues sur l'HPV et le vaccin</b></li> </ul> </li> </ul> <p><u>Réticences :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>non-gratuité</b> du vaccin</li> <li>- <b>Mésinformation</b> concernant l'HPV et son vaccin, connaissances pauvres concernant l'HPV</li> <li>- Peur des <b>effets secondaires, sécurité</b> du vaccin</li> <li>- Peur des aiguilles</li> <li>- Peur de la <b>stigmatisation</b> induite par la vaccination</li> <li>- <b>Honte</b> associée à l'infection HPV</li> <li>- Sentiment de <b>faible susceptibilité</b> infectieuse</li> <li>- Vaccin ne concerne que les femmes ou seulement</li> <li>- <b>Devoir informer le médecin de l'orientation sexuelle</b></li> <li>- Nécessité d'avoir un <b>suivi médical</b></li> <li>- Rarement : <b>manque de temps</b> (2-3injections)</li> </ul>
Acceptability of HPV vaccine among a national sample of gay and bisexual men (59)  <i>P.L. Reiter et al.</i>  Sexually transmitted diseases  <b>2010</b>	U.S.A	<b>Étude transversale</b> Questionnaire en ligne anonyme	Américains <b>gay</b> ou <b>bisexuel</b> de <b>18 à 59 ans</b> d'un échantillon préexistant	Évaluer l'acceptabilité d'un échantillon d'homme gay ou bisexuel	<b>STROBE :</b> 77,2% (17/22)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acceptabilité <b>importante</b> (74%)</li> <li>- 90% décrivent au moins 5 partenaires sexuels différents</li> <li>- Majorité connaissent l'existence de l'HPV</li> <li>- <b>Connaissances générales moyenne sur l'HPV</b></li> <li>- Moins de 60% ont connaissance de l'effet de l'HPV sur les hommes</li> <li>- <b>Haut degrés de regret anticipé</b> en cas d'infection future à HPV après refus vaccinal</li> <li>- <b>1/3 pensent que leur médecin recommanderait le vaccin chez l'homme</b></li> <li>- Préférence pour une <b>dispensation par un médecin généraliste</b> plutôt que dans un centre pour LGBT</li> <li>- Acceptabilité augmenté chez patients ayant reçu le <b>vaccin VHC</b>, ayant <b>&gt; 5 partenaires sexuels, craignant une infection à HPV, percevant la sévérité de l'infection, l'efficacité du vaccin et ayant des regrets anticipés</b> en cas de refus vaccinal et infection à HPV.</li> </ul> <p><u>Réticence :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- doute sur l'<b>efficacité</b> et la sécurité du vaccin</li> </ul>

Titre, auteurs Revue Année de publication	Pays	Méthodologie	Population étudiée	Objectif(s)	Évaluation par les grilles	Principaux résultats
<p>Interest in having HPV vaccination among adolescent boys in England (36)</p> <p><i>A.S Forster et al.</i></p> <p>Vaccine</p> <p><b>2012</b></p>	Angleterre	<p><b>Étude transversale</b> Informations données avant questionnaire concernant le papillomavirus et son vaccin</p>	<p><b>Adolescents de 16 à 18 ans</b> d'un lycée de Sud de l'Angleterre</p>	<p>Évaluer la volonté chez de jeunes garçons de recevoir le vaccin HPV et les raisons de cette décision</p>	<p><b>STROBE</b> : 72,8% (16/22)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>41% d'intention vaccinale</b> (48% incertains)</li> <li>- Pas de relation significative entre données démographiques et acceptabilité ou connaissances</li> <li>- La moitié des collégiens avaient entendu parler de l'HPV</li> <li>- Justification de l'acceptation vaccinale : prévention des maladies, sentiment de <b>sécurité</b>, protéger sa santé, <b>protection d'une future partenaire contre le cancer du col utérin</b></li> </ul> <p><u>Réticences</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Peur des aiguilles</li> <li>- <b>Insécurité</b> vaccinale, manque de confiance (vaccin trop récent)</li> <li>- <b>Manque d'information</b>, mésinformation sur la vaccination en général</li> <li>- <b>Non concerné, non « à risque »</b>, non priorité de la vaccination</li> <li>- Pas de conduite sexuelle nécessitant le vaccin (non sexuellement actif, relations sexuelles protégées)</li> </ul>
<p>Gardasil for guys: correlates of intent to be vaccinated (60)</p> <p><i>R.A. Crosby et al.</i></p> <p>JMH</p> <p><b>2011</b></p>	U.S.A	<p><b>Étude transversale</b> Questionnaire par informatique</p>	<p><b>Étudiants masculins âgés de 18 à 24 ans</b> de deux universités du Sud des USA.</p>	<p>Identifier les facteurs comportementaux et psycho-sociaux d'acceptabilité du vaccin HPV</p>	<p><b>STROBE</b> : 68,2% (15/22)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Acceptabilité vaccinale générale bonne</b></li> <li>- Population majoritairement noire américaine</li> <li>- La majorité ont l'intention de se faire vacciner (67%)</li> <li>- Intention vaccinale plus élevée chez les étudiants de <b>plus de 21 ans</b></li> <li>- Intention vaccinale corrélée au fait d'avoir des <b>rapport oro-génitaux</b>, à la <b>perception d'être susceptible à l'infection et la perception de la sûreté du vaccin</b></li> <li>- Augmentation de l'intention vaccinale en mettant le point sur le risque de certaines pratiques sexuelles et les conséquences de ce risque</li> <li>- <b>Encourager les médecins à faire prendre conscience de la susceptibilité à l'infection HPV pour améliorer l'intention vaccinale</b></li> </ul> <p><u>Réticence</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Manque de perception du risque</b> dû à l'infection HPV</li> <li>- <b>Manque de connaissances</b> sur le virus et son vaccin</li> <li>- Indication vaccinale chez l'homme considérée comme <b>trop « récente »</b> impliquant la méfiance vis à vis d'effets indésirables</li> <li>- Informations relayée par les <b>médias</b> n'impliquant pas les individus masculins</li> <li>- <b>Perception d'un intérêt uniquement féminin</b></li> <li>- <b>Hommes jeunes n'ayant pas encore de relations sexuelles ne se sentent pas concernés</b></li> </ul>
<p>HPV vaccination: acceptance and influencing factors among young men in Germany (61)</p> <p><i>T.M. Schwarz</i></p> <p>Future Microbiology</p> <p><b>2015</b></p>	Allemagne	<p><b>Étude transversale</b> Questionnaire anonyme associé à une information sur l'HPV et son vaccin</p>	<p><b>Jeunes hommes de 15 à 25 ans</b> assurés par BMW Health Insurance</p>	<p>Interroger les jeunes hommes concernant leur connaissance et acceptabilités vis-à-vis du vaccin HPV</p>	<p><b>STROBE</b> : 68,2% (15/22)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>74% d'acceptabilité</b> au vaccin voir plus par « amour pour leur partenaire »</li> <li>- Bonne vision de la vaccination par la majorité des familles des jeunes hommes (relation significative avec l'acceptabilité vaccinale)</li> <li>- adhésion presque maximale si vaccin <b>pris en charge totalement par la sécurité sociale</b></li> <li>- grande majorité n'ont jamais parlé de l'HPV avec leurs amis ou été informés par un médecin</li> <li>- pas de lien entre le niveau éducatif ou l'âge et l'acceptabilité vaccinale</li> <li>- informations majoritairement recueillis via <b>internet</b> et le <b>médecin</b></li> </ul> <p><u>Réticence</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Devoir <b>payer</b> pour le vaccin (coût)</li> <li>- <b>Manque de connaissance</b> important concernant l'HPV et son vaccin</li> </ul>

Titre, auteurs Revue Année de publication	Pays	Méthodologie	Population étudiée	Objectif(s)	Évaluation par les grilles	Principaux résultats
<p>Influences on HPV vaccine acceptance among men in the Philippines (62)</p> <p><i>A.M. Young et al.</i></p> <p>Journal of medicine and health</p> <p><b>2011</b></p>	Philippines	<p><b>Étude mixte qualitative et quantitative</b> transversale</p> <p>Questionnaire anonyme</p> <p>Entretiens enregistrés de 3 focus groups dont les données ne sont pas retranscrites</p>	<p><b>Jeunes hommes</b> philippins de la région de Visayan de <b>18 à 26 ans</b></p>	<p>Étudier l'attitudes et acceptabilité vis-à-vis de la vaccination HPV</p> <p>Examiner l'influence des facteurs socio démographiques, des comportements sur l'acceptabilité vaccinale</p>	<p><b>STROBE</b> : 59,1% (13/22)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La majorité perçoivent les bénéfices de la vaccination masculine</li> <li>- Premiers rapports sexuels <b>17 ans</b> en moyenne</li> <li>- La moitié utilisent régulièrement un préservatif</li> <li>- Majorité perçoivent <b>l'efficacité vaccinale chez la femme mais pas chez l'homme</b> (excepté sur les condylomes génitaux)</li> <li>- Cancer du col utérin peu perçu comme grave</li> <li>- Confiance dans la <b>sureté</b> du vaccin</li> <li>- <b>Message donné par les médecins</b> pour la prévention des condylomes génitaux</li> <li>- Acceptabilité moins importante chez hommes en <b>couple, influence des parents</b> (mère&gt;père) et du partenaire sur l'adhésion au vaccin</li> <li>- 52% exprime accepter le vaccin <b>pour rester en bonne santé pour leur famille</b> et 41% pour <b>protéger leur partenaire sexuel(le)</b></li> <li>- Acceptabilité décroissante avec l'augmentation du <b>prix</b> du vaccin</li> </ul> <p><u>Réticence</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sentiment de <b>faible susceptibilité</b> au virus</li> <li>- <b>Perception moyenne de la sévérité de l'infection HPV</b></li> <li>- <b>Doute sur l'efficacité</b> vaccinale chez l'homme</li> <li>- Peur des aiguilles</li> <li>- <b>Entourage</b> peu encourageant vis-à-vis du vaccin (normes sociales)</li> <li>- Devoir répondre a des questions sur les comportements et l'orientation sexuels</li> <li>- <b>Prix</b> du vaccin, peu des aiguilles</li> <li>- Augmentation des <b>conduites à risque</b> par sentiment de sécurité</li> </ul>

### 3. Analyse des résultats

L'analyse des différents articles inclus dans cette revue de la littérature, nous a permis de relever différents facteurs d'acceptabilité vaccinale ainsi que de nombreux freins à la vaccination HPV chez l'homme.

#### a. Facteurs d'acceptabilité

- Par rapport au comportement sexuel
  - L'opinion positive du partenaire estimant qu'il faut être vacciné
  - Antécédent(s) d'IST
  - Avoir déjà consulté dans un centre de dépistage
  - Le nombre de partenaires sexuels
  - Le fait d'avoir des relations sexuelles avec des hommes (HSH)
  - Avoir déjà été vacciné contre l'hépatite B
  
- Par rapport au virus et ses atteintes
  - Connaissance du virus HPV
  - La perception du bénéfice de la vaccination HPV
  - Connaissance pertinente sur le virus HPV et les complications des infections
  - Le regret éprouvé du fait de la survenue d'une infection HPV en l'absence de vaccination
  - La conscience de la susceptibilité à l'infection par l'HPV
  - La conscience de la gravité de l'infections HPV
  - Avoir déjà été suivi pour une affection dû à l'HPV
  
- Relation médecin patient
  - La recommandation des professionnels de santé.
  - Le fait d'avoir discuté de sexualité ou de son orientation sexuelle avec son médecin
  
- L'opinion sur l'efficacité de la vaccination en générale.

## b. Facteurs de réticence

- Par rapport à la vaccination en général
  - Positions religieuses
  - Positions éthiques sur la fabrication et les tests réalisées pour son autorisation
  - Programme vaccinale à un trop jeune âge comparé à l'indication
  - Manque de confiance dans les organismes de la santé ou gouvernementaux
  - Intérêt des laboratoires et industrie pharmaceutique
  - Avis défavorable des professionnels de santé
  - Alternative : protection par préservatifs et comportements sexuels « sans risque »
  - Dangerosité, insécurité
  - Peur de la piqûre, de la douleur
  
- Par rapport au bien-fondé du vaccin
  - Absence de légitimité : filles principales intéressées, mauvaise perception de la gravité et prévalences des maladies dont le vaccin protège
  - Inutilité : adolescent peu/ pas actifs sexuellement, pas de comportement à risque, préservatifs suffisants
  - Inefficacité du vaccin
  - Désintérêt
  - Manque de données : vaccin trop récent, absence de recul sur ses effets chez l'homme, sécurité pas encore démontrée, manque d'information
  - Méinformation sur l'HPV et son vaccin
  - Nécessité de prendre rendez-vous chez le médecin ou aller en centre de dépistage d'IST, nécessité de 2 ou 3 injections donc autant de rendez-vous médicaux
  - Problème économique : coût, couverture par les mutuelles trop faible
  - La vaccination provoquerait une prise de risque plus importante durant les relations sexuelles par sentiment de protection
  
- Par rapport aux effets indésirables :
  - Peur d'être infecté par l'HPV lors de la vaccination
  - Peur d'une surcharge immunitaire
  - Peur des effets secondaires souvent « cachés aux patients »
  - Peur d'avoir une maladie immunitaire secondaire (SEP/autisme/allergie)

- Par rapport aux sujets en lien avec l'HPV
  - Enfants trop jeunes, non ou peu actif sexuellement
  - Difficulté d'avoir à aborder le sujet de la sexualité et des IST avec les adolescents
  - Difficulté à faire consulter son enfant à l'âge recommandé
  - Acceptabilité de l'environnement social et la peur de la stigmatisation
  - Comportement sexuel considéré comme « sain » : unique partenaire, pas de rapports ano/oro-génitaux, relation stable ou de longue durée
  - Média ne parle pas de l'indication vaccinale chez l'homme

# **DISCUSSION**

Au début des années 50, l'Health Belief Model (HBM) a été développé pour comprendre les différents échecs à la mise en place de stratégies de prévention dans le domaine de la santé (63). La base de l'HBM réside dans le fait que les comportements des individus dépendent de leur vision du monde. Hochbaum à la suite des travaux de Lewin, explique que la décision des patients est intriquée avec la perception de l'individu, sa motivation, ses expériences passées. Il définit plusieurs notions influençant la décision de la collectivité.

- La menace ressentie : susceptibilité et sévérité perçue d'un état de santé
- Les avantages
- Les barrières perçues
- La sélection à l'action : événements motivant la personne à agir, corporels (symptômes) ou ambiants (média, entourage)
- L'auto-efficacité : la croyance pour un individu de pouvoir exécuter avec succès le comportement requis par le programme sanitaire pour produire les résultats désirés.

### **1. Acceptabilité du vaccin HPV**

Les différentes études de cette revue montrent que l'acceptabilité du vaccin HPV chez l'homme est bonne. La plupart des études étrangères ont révélé que la grande majorité des hommes et plus encore des hommes HSH était en faveur de la vaccination masculine contre l'HPV.

L'acceptabilité d'un vaccin HPV protégeant contre le cancer du col de l'utérus et les condylomes génitaux était importante dans les études conduites chez des jeunes étudiants masculins (74% - 78%) mais plus faibles dans les populations d'hommes plus âgés. (33%)

Les différents résultats recueillis par l'analyse des études peuvent être séparés selon la population étudiée : on différencie les hommes hétérosexuels ainsi que les jeunes hommes n'ayant pas encore identifié leur identité sexuelle et les hommes ayant déjà eu un rapport sexuel avec un homme au cours de leur vie. Dans les populations HSH interrogées l'acceptabilité était significativement plus élevée, allant de 36% (46) à 88% (58) selon les études. Ces meilleurs résultats s'expliquent par une plus grande implication dans les comportements de prévention chez les HSH.



Une seule étude s'intéressait à la population transsexuelle. Les subtilités liées à la population en font une catégorie populationnelle à part entière (40) mais les individus interrogés avaient un comportement positif concernant le fait de recevoir le vaccin HPV.

La majorité des hommes est prête à se faire vacciner si le vaccin est disponible et gratuit.

Dans quelques études comme en Angleterre (44) une proportion non négligeable de participant était incertaine (49%) sur le fait de vouloir se vacciner.

Conformément à la théorie de l'HBM, différents éléments ont été démontrés comme en lien avec l'acceptabilité :

a. Perception de la susceptibilité à l'infection HPV

L'un des principaux motifs d'acceptabilité du vaccin retrouvé dans les études était la perception de la susceptibilité à l'infection par le papillomavirus. La perception de la susceptibilité est le fait de se percevoir comme une personne à risque d'infection par le virus. C'est un facteur souvent lié à l'acceptabilité comme il a été démontré dans la méta analyse de Newman (44) ou l'étude quantitative de Gilbert (47).

Cette dernière étude ainsi que plusieurs articles ont mis en évidence une inégalité de perception du risque lié à l'HPV entre les hommes hétérosexuels (37%) chez qui elle était moins importante, et les hommes homo ou bisexuels (73%).

Si une bonne perception permet une meilleure acceptabilité vaccinale, son défaut entraîne des incertitudes sur l'utilité du vaccin HPV. Par ailleurs il a été montré que la connaissance de la susceptibilité à l'infection à HPV découle des connaissances sur le virus et son vaccin.

b. Perception de la gravité des affections liées à l'HPV

Il a été montré, notamment dans l'étude de Wheldon (46) ou de Newman (44) que l'intention de se faire vacciner contre l'HPV était positivement liée à la perception de la sévérité du virus.

La perception de la gravité découle elle aussi des connaissances sur le virus. La perception de la gravité chez la femme est majoritairement supérieure du fait de la médiatisation du cancer du sein et de sa prévention. Les hommes en couple ou mariés semblaient plus informés sur la sévérité de l'infection à HPV comparé aux hommes célibataires. Par contre ils n'ont pas forcément conscience de la gravité de l'infection par l'HPV chez l'homme. (49)

La perception de la sévérité était souvent plus importante chez les HSH comparé aux HSF(50). Les hommes ayant déjà été traités pour une pathologie liée à l'HPV avaient plus tendance à comprendre la sévérité de l'infection par le virus selon l'étude de Thomas (57).

#### c. Perception des bénéfices liés à la vaccination

Parmi les différentes raisons motivant les hommes à se faire vacciner, la prévention contre les différentes maladies liées à l'HPV représentait un bénéfice clé. Dans différentes études la perception du bénéfice vaccinal était corrélée de façon positive et significative à l'intention vaccinale. (54)

Afin de croire aux bénéfices apportés par la vaccination, les jeunes hommes devraient avoir connaissance de l'existence du vaccin, en comprendre l'utilité dans la prévention des maladies sexuellement transmissibles et des cancers liés au papillomavirus. En connaissance de causes, les hommes prendrait conscience de l'action préventive qu'aurait le vaccin sur leurs partenaires. La perception des bénéfices induits par la vaccination découle, comme la perception du risque, des connaissances acquises sur les IST, le papillomavirus humain et son vaccin. (48)

Ainsi même si les notions en matière d'IST ne sont pas un facteur prédictif direct des comportements de santé, c'est un point de départ d'une décision éclairée en matière de santé.

#### d. Les regrets anticipés

À différentes reprises nous avons pu remarquer que les hommes interrogés exprimaient un taux important de regrets anticipés, c'est-à-dire qu'ils supposent qu'ils éprouveraient le regret de ne pas s'être fait vacciner, si un diagnostic d'infection à HPV ou de cancer HPV induit leur était diagnostiqué dans le futur. (43) (51). Dans l'étude de Gilbert, le taux de regrets anticipés était plus élevé chez les hommes homos et bisexuels. (47)

Même si cette revue de la littérature nous a permis de comprendre que l'acceptabilité de la vaccination HPV chez l'homme était plutôt bonne ; il existe néanmoins de nombreux freins à la vaccination HPV énoncés par les hommes interrogés.

## **2. Freins à la vaccination HPV**

### **a. Méconnaissance**

Les études montrent toutes un défaut de connaissance générale des hommes concernant l'HPV et son vaccin. Ces lacunes sont plus importantes encore chez les adolescents. Néanmoins il semblerait que les connaissances soient plus étoffées dans la population HSH et chez les hommes entretenant une relation stable avec leur compagne. (38)(49)

Certaines mésinformations et ignorances reviennent à diverses reprises dans les résultats des études. La plupart des hommes ayant entendu parler de l'HPV connaissent son rôle dans le développement du cancer du col de l'utérus, notamment lorsqu'ils étaient en couple avec une compagne vaccinée contre le virus. Ces résultats en accord avec différentes études laissent penser que les campagnes d'information ont pu sensibiliser une partie de la population sur certains aspects. Néanmoins, l'apprentissage des connaissances basiques sur les IST et l'HPV en milieu scolaire reste défectueux. Les adolescents sont plus sensibilisés par le sujet à l'âge du lycée qu'au collège où l'enseignement sur les comportements sexuels est dispensé. En effet le vécu relationnel et la compréhension seraient plus intéressants à cet âge-là et l'impact sur la prévention plus efficace.

Les principales sources d'informations sont les médias et le médecin. Les médias ont axé le message sur la prévention du cancer du col de l'utérus et ainsi focalisant l'indication vaccinale chez la femme. Le médecin représente une influence particulière déterminante dans l'intention vaccinale, en effet l'absence d'informations fournies par le médecin est citée dans les motifs de refus et d'hésitation à la vaccination contre l'HPV. Une information plus complète sur l'innocuité du vaccin et son efficacité par le médecin pourrait favoriser l'acceptabilité.

Par ailleurs le médecin a son rôle de prévention dans l'information sur les IST ; il arrive en deuxième position après l'auto-information par les médias ou les amis comme principale source d'informations pour les jeunes.

Une majorité des hommes pensent que le vaccin contre l'HPV ne protège que les filles. De cette idée préconçue en découle l'hésitation vaccinale concernant l'utilité du vaccin. En effet les hommes ne se sentent pas concernés par un vaccin qui, selon les médias, ne protégerait que les femmes des infections et cancers induits par l'HPV.

b. Méfiance vis-à-vis du vaccin lui-même

Malgré une attitude globalement favorable envers la vaccination HPV, un des principaux motifs de refus ou d'hésitation vaccinale est le manque de confiance dans les nouveaux vaccins et leur sécurité de façon générale.

Les différents hommes interrogés citaient la peur de la survenue possible d'effets indésirables comme facteurs de réticence important vis-à-vis du vaccin. Cette notion revient de manière systématique dans toutes les études sélectionnées. La peur des effets secondaires est tout de même moins prépondérante dans les pays du Nord de l'Europe ou en Asie (37)(62) . Les réticences au vaccin HPV étaient moins fréquente chez les individus qui avaient déjà reçu le vaccin contre l'hépatite B. Afin de pouvoir rassurer la population générale, les campagnes de promotion de la vaccination HPV devraient insister sur les effets positifs de la vaccination et les imager par des chiffres.

L'efficacité du vaccin, elle, n'est, en revanche, que très peu remise en cause. L'absence de bénéfice direct du vaccin envers l'homme était citée de manière répétée comme motif de refus vaccinal.

Le point économique était aussi très souvent abordé par les hommes interrogés, il existe des réticences pour des raisons financières, ce qui s'explique par le défaut de prise en charge des vaccins dans beaucoup de pays. Cet inconvénient représente un frein pour certaines familles aux revenus modestes. Le vaccin ne sont pas systématiquement pris en charge par la sécurité sociale, dans le cas où ils le sont, le pourcentage de couverture varie selon les pays et est souvent très faible ou inexistant. Par ailleurs le prix du vaccin contre l'HPV diffère d'un pays à l'autre.

c. Le papillomavirus humain, sujet délicat

Certains hommes interrogés dans les études exprimaient la peur que les hommes vaccinés adoptent des comportements sexuels à risque du fait d'un sentiment de sécurité (37)(40).

D'autres redoutaient qu'une vaccination masculine ciblée chez les homosexuels et bisexuels, comme c'est le cas dans certains pays, puisse stigmatiser les communautés. (38)

Dans certaines études, il était nécessaire d'être homo/bisexuel pour obtenir le vaccin, ce qui impliquait aux hommes d'informer leur médecin sur leur orientation sexuelle. (58)

Par ailleurs, certains individus considéraient le vaccin comme inutile pour eux car ciblant les personnes ayant des comportements sexuels à risque (nombres multiples de partenaires sexuelles, pénétration ano-génitale ou oro-génitale, défaut de port du préservatif)

### **3. Forces et limites**

A notre connaissance c'est la première revue de la littérature française sur ce sujet.

Il existe des limites dans la majorité des articles inclus dans cette revue. Des études étaient basées sur une population exclusivement homosexuelle ou bisexuelle ; ce qui pourrait avoir augmenté le taux d'acceptabilité chez cette population plus informée sur les maladies sexuellement transmissibles et leurs conséquences.

Cette revue de la littérature révèle une grande variabilité selon les études vis-à-vis de la mesure de l'acceptabilité masculine du vaccin HPV. Même s'il est clair que d'autres revues systématiques de la littérature sont nécessaires, la méthodologie de mesure demande à être uniformisée.

Les articles ne rapportaient pas tous, de façon uniforme, l'information donnée vis-à-vis du vaccin et du virus, ce qui a pu affecter l'acceptabilité des participants. Dans les 10 études précisant qu'une explication brève sur le papillomavirus humain, les conséquences de son infection et le vaccin, avaient été données, peu prévenaient avec suffisamment de détails des avantages de la vaccination chez l'homme. Les données dispensées au préalable n'étaient pas toutes similaires, ce qui rend impossible l'évaluation de l'influence de la fourniture préalable d'informations sur l'acceptabilité vaccinale. Cette information aurait pu rendre le vaccin plus acceptable mais aussi diminuer l'intérêt des hommes pour le vaccin si l'on n'abordait pas l'effet attendu (rapport coût-efficacité) de la vaccination masculine.

Certaines études ont été menées alors que le vaccin HPV, souvent le Gardasil 4 ou le Cervarix, n'avait pas d'indication chez l'homme dans le pays concerné. L'acceptabilité de la population masculine interrogée n'a donc été évaluée que sur l'hypothèse de l'indication vaccinale chez l'homme. Les résultats obtenus pourraient donc ne pas mesurer l'acceptabilité actuelle.

De même, des études ont été menées alors que le Gardasil n'avait l'AMM que dans la vaccination d'adolescents HSH.

Les différentes études sélectionnées étaient réalisées dans des pays très éloignés que ce soit au niveau de la gestion du système de soin comme au niveau culturel. Il a été démontré que la prescription vaccinale chez les médecins découlait des recommandations de l'autorité sanitaire et des sociétés savantes. L'apprentissage de l'éducation sexuelle à l'école est au programme dans la plupart des pays d'Europe mais elle ne l'est pas dans certains pays du Moyen-Orient (49), en Amérique du sud (40) ou en Asie (62). Les connaissances et pratiques sexuelles étant différentes, cela impacte le degré d'acceptabilité du vaccin HPV chez l'homme.

Enfin, la majorité des articles reposait sur des échantillons de petite taille et les résultats obtenus ne peuvent être généralisés à l'ensemble de la population, ni se concentrer sur des sous-populations particulièrement vulnérables (HSH). Par exemple la grande majorité des articles mesuraient l'acceptabilité du vaccin HPV chez des hommes adultes américains ce qui ne peut pas représenter avec précision le groupe d'âge cible principal pour cette vaccination.

#### **4. Perspectives**

Cette revue de la littérature a été réalisée dans le but d'évaluer l'acceptabilité masculine vis-à-vis de la vaccination contre le papillomavirus humain chez l'homme, afin que les médecins puissent être aidés dans leur argumentation en faveur de la promotion de la vaccination. L'objectif étant de mieux cerner les attentes et les craintes de la population masculine vis-à-vis du vaccin HPV pour faciliter le dialogue entre le médecin généraliste et les parents ou les jeunes adultes lorsqu'ils discutent de vaccination. A terme cette attitude pourra permettre d'espérer une bonne compliance vaccinale et donc diminuer la prévalence de lésion HPV chez les hommes et ainsi, chez les femmes.

Ce travail pourrait donc servir de point de départ à d'autres travaux de recherche portant sur :

- L'étude de l'acceptabilité du vaccin masculin contre le papillomavirus au niveau de la population
- La promotion de la vaccination masculine dans le cadre de l'éducation sexuelle enseignée au collège mais aussi par la médiatisation des informations à la population générale

Le but final est d'améliorer les connaissances générales des jeunes adultes et de leurs parents afin d'améliorer la couverture vaccinale contre le papillomavirus humain chez les deux sexes.

# **CONCLUSION**



Les hommes sont concernés par l'HPV à juste titre du fait de l'incidence des lésions bénignes comme les condylomes mais aussi du risque potentiellement cancéreux des lésions induites par le virus. De manière générale l'acceptabilité du vaccin contre le papillomavirus humain dans la population masculine est plutôt bonne. Elle dépend néanmoins de plusieurs facteurs dont la perception de la sévérité et de la susceptibilité à l'infection à HPV, la perception des bénéfices de la vaccination et l'état des connaissances sur l'HPV et son vaccin. Ces différents aspects influençant l'intention vaccinale peuvent être positivement améliorés notamment par une meilleure médiatisation de l'indication chez l'homme du vaccin HPV et les bénéfices obtenus par son administration. Le manque d'information est le motif principal de refus vaccinal, l'information est donc le point clé de l'acceptabilité des hommes vis-à-vis du vaccin HPV. Outre les médias, le médecin traitant et le pédiatre jouent un rôle par la délivrance des données à la population générale mais plus précisément aux parents des adolescents concernés.

La France étant le pays où la méfiance envers les vaccins est la plus grande, une médiatisation massive et positive envers la vaccination HPV est essentielle. Des campagnes d'information ultérieures sur le vaccin HPV via la presse, internet, les réseaux sociaux et insistant sur l'utilité, l'efficacité et la sécurité vaccinale pourraient améliorer l'intention vaccinale chez les jeunes adultes et leurs parents. Le vaccin étant indiqué à partir de l'âge de 11 ans, le milieu scolaire détient lui aussi un rôle clé dans la diffusion d'une information claire et juste auprès des jeunes adultes. Cette information doit être renouvelée auprès des lycéens car ce sont les plus concernés par la prévention des conduites sexuelles à risques et les IST.

La recommandation vaccinale chez tous les garçons, sans distinction d'orientation sexuelle, est récente en France. Il serait intéressant d'étudier l'acceptabilité des jeunes adultes et des hommes français vis-à-vis de cette nouvelle recommandation mais aussi d'enquêter sur l'avis des parents sur la vaccination de leur fils contre l'HPV.

La médecine est une science en perpétuel renouvellement. De nouvelles données seront établies sur l'efficacité, la sécurité et la rentabilité du vaccin. On pourra alors mesurer l'impact de la vaccination des hommes sur l'incidence de l'HPV chez la population masculine mais aussi à plus grande échelle sur la population générale.

Les études futures pourraient alors évaluer l'acceptabilité dans le contexte d'un vaccin homologué et dont la prescription s'est généralisée.

# **BIBLIOGRAPHIE**

1. Human papillomavirus (HPV) and cervical cancer [Internet]. [cité 10 sept 2020]. Disponible sur: [https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/human-papillomavirus-\(hpv\)-and-cervical-cancer](https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/human-papillomavirus-(hpv)-and-cervical-cancer)
2. Institut national du cancer - INCa [Internet]. [cité 10 sept 2020]. Disponible sur: <https://www.e-cancer.fr/Expertises-et-publications/Catalogue-des-publications/Papillomavirus-et-cancer>
3. Mehanna H, Jones TM, Gregoire V, Ang KK. Oropharyngeal carcinoma related to human papillomavirus. *BMJ* [Internet]. 26 mars 2010 [cité 21 avr 2020];340. Disponible sur: <https://www.bmj.com/content/340/bmj.c1439>
4. Garland SM, Kjaer SK, Muñoz N, Block SL, Brown DR, DiNubile MJ, et al. Impact and Effectiveness of the Quadrivalent Human Papillomavirus Vaccine: A Systematic Review of 10 Years of Real-world Experience. *Clin Infect Dis*. 15 août 2016;63(4):519-27.
5. Recommandation sur l'élargissement de la vaccination contre les papillomavirus aux garçons [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cité 18 avr 2020]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/jcms/p\\_3116022/fr/recommandation-sur-l-elargissement-de-la-vaccination-contre-les-papillomavirus-aux-garcons](https://www.has-sante.fr/jcms/p_3116022/fr/recommandation-sur-l-elargissement-de-la-vaccination-contre-les-papillomavirus-aux-garcons)
6. Brewer NT, Fazekas KI. Predictors of HPV vaccine acceptability: a theory-informed, systematic review. *Prev Med*. sept 2007;45(2-3):107-14.
7. Zoom sur les papillomavirus (HPV) – Gyneobs.com [Internet]. [cité 21 avr 2020]. Disponible sur: <https://gyneobs.com/site/articles/col-de-luterus/zoom-sur-les-papillomavirus-hpv/>
8. Bosch FX, Lorincz A, Muñoz N, Meijer CJLM, Shah KV. The causal relation between human papillomavirus and cervical cancer. *J Clin Pathol*. avr 2002;55(4):244-65.
9. Riethmuller D, Schaal JP, Mougin C. Épidémiologie et histoire naturelle de l'infection génitale à papillomavirus humain. /data/revues/12979589/v0030i02/0100282x/ [Internet]. [cité 17 mars 2019]; Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/en/article/9031>
10. Gavillon N, Vervaet H, Derniaux E, Terrosi P, Graesslin O, Quereux C. Papillomavirus humain (HPV) : comment ai-je attrapé ça ? /data/revues/12979589/v38i3/S129795891000007X/ [Internet]. 24 mars 2010 [cité 21 avr 2020]; Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/en/article/247210>
11. Castellsagué X, Bosch FX, Muñoz N, Meijer CJLM, Shah KV, de Sanjose S, et al. Male circumcision, penile human papillomavirus infection, and cervical cancer in female partners. *N Engl J Med*. 11 avr 2002;346(15):1105-12.
12. Auvert B, Sobngwi-Tambekou J, Cutler E, Nieuwoudt M, Lissouba P, Puren A, et al. Effect of male circumcision on the prevalence of high-risk human papillomavirus in young men: results of a randomized controlled trial conducted in Orange Farm, South Africa. *J Infect Dis*. 1 janv 2009;199(1):14-9.

13. Venkatesan NN, Pine HS, Underbrink MP. Recurrent respiratory papillomatosis. *Otolaryngol Clin North Am.* juin 2012;45(3):671-94, viii-ix.
14. Prise en charge pratique des condylomes [Internet]. FMC-HGE. [cité 21 avr 2020]. Disponible sur: [https://www.fmcgastro.org/textes-postus/no-postu\\_year/prise-en-charge-pratique-des-condylomes/](https://www.fmcgastro.org/textes-postus/no-postu_year/prise-en-charge-pratique-des-condylomes/)
15. Slaim L, Rubin F, Bonfils P, Laccourreye O. Papillomatose laryngée de l'adulte. /data/traites/or/20-76742/ [Internet]. 15 nov 2016 [cité 22 avr 2020]; Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/en/article/1095030>
16. CANEPA P, ORSI A, MARTINI M, ICARDI G. HPV related diseases in males: a heavy vaccine-preventable burden. *J Prev Med Hyg.* juin 2013;54(2):61-70.
17. Zou H, Tabrizi SN, Grulich AE, Garland SM, Hocking JS, Bradshaw CS, et al. Early acquisition of anogenital human papillomavirus among teenage men who have sex with men. *J Infect Dis.* 1 mars 2014;209(5):642-51.
18. Daling JR, Madeleine MM, Johnson LG, Schwartz SM, Shera KA, Wurscher MA, et al. Penile cancer: importance of circumcision, human papillomavirus and smoking in in situ and invasive disease. *Int J Cancer.* 10 sept 2005;116(4):606-16.
19. Frisch M, Biggar RJ, Goedert JJ. Human papillomavirus-associated cancers in patients with human immunodeficiency virus infection and acquired immunodeficiency syndrome. *J Natl Cancer Inst.* 20 sept 2000;92(18):1500-10.
20. Kreimer AR, Clifford GM, Boyle P, Franceschi S. Human papillomavirus types in head and neck squamous cell carcinomas worldwide: a systematic review. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* févr 2005;14(2):467-75.
21. Infections à papillomavirus [Internet]. [cité 10 sept 2020]. Disponible sur: /maladies-et-traumatismes/maladies-a-prevention-vaccinale/infections-a-papillomavirus
22. Laura Z. Haute Autorité de santé. :177.
23. Lenzi A, Mirone V, Gentile V, Bartoletti R, Ficarra V, Foresta C, et al. Rome Consensus Conference - statement; human papilloma virus diseases in males. *BMC Public Health.* 7 févr 2013;13:117.
24. WHO | The Global Advisory Committee on Vaccine Safety rejects association between Hepatitis B vaccination and multiple sclerosis (MS) [Internet]. WHO. [cité 22 avr 2020]. Disponible sur: [https://www.who.int/vaccine\\_safety/committee/topics/hepatitisb/ms/en/](https://www.who.int/vaccine_safety/committee/topics/hepatitisb/ms/en/)
25. Han JJ, Beltran TH, Song JW, Klaric J, Choi YS. Prevalence of Genital Human Papillomavirus Infection and Human Papillomavirus Vaccination Rates Among US Adult Men: National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) 2013-2014. *JAMA Oncol.* 1 juin 2017;3(6):810-6.
26. Masson E. Incidence des condylomes chez les femmes et les hommes [Internet]. EM-Consulte. [cité 14 août 2020]. Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/article/674552>

27. Launay O. Prix Nobel de Médecine 2008 (Harald zur Hausen) : Papillomavirus et cancer du col de l'utérus. *Med Sci (Paris)*. nov 2008;24(11):981-2.
28. VIDAL - GARDASIL 9 susp inj en seringue préremplie - Synthèse [Internet]. [cité 5 juill 2019]. Disponible sur: [https://www.vidal.fr/Medicament/gardasil\\_9-157728.htm](https://www.vidal.fr/Medicament/gardasil_9-157728.htm)
29. HCSP. Recommandations vaccinales contre les infections à papillomavirus humains chez les hommes [Internet]. Paris: Haut Conseil de la Santé Publique; 2016 févr [cité 17 mars 2019]. Disponible sur: <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=553>
30. Décision n° 2019.0280/DC/SEESP du 11 décembre 2019 du collège de la Haute Autorité de santé portant adoption de la recommandation vaccinale « Elargissement de la vaccination contre les papillomavirus aux garçons » et de son document de synthèse [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cité 22 avr 2020]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/jcms/p\\_3135808/fr/decision-n-2019-0280/dc/seesp-du-11-decembre-2019-du-college-de-la-haute-autorite-de-sante-portant-adoption-de-la-recommandation-vaccinale-elargissement-de-la-vaccination-contre-les-papillomavirus-aux-garcons-et-de-son-document-de-synthese](https://www.has-sante.fr/jcms/p_3135808/fr/decision-n-2019-0280/dc/seesp-du-11-decembre-2019-du-college-de-la-haute-autorite-de-sante-portant-adoption-de-la-recommandation-vaccinale-elargissement-de-la-vaccination-contre-les-papillomavirus-aux-garcons-et-de-son-document-de-synthese)
31. Ward JK, Peretti-Watel P, Bocquier A, Seror V, Verger P. Vaccine hesitancy and coercion: all eyes on France. *Nat Immunol*. 2019;20(10):1257-9.
32. Hésitation vaccinale : mieux comprendre pour mieux accompagner [Internet]. [cité 22 avr 2020]. Disponible sur: <https://www.prescrire.org/fr/3/31/55787/0/NewsDetails.aspx>
33. Bocquier A, Fressard L, Cortaredona S, Zaytseva A, Ward J, Gautier A, et al. Social differentiation of vaccine hesitancy among French parents and the mediating role of trust and commitment to health: A nationwide cross-sectional study. *Vaccine*. 29 nov 2018;36(50):7666-73.
34. Ferrer HB, Trotter C, Hickman M, Audrey S. Barriers and facilitators to HPV vaccination of young women in high-income countries: a qualitative systematic review and evidence synthesis. *BMC Public Health*. 9 juill 2014;14(1):700.
35. Katz ML, Reiter PL, Heaner S, Ruffin MT, Post DM, Paskett ED. Acceptance of the HPV vaccine among women, parents, community leaders, and healthcare providers in Ohio Appalachia. *Vaccine*. 19 juin 2009;27(30):3945-52.
36. Forster AS, Marlow LAV, Wardle J, Stephenson J, Waller J. Interest in having HPV vaccination among adolescent boys in England. *Vaccine*. 22 juin 2012;30(30):4505-10.
37. Grandahl M, Nevéus T, Dalianis T, Larsson M, Tydén T, Stenhammar C. « I also want to be vaccinated! » - adolescent boys' awareness and thoughts, perceived benefits, information sources, and intention to be vaccinated against Human papillomavirus (HPV). *Hum Vaccin Immunother*. 2019;15(7-8):1794-802.
38. Nadarzynski T, Smith H, Richardson D, Pollard A, Llewellyn C. Perceptions of HPV and attitudes towards HPV vaccination amongst men who have sex with men: A qualitative analysis. *Br J Health Psychol*. 2017;22(2):345-61.

39. Gutierrez B, Leung A, Jones KT, Smith P, Silverman R, Frank I, et al. Acceptability of the human papillomavirus vaccine among urban adolescent males. *Am J Mens Health*. janv 2013;7(1):27-36.
40. Galea JT, Monsour E, Nureña CR, Blas MM, Brown B. HPV vaccine knowledge and acceptability among Peruvian men who have sex with men and transgender women: A pilot, qualitative study. *PLoS ONE*. 2017;12(2):e0172964.
41. Mehta P, Sharma M, Lee RC. Using the health belief model in qualitative focus groups to identify HPV vaccine acceptability in college men. *Int Q Community Health Educ*. 2013 2012;33(2):175-87.
42. Pierre Joseph N, Belizaire M, Porter CL, Walsh JP, Esang M, Goff G, et al. Ethnic differences in perceived benefits and barriers to HPV vaccine acceptance: a qualitative analysis of young African American, Haitian, Caucasian, and Latino men. *Clin Pediatr (Phila)*. févr 2014;53(2):177-85.
43. Nadarzynski T, Smith H, Richardson D, Jones CJ, Llewellyn CD. Human papillomavirus and vaccine-related perceptions among men who have sex with men: a systematic review. *Sex Transm Infect*. nov 2014;90(7):515-23.
44. Newman PA, Logie CH, Doukas N, Asakura K. HPV vaccine acceptability among men: a systematic review and meta-analysis. *Sex Transm Infect*. nov 2013;89(7):568-74.
45. Liddon N, Hood J, Wynn BA, Markowitz LE. Acceptability of human papillomavirus vaccine for males: a review of the literature. *J Adolesc Health*. févr 2010;46(2):113-23.
46. Wheldon CW, Daley EM, Buhi ER, Nyitray AG, Giuliano AR. Health beliefs and attitudes associated with HPV vaccine intention among young gay and bisexual men in the Southeastern United States. *Vaccine*. 19 oct 2011;29(45):8060-5.
47. Gilbert P, Brewer NT, Reiter PL, Ng TW, Smith JS. HPV vaccine acceptability in heterosexual, gay, and bisexual men. *Am J Mens Health*. juill 2011;5(4):297-305.
48. Giuliani M, Vescio MF, Donà MG, Latini A, Frasca M, Colafigli M, et al. Perceptions of Human Papillomavirus (HPV) infection and acceptability of HPV vaccine among men attending a sexual health clinic differ according to sexual orientation. *Hum Vaccin Immunother*. 02 2016;12(6):1542-50.
49. Ortashi O, Raheel H, Khamis J. Acceptability of human papillomavirus vaccination among male university students in the United Arab Emirates. *Vaccine*. 17 oct 2013;31(44):5141-4.
50. Cheung T, Lau JTF, Wang JZ, Mo PKH, Ho YS. Acceptability of HPV vaccines and associations with perceptions related to HPV and HPV vaccines among male baccalaureate students in Hong Kong. *PLoS ONE*. 2018;13(6):e0198615.
51. Marra E, Alberts CJ, Zimet GD, Paulussen TGWM, Heijman T, Hogewoning AA, et al. HPV vaccination intention among male clients of a large STI outpatient clinic in Amsterdam, the Netherlands. *Papillomavirus Res*. 2016;2:178-84.

52. Gerend MA, Madkins K, Phillips G, Mustanski B. Predictors of Human Papillomavirus Vaccination Among Young Men Who Have Sex With Men. *Sex Transm Dis.* mars 2016;43(3):185-91.
53. Reiter PL, Brewer NT, Smith JS. Human papillomavirus knowledge and vaccine acceptability among a national sample of heterosexual men. *Sex Transm Infect.* juin 2010;86(3):241-6.
54. Sledge JA. The Male Factor: Human Papillomavirus (HPV) and HPV4 Vaccine Acceptance Among African American Young Men. *J Community Health.* août 2015;40(4):834-42.
55. Nadarzynski T, Smith H, Richardson D, Bremner S, Llewellyn C. Men who have sex with men who do not access sexual health clinics nor disclose sexual orientation are unlikely to receive the HPV vaccine in the UK. *Vaccine.* 09 2018;36(33):5065-70.
56. Gellenoncourt A, Patrizio PD. Évaluation de l'acceptabilité du vaccin contre le papillomavirus auprès de lycéens masculins de Lorraine. *Sante Publique.* 2014;Vol. 26(6):753-61.
57. Thomas EA, Goldstone SE. Should I or Shouldn't I: Decision making, knowledge and behavioral effects of quadrivalent HPV vaccination in men who have sex with men. *Vaccine.* 10 janv 2011;29(3):570-6.
58. Cummings T, Kasting ML, Rosenberger JG, Rosenthal SL, Zimet GD, Stupiansky NW. Catching Up or Missing Out? Human Papillomavirus Vaccine Acceptability Among 18- to 26-Year-old Men Who Have Sex With Men in a US National Sample. *Sex Transm Dis.* nov 2015;42(11):601-6.
59. Reiter PL, Brewer NT, McRee A-L, Gilbert P, Smith JS. Acceptability of HPV vaccine among a national sample of gay and bisexual men. *Sex Transm Dis.* mars 2010;37(3):197-203.
60. Crosby RA, DiClemente RJ, Salazar LF, Nash R, Younge S. Gardasil for guys: correlates of intent to be vaccinated. *Journal of Men's Health.* 1 mai 2011;8(2):119-25.
61. Schwarz TM, Honsberg T, Stephan N, Dannecker C, Gallwas J, Crispin A, et al. HPV vaccination: acceptance and influencing factors among young men in Germany. *Future Microbiol.* 2016;11(2):227-34.
62. Young AM, Crosby RA, Jagger KS, Casquejo E, Pinote L, Ybañez P, et al. Influences on HPV vaccine acceptance among men in the Philippines. *Journal of Men's Health.* 1 mai 2011;8(2):126-35.
63. Baum A, Newman S, Weinman J, West R, McManus C. *Cambridge Handbook of Psychology, Health and Medicine.* Cambridge University Press; 1997. 710 p.

# ANNEXES

## Annexe 1. Grille COREQ

### Dossier

Traduction de dix lignes directrices pour des articles de recherche

Kinesither Rev 2015;15(157):50–54

## Traduction française des lignes directrices COREQ pour l'écriture et la lecture des rapports de recherche qualitative



### *French translation of the COREQ Reporting Guidelines for writing and reading for reporting qualitative research*

Laboratoire ER3S (Atelier SHERPAS), Unité de recherche pluridisciplinaire Sport, Santé, Société – Université d'Artois, France

**Michel Gedda**  
(Directeur général des Instituts de formation en masso-kinésithérapie et ergothérapie de Berck-sur-Mer, Rédacteur en chef de « Kinésithérapie, la Revue »)

### RÉSUMÉ

Cet article présente sommairement les lignes directrices COREQ sous forme d'une fiche synthétique.

COREQ est prévue pour les rapports de recherche qualitative : entretiens individuels et entretiens de groupe focalisés (*focus groups*).

Une traduction française originale de la liste de contrôle est proposée.

Cette traduction est mise à disposition en accès libre selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution – Pas d'Utilisation Commerciale – Partage dans les Mêmes Conditions 4.0 International.

Niveau de preuve. – Non adapté.

© 2014 Elsevier Masson SAS. Open access under CC BY-NC-ND license.

### SUMMARY

*This article presents guidelines COREQ as a summary sheet.*

*COREQ is provided for reporting qualitative research: interviews and focus groups.*

*An original French translation of the checklist is proposed.*

*This translation is open access under a Creative Commons Attribution – NonCommercial – No Derivatives 4.0 International License.*

*Level of evidence. – Not applicable.*

© 2014 Elsevier Masson SAS. Open access under CC BY-NC-ND license.

### DOIs des articles originaux :

<http://dx.doi.org/10.1016/j.kine.2014.11.006>  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.kine.2014.11.003>  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.kine.2014.11.004>  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.kine.2014.11.009>  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.kine.2014.11.002>

<http://dx.doi.org/10.1016/j.kine.2014.11.007>  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.kine.2014.11.010>  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.kine.2014.11.001>  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.kine.2014.11.011>  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.kine.2014.11.008>

### Mots clés

Édition  
Évaluation  
Pratique factuelle  
Qualité  
Lecture  
Recherche qualitative  
Rédaction  
Responsabilité  
Standard  
Transparence

### Keywords

*Edition*  
*Assessment*  
*Evidence-based practice*  
*Quality*  
*Reading*  
*Qualitative research*  
*Reporting*  
*Responsibility*  
*Standard*  
*Transparency*

Adresse e-mail :  
[direction@a-3pm.org](mailto:direction@a-3pm.org)



## Traduction de dix lignes directrices pour des articles de recherche

## Note de la rédaction

Cet article fait partie d'un ensemble indissociable publié dans ce numéro sous forme d'un dossier nommé « Traduction française de dix lignes directrices pour l'écriture et la lecture des articles de recherche. » et composé des articles suivants :

- Gedda M. Traduction française des lignes directrices CONSORT pour l'écriture et la lecture des essais contrôlés randomisés. *Kinesither Rev* 2015;15(157)
- Gedda M. Traduction française des lignes directrices STROBE pour l'écriture et la lecture des études observationnelles. *Kinesither Rev* 2015;15(157)
- Gedda M. Traduction française des lignes directrices PRISMA pour l'écriture et la lecture des revues systématiques et des méta-analyses. *Kinesither Rev* 2015;15(157)
- Gedda M. Traduction française des lignes directrices STARD pour l'écriture et la lecture des études sur la précision des tests diagnostiques. *Kinesither Rev* 2015;15(157)
- Gedda M. Traduction française des lignes directrices COREQ pour l'écriture et la lecture des rapports de recherche qualitative. *Kinesither Rev* 2015;15(157)
- Gedda M. Traduction française des lignes directrices ENTREQ pour l'écriture et la lecture des synthèses de recherche qualitative. *Kinesither Rev* 2015;15(157)
- Gedda M. Traduction française des lignes directrices SQUIRE pour l'écriture et la lecture des études sur l'amélioration de la qualité des soins. *Kinesither Rev* 2015;15(157)
- Gedda M. Traduction française des lignes directrices CARE pour l'écriture et la lecture des études de cas. *Kinesither Rev* 2015;15(157)
- Gedda M, Riche B. Traduction française des lignes directrices SAMPL pour l'écriture et la lecture des méthodes et analyses statistiques. *Kinesither Rev* 2015;15(157)
- Gedda M. Traduction française des lignes directrices SPIRIT pour l'écriture et la lecture des essais cliniques, des études expérimentales et protocoles divers. *Kinesither Rev* 2015;15(157)

## Langue :

Anglais

## Référence bibliographique de la version en cours :

Tong A, Sainsbury P, Craig J. Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. *Int J Qual Health Care*. 2007;19(6):349–57.

## Contact :

Allison Tong  
Centre for Kidney Research  
The Children's Hospital  
Westmead, NSW 2145, Australia  
Tel : +61 2 9845 1482.  
Fax : +61 2 9845 1491.  
Courriels : allisont@health.usyd.edu.au, allisont@chw.edu.au

## TRADUCTION FRANÇAISE

## Contenus traduits :

- Liste de contrôle : 32 items répartis en 3 domaines (*Tableau I*) :
  - équipe de recherche et réflexion,
  - caractéristiques personnelles ;
- liens avec les participants ;
  - conception de l'étude,
  - cadre théorique,
  - sélection des participants,
  - contexte,
  - recueil des données ;
- analyse et résultats :
  - analyse des données,
  - rédaction du rapport.

## Traduction française originale :

La traduction ici proposée est originale et inédite.

## • Méthode générale

La grille anglophone initiale a été reproduite à l'identique afin d'en conserver la disposition. Chaque item a été traduit séparément ; en ajoutant la traduction sous le texte original afin de permettre une vérification analytique ultérieure. Les locutions et termes méconnus, équivoques ou susceptibles de confusion ont systématiquement été relevés pour faire l'objet de recherches approfondies au sujet de leur usage spécifique en méthodologie de recherche qualitative, et dans le contexte des listes de contrôle [2–10].

Lorsque les ressources documentaires ne suffisaient pas à résoudre les incertitudes—notamment les expressions francophones les plus usitées, des personnes compétentes, identifiées grâce à leurs publications sur le thème traité ou à leurs fonctions professionnelles, ont été interrogées ponctuellement sur des questions précises mais contextualisées. Leurs réponses ont permis de lever les doutes ou d'identifier de nouveaux supports documentaires, voire d'autres personnes ressources.

Une relecture d'ensemble a ensuite été réalisée à des fins d'harmonisation. La traduction obtenue a ensuite été comparée à d'autres grilles.

Enfin, la traduction a été soumise simultanément à deux professionnels anglophones indépendants pour validation externe ; leurs propositions ont été intégrées et adressées

## RÉFÉRENCE ORIGINALE

## Acronyme et intitulé complet :

COREQ : *CONsolidated criteria for REporting Qualitative research*

## Objet des lignes directrices :

Rapports de recherche qualitative : entretiens individuels et entretiens de groupe focalisés (*focus groups*)

## Site Internet officiel :

<http://intqhc.oxfordjournals.org/content/19/6/349.long>

## Dates de référence :

2007 : version initiale et actuelle [1].

Tableau I. Traduction française originale de la liste de contrôle COREQ.

N°	Item	Guide questions/description
<b>Domaine 1 : Équipe de recherche et de réflexion</b>		
Caractéristiques personnelles		
1.	Enquêteur/animateur	Quel(s) auteur(s) a (ont) mené l'entretien individuel ou l'entretien de groupe focalisé ( <i>focus group</i> ) ?
2.	Titres académiques	Quels étaient les titres académiques du chercheur ? <i>Par exemple : PhD, MD</i>
3.	Activité	Quelle était leur activité au moment de l'étude ?
4.	Genre	Le chercheur était-il un homme ou une femme ?
5.	Expérience et formation	Quelle était l'expérience ou la formation du chercheur ?
Relations avec les participants		
6.	Relation antérieure	Enquêteur et participants se connaissaient-ils avant le commencement de l'étude ?
7.	Connaissances des participants au sujet de l'enquêteur	Que savaient les participants au sujet du chercheur ? <i>Par exemple : objectifs personnels, motifs de la recherche</i>
8.	Caractéristiques de l'enquêteur	Quelles caractéristiques ont été signalées au sujet de l'enquêteur/animateur ? <i>Par exemple : biais, hypothèses, motivations et intérêts pour le sujet de recherche</i>
<b>Domaine 2 : Conception de l'étude</b>		
Cadre théorique		
9.	Orientation méthodologique et théorie	Quelle orientation méthodologique a été déclarée pour étayer l'étude ? <i>Par exemple : théorie ancrée, analyse du discours, ethnographie, phénoménologie, analyse de contenu</i>
Sélection des participants		
10.	Échantillonnage	Comment ont été sélectionnés les participants ? <i>Par exemple : échantillonnage dirigé, de convenance, consécutif, par effet boule-de-neige</i>
11.	Prise de contact	Comment ont été contactés les participants ? <i>Par exemple : face-à-face, téléphone, courrier, courriel</i>
12.	Taille de l'échantillon	Combien de participants ont été inclus dans l'étude ?
13.	Non-participation	Combien de personnes ont refusé de participer ou ont abandonné ? Raisons ?
Contexte		
14.	Cadre de la collecte de données	Où les données ont-elles été recueillies ? <i>Par exemple : domicile, clinique, lieu de travail</i>
15.	Présence de non-participants	Y avait-il d'autres personnes présentes, outre les participants et les chercheurs ?
16.	Description de l'échantillon	Quelles sont les principales caractéristiques de l'échantillon ? <i>Par exemple : données démographiques, date</i>
Recueil des données		
17.	Guide d'entretien	Les questions, les amorces, les guidages étaient-ils fournis par les auteurs ? Le guide d'entretien avait-il été testé au préalable ?
18.	Entretiens répétés	Les entretiens étaient-ils répétés ? Si oui, combien de fois ?
19.	Enregistrement audio/visuel	Le chercheur utilisait-il un enregistrement audio ou visuel pour recueillir les données ?
20.	Cahier de terrain	Des notes de terrain ont-elles été prises pendant et/ou après l'entretien individuel ou l'entretien de groupe focalisé ( <i>focus group</i> ) ?

## Traduction de dix lignes directrices pour des articles de recherche

Tableau I. Traduction française originale de la liste de contrôle COREQ (suite).		
N°	Item	Guide questions/description
21.	Durée	Combien de temps ont duré les entretiens individuels ou l'entretien de groupe focalisé ( <i>focus group</i> ) ?
22.	Seuil de saturation	Le seuil de saturation a-t-il été discuté ?
23.	Retour des retranscriptions	Les retranscriptions d'entretien ont-elles été retournées aux participants pour commentaire et/ou correction ?
<b>Domaine 3 : Analyse et résultats</b>		
Analyse des données		
24.	Nombre de personnes codant les données	Combien de personnes ont codé les données ?
25.	Description de l'arbre de codage	Les auteurs ont-ils fourni une description de l'arbre de codage ?
26.	Détermination des thèmes	Les thèmes étaient-ils identifiés à l'avance ou déterminés à partir des données ?
27.	Logiciel	Quel logiciel, le cas échéant, a été utilisé pour gérer les données ?
28.	Vérification par les participants	Les participants ont-ils exprimé des retours sur les résultats ?
Rédaction		
29.	Citations présentées	Des citations de participants ont-elles été utilisées pour illustrer les thèmes/résultats ? Chaque citation était-elle identifiée ? <i>Par exemple : numéro de participant</i>
30.	Cohérence des données et des résultats	Y avait-il une cohérence entre les données présentées et les résultats ?
31.	Clarté des thèmes principaux	Les thèmes principaux ont-ils été présentés clairement dans les résultats ?
32.	Clarté des thèmes secondaires	Y a-t-il une description des cas particuliers ou une discussion des thèmes secondaires ?

séparément l'une à l'autre lorsqu'elles étaient contradictoires, pour être confrontées, discutées et réglées ; en cas de discordance persistante l'auteur décidait en privilégiant les principes de fidélité au texte initial et de conformité aux usages francophones. Le résultat obtenu a été soumis à un méthodologiste expérimenté pour relecture finale.

Il n'a pas été effectué de traduction inversée (*back-translation*) par défaut de traducteur subsidiaire maîtrisant suffisamment les subtilités méthodologiques de ces contenus spécifiques.

#### • Commentaires particuliers

Le « *focus group* » est une méthode qualitative connue en France de longue date, le plus souvent sous son appellation anglophone [11] ; elle est utilisée dans le monde médical mais aussi dans divers autres domaines : informatique, marketing (*marketing*), politique, psychologie sociale, etc. [12]. On trouve plusieurs traductions francophones de l'expression native : notamment « groupe de discussion » et « groupe d'expression » qui est aussi usitée dans le domaine médical [13]. Les lignes directrices COREQ s'inscrivent dans le cadre de recherches qualitatives utilisant le « *focus group* » comme outil méthodologique de recueil de données, et non comme simple vecteur d'expression d'idées, d'opinions ou de vécus, etc. Pour bien correspondre à ce cadre scientifique, il a été décidé

de considérer l'appellation du GROUM-F<sup>1</sup> : « entretien collectif », qui établit un parallèle avec l'« entretien individuel ». Tout comme il existe différents types d'« entretiens individuels » (dirigé, semi-dirigé, non structuré, compréhensif, etc.), il existe différents types d'« entretiens collectifs » ; aussi pour éviter toute confusion—et évoquer la notion de focalisation thématique contenue dans l'appellation anglophone native, il a été décidé de retenir l'expression « entretien de groupe focalisé », utilisée par certains chercheurs [14]. Pour faciliter l'appropriation de cette traduction moins connue, l'appellation anglophone « *focus group* » est systématiquement citée entre parenthèses à la suite.

Pour reproduire le même parallélisme, le terme « *interview* » a systématiquement été traduit par « entretien individuel ».

Le terme « enquêteur », plus usité et conforme en langue française, a été préféré pour traduire le terme « *interviewer* ».

<sup>1</sup>GROUpe Universitaire de recherche qualitative Médicale Francophone (GROUM-F) : [www.groumf.fr](http://www.groumf.fr).

### Déclaration d'intérêts

L'auteur déclare ne pas avoir de conflits d'intérêts en relation avec cet article.

### Remerciements

Hannah FRANCE, Montreuil-sur-Mer.  
 GROUpe Universitaire de recherche qualitative Médicale Francophone (GROUM-F).  
 Benjamin RICHE, Université Lyon 1, CNRS.  
 Joannah ROBERTSON, CHU de Nantes.  
 Gaetan TARDIF, Université de Toronto

### RÉFÉRENCES

- [1] Tong A, Sainsbury P, Craig J. Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. *Int J Qual Health Care* 2007;19(6):349–57.
- [2] Anderson C. Presenting evaluating qualitative research. *Am J Pharmaceut Educ* 2010;74(8):1–7.
- [3] Crescentini A, Mainardi G. Qualitative research articles: guidelines, suggestions and needs. *J Workplace Learn* 2009;21(5):431–9.
- [4] Kitto SC, Chesters J, Grbich C. Quality in qualitative research: criteria for authors and assessors in the submission and assessment of qualitative research articles for the Medical Journal of Australia. *Med J Aust* 2008;188(4):243–6.
- [5] Collingridge DS, Gantt EE. The quality of qualitative research. *Am J Med Qual* 2008;23:389–95.
- [6] Corbin J, Strauss A. *Basics of qualitative research*, 3rd ed. Sage Publications; 2007 [312 p.].
- [7] Gilgun JF. "Grab" and good science: writing up the results of qualitative research. *Qual Health Res* 2005;15(2):256–62.
- [8] Drapeau M. Les critères de scientificité en recherche qualitative. *Prat Psychol* 2004;10:79–86.
- [9] Mucchielli A. *Dictionnaire des méthodes qualitatives en sciences humaines*, 3<sup>e</sup> ed. Armand Colin; 2009 [312 p.].
- [10] Hammell KW. Informing client-centred practice through qualitative inquiry: evaluating the quality of qualitative research. *Br J Occup Ther* 2002;65(4):175–84.
- [11] Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé (ANAES). *Méthodes et Outils des démarches qualité pour les établissements de santé*. ANAES – service évaluation en établissements de santé; 2000 [136 p.].
- [12] Edmunds H. *The Focus Group Research Handbook*. American Marketing Association–McGraw-Hill Contemporary; 2000 [288 p.].
- [13] Moreau A, Dedianne MC, Letrilliart L, Le Goaziou MF, Labarère J, Terra JL. Méthode de recherche : s'approprier la méthode du *focus group*. *Rev Prat* 2004;18(645):382–4.
- [14] Thibeaut E. À propos de la méthodologie des entretiens de groupe focalisés. *Adjectifs*; 2010, <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article58&lang=fr>.



# Traduction française des lignes directrices PRISMA pour l'écriture et la lecture des revues systématiques et des méta-analyses



## French translation of the PRISMA Reporting Guidelines for writing and reading systematic reviews and meta-analyses

Laboratoire ER3S (Atelier SHERPAS), Unité de recherche pluridisciplinaire Sport, Santé, Société - Université d'Artois, France

**Michel Gedda**  
(Directeur général des Instituts de formation en masso-kinésithérapie et ergothérapie de Berck-sur-Mer, Rédacteur en chef de « Kinésithérapie, la Revue »)

### RÉSUMÉ

Cet article présente sommairement les lignes directrices PRISMA sous forme d'une fiche synthétique.  
PRISMA est prévue pour rapporter les revues systématiques et les méta-analyses.  
Une traduction française originale de la liste de contrôle et de son diagramme de flux est proposée.  
Cette traduction est mise à disposition en accès libre selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Partage dans les Mêmes Conditions 4.0 International.  
*Niveau de preuve.* – non adapté.  
© 2014 Elsevier Masson SAS. Este é um artigo Open Access sob a licença de CC BY-NC-ND

### SUMMARY

*This article presents guidelines PRISMA as a summary sheet.*  
*PRISMA is provided for reporting systematic reviews and meta-analyses.*  
*An original French translation of the checklist and his flow diagram is proposed.*  
*This translation is open access under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.*  
*Level of evidence.* – not applicable.  
© 2014 Elsevier Masson SAS.

#### DOIs des articles originaux :

<http://dx.doi.org/10.1016/j.kine.2014.11.006>  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.kine.2014.11.003>  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.kine.2014.11.009>  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.kine.2014.11.002>  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.kine.2014.11.007>

<http://dx.doi.org/10.1016/j.kine.2014.11.010>  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.kine.2014.11.005>  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.kine.2014.11.001>  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.kine.2014.11.011>  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.kine.2014.11.008>

<http://dx.doi.org/10.1016/j.kine.2014.11.004>

© 2014 Elsevier Masson SAS. Este é um artigo Open Access sob a licença de CC BY-NC-ND

### Mots clés

Édition  
Évaluation  
Méta-analyse  
Pratique factuelle  
Qualité  
Lecture  
Recherche  
Rédaction  
Responsabilité  
Revue systématique  
Standard  
Transparence

### Keywords

*Edition*  
*Assessment*  
*Meta-analysis*  
*Evidence-based practice*  
*Quality*  
*Reading*  
*Research*  
*Reporting*  
*Responsibility*  
*Systematic review*  
*Standard*  
*Transparency*

Adresse e-mail :  
direction@a-3pm.org

## Note de la rédaction

Cet article fait partie d'un ensemble indissociable publié dans ce numéro sous forme d'un dossier nommé « Traduction française de dix lignes directrices pour l'écriture et la lecture des articles de recherche. » et composé des articles suivants :

- Gedda M. Traduction française des lignes directrices CONSORT pour l'écriture et la lecture des essais contrôlés randomisés. *Kinesither Rev* 2015;15(157).
- Gedda M. Traduction française des lignes directrices STROBE pour l'écriture et la lecture des études observationnelles. *Kinesither Rev* 2015;15(157).
- Gedda M. Traduction française des lignes directrices PRISMA pour l'écriture et la lecture des revues systématiques et des méta-analyses. *Kinesither Rev* 2015;15(157).
- Gedda M. Traduction française des lignes directrices STARD pour l'écriture et la lecture des études sur la précision des tests diagnostiques. *Kinesither Rev* 2015;15(157).
- Gedda M. Traduction française des lignes directrices COREQ pour l'écriture et la lecture des rapports de recherche qualitative. *Kinesither Rev* 2015;15(157).
- Gedda M. Traduction française des lignes directrices ENTREQ pour l'écriture et la lecture des synthèses de recherche qualitative. *Kinesither Rev* 2015;15(157).
- Gedda M. Traduction française des lignes directrices SQUIRE pour l'écriture et la lecture des études sur l'amélioration de la qualité des soins. *Kinesither Rev* 2015;15(157).
- Gedda M. Traduction française des lignes directrices CARE pour l'écriture et la lecture des études de cas. *Kinesither Rev* 2015;15(157).
- Gedda M, Riche B. Traduction française des lignes directrices SAMPL pour l'écriture et la lecture des méthodes et analyses statistiques. *Kinesither Rev* 2015;15(157).
- Gedda M. Traduction française des lignes directrices SPIRIT pour l'écriture et la lecture des essais cliniques, des études expérimentales et protocoles divers. *Kinesither Rev* 2015;15(157).

- 2009 : version actuelle [2] qui remplace QUOROM + ses explications [3].

**Langue :**  
Anglais

**Références bibliographiques de la version en cours :**  
Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Med* 2009;6(7):e1000097. PMID: 19621072  
*BMJ* 2009;339:b2535. PMID: 19622551  
*Ann Intern Med* 2009;151(4):264–9, W64. PMID: 19622511  
*J Clin Epidemiol* 2009;62(10):1006–12. PMID: 19631508  
*Open Med* 2009;3(3):123–30.

**Contact :**  
Courriel : [prisma@ohri.ca](mailto:prisma@ohri.ca)

## TRADUCTION FRANÇAISE

**Contenus traduits :**

- Liste de contrôle : 27 items répartis en 7 sections (*Tableau I*) :
  - titre ;
  - résumé ;
  - introduction ;
  - méthode ;
  - résultats ;
  - discussion ;
  - financement.
- Diagramme de flux : *Fig. 1*.

**Traduction française originale :**

La traduction ici proposée est originale et inédite.

**Méthode générale**

La grille anglophone initiale a été reproduite à l'identique afin d'en conserver la disposition. Chaque item a été traduit séparément ; en ajoutant la traduction sous le texte original afin de permettre une vérification analytique ultérieure. Les locutions et termes méconnus, équivoques ou susceptibles de confusion ont systématiquement été relevés pour faire l'objet de recherches approfondies au sujet de leur usage francophone spécifique en méthodologie, y compris statistique, et dans le contexte des listes de contrôle [4–12].

Lorsque les ressources documentaires ne suffisaient pas à résoudre les incertitudes – notamment les expressions francophones les plus usitées, des personnes compétentes, identifiées grâce à leurs publications sur le thème traité ou à leurs fonctions professionnelles, ont été interrogées ponctuellement sur des questions précises mais contextualisées. Leurs réponses ont permis de lever les doutes ou d'identifier de nouveaux supports documentaires, voire d'autres personnes ressources.

Une relecture d'ensemble a ensuite été réalisée à des fins d'harmonisation. La traduction obtenue a ensuite été comparée à d'autres grilles.

Enfin, la traduction a été soumise simultanément à deux professionnels anglophones indépendants pour validation externe ; leurs propositions ont été intégrées et adressées séparément l'une à l'autre lorsqu'elles étaient

## RÉFÉRENCE ORIGINALE

**Acronyme et intitulé complet :**

PRISMA : *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses*

**Objet des lignes directrices :**

Revue systématique et méta-analyses

**Site Internet officiel :**

<http://www.prisma-statement.org>

**Dates de référence :**

- 1996 : création du guide QUOROM (*Quality Of Reporting Of Meta-analyses*) [1] ;

## Traduction de dix lignes directrices pour des articles de recherche

Tableau I. Traduction française originale de la liste de contrôle PRISMA 2009.

Section/sujet	N°	Critères de contrôle	Page N°
<b>TITRE</b>			
Titre	1	Identifier le rapport comme une revue systématique, une méta-analyse, ou les deux.	
<b>RÉSUMÉ</b>			
Résumé structuré	2	Fournir un résumé structuré incluant, si applicable : contexte ; objectifs ; sources des données ; critères d'éligibilité des études, populations, et interventions ; évaluation des études et méthodes de synthèse ; résultats ; limites ; conclusions et impacts des principaux résultats ; numéro d'enregistrement de la revue systématique.	
<b>INTRODUCTION</b>			
Contexte	3	Justifier la pertinence de la revue par rapport à l'état actuel des connaissances.	
Objectifs	4	Déclarer explicitement les questions traitées en se référant aux participants, interventions, comparaisons, résultats, et à la conception de l'étude ( <i>PICOS</i> <sup>a</sup> ).	
<b>MÉTHODE</b>			
Protocole et enregistrement	5	Indiquer si un protocole de revue de la littérature existe, s'il peut être consulté et où (par exemple, l'adresse web), et, le cas échéant, fournir des informations d'identification, y compris le numéro d'enregistrement.	
Critères d'éligibilité	6	Spécifier les caractéristiques de l'étude (par exemple, <i>PICOS</i> , durée de suivi) et les caractéristiques du rapport (par exemple, années considérées, langues, statuts de publication) utilisées comme critères d'éligibilité, et justifier ce choix.	
Sources d'information	7	Décrire toutes les sources d'information (par exemple : bases de données avec la période couverte, échange avec les auteurs pour identifier des études complémentaires) de recherche et la date de la dernière recherche.	
Recherche	8	Présenter la stratégie complète de recherche automatisée d'au moins une base de données, y compris les limites décidées, de sorte qu'elle puisse être reproduite.	
Sélection des études	9	Indiquer le processus de sélection des études (c.-à-d. : triage, éligibilité, inclusion dans la revue systématique, et, le cas échéant, inclusion dans la méta-analyse).	
Extraction des données	10	Décrire la méthode d'extraction de données contenues dans les rapports (par exemple : formulaires pré-établis, librement, en double lecture) et tous les processus d'obtention et de vérification des données auprès des investigateurs.	
Données	11	Lister et définir toutes les variables pour lesquelles des données ont été recherchées (par exemple : <i>PICOS</i> , sources de financement) et les suppositions et simplifications réalisées.	
Risque de biais inhérent à chacune des études	12	Décrire les méthodes utilisées pour évaluer le risque de biais de chaque étude (en spécifiant si celui-ci se situe au niveau de l'étude ou du résultat), et comment cette information est utilisée dans la synthèse des données.	
Quantification des résultats	13	Indiquer les principales métriques de quantification des résultats (par exemple : <i>risk ratio</i> , différence entre les moyennes).	
Synthèse des résultats	14	Décrire les méthodes de traitement des données et de combinaison des résultats des études, si effectué, y compris les tests d'hétérogénéité (par exemple : $I^2$ ) pour chaque méta-analyse.	
Risque de biais transversal aux études	15	Spécifier toute quantification du risque de biais pouvant altérer le niveau de preuve global (par exemple : biais de publication, rapport sélectif au sein des études).	
Analyses complémentaires	16	Décrire les méthodes des analyses complémentaires (par exemple : analyses de sensibilité ou en sous-groupes, méta-régression), si effectuées, en indiquant celles qui étaient prévues <i>a priori</i> .	

Tableau I. Traduction française originale de la liste de contrôle PRISMA 2009 (suite).

Section/sujet	N°	Critères de contrôle	Page N°
<b>RÉSULTATS</b>			
Sélection des études	17	Indiquer le nombre d'études triées, examinées en vue de l'éligibilité, et incluses dans la revue, avec les raisons d'exclusion à chaque étape, de préférence sous forme d'un diagramme de flux.	
Caractéristiques des études sélectionnées	18	Pour chaque étude, présenter les caractéristiques pour lesquelles des données ont été extraites (par exemple : taille de l'étude, PICOS, période de suivi) et fournir les références.	
Risque de biais relatif aux études	19	Présenter les éléments sur le risque de biais de chaque étude et, si possible, toute évaluation des conséquences sur les résultats (voir item 12).	
Résultats de chaque étude	20	Pour tous les résultats considérés (positifs ou négatifs), présenter, pour chaque étude : (a) une brève synthèse des données pour chaque groupe d'intervention ; (b) les ampleurs d'effets estimés et leurs intervalles de confiance, idéalement avec un graphique en forêt ( <i>forest plot</i> ).	
Synthèse des résultats	21	Présenter les principaux résultats de chaque méta-analyse réalisée, incluant les intervalles de confiance et les tests d'hétérogénéité.	
Risque de biais transversal aux études	22	Présenter les résultats de l'évaluation du risque de biais transversal aux études (voir item 15).	
Analyse complémentaire	23	Le cas échéant, donner les résultats des analyses complémentaires (par exemple : analyses de sensibilité ou en sous-groupes, méta-régression [voir item 16]).	
<b>DISCUSSION</b>			
Synthèse des niveaux de preuve	24	Résumer les principaux résultats, ainsi que leur niveau de preuve pour chacun des principaux critères de résultat ; examiner leur pertinence selon les publics concernés (par exemple : établissements ou professionnels de santé, usagers et décideurs).	
Limites	25	Discuter des limites au niveau des études et de leurs résultats (par exemple : risque de biais), ainsi qu'au niveau de la revue (par exemple : récupération incomplète de travaux identifiés, biais de notification).	
Conclusions	26	Fournir une interprétation générale des résultats dans le contexte des autres connaissances établies, et les impacts pour de futures études.	
<b>FINANCEMENT</b>			
Financement	27	Indiquer les sources de financement de la revue systématique et toute autre forme d'aide (par exemple : fourniture de données) ; rôle des financeurs pour la revue systématique.	

\*Note du traducteur : Patient, problem or population, Intervention, Comparison, control or comparator, Outcomes, Study design

contradictoires, pour être confrontées, discutées et régularisées ; en cas de discordance persistante l'auteur décidait en privilégiant les principes de fidélité au texte initial et de conformité aux usages francophones. Le résultat obtenu a été soumis à un méthodologiste expérimenté pour relecture finale.

Il n'a pas été effectué de traduction inversée (*back-translation*) par défaut de traducteur subsidiaire maîtrisant suffisamment les subtilités méthodologiques de ces contenus spécifiques.

#### • Commentaires particuliers

La traduction intègre la correction de l'item 21 recommandée sur le site officiel, et tel que spécifié dans le document d'explications [3] : « *Present the main results of the review. If meta-analyses are done, include for each, confidence intervals and measures of consistency* ».

L'acronyme anglophone de la méthode « PICOS » a été conservé ; sa signification complète est précisée en note de bas de page.

L'expression anglophone couramment utilisée « *risk ratio* » a été conservée puisqu'il s'agit d'une méthode de calcul du risque relatif qui prend en compte le délai de survenue des événements, et ne peut donc être complètement assimilée à la notion de « risque relatif » [13,14].

L'expression anglophone « *measures of consistency* » a été traduite par la locution « tests d'hétérogénéité », plus usuelle dans le langage francophone pour désigner les moyens de vérifier l'hypothèse d'homogénéité [10,13,15,16].

Pour faciliter l'appropriation de la traduction, l'appellation anglophone « *forest plot* », très couramment usitée par les professionnels francophones, est citée entre parenthèses à la suite de sa traduction officielle « *graphique en forêt* », moins connue mais aussi employée.



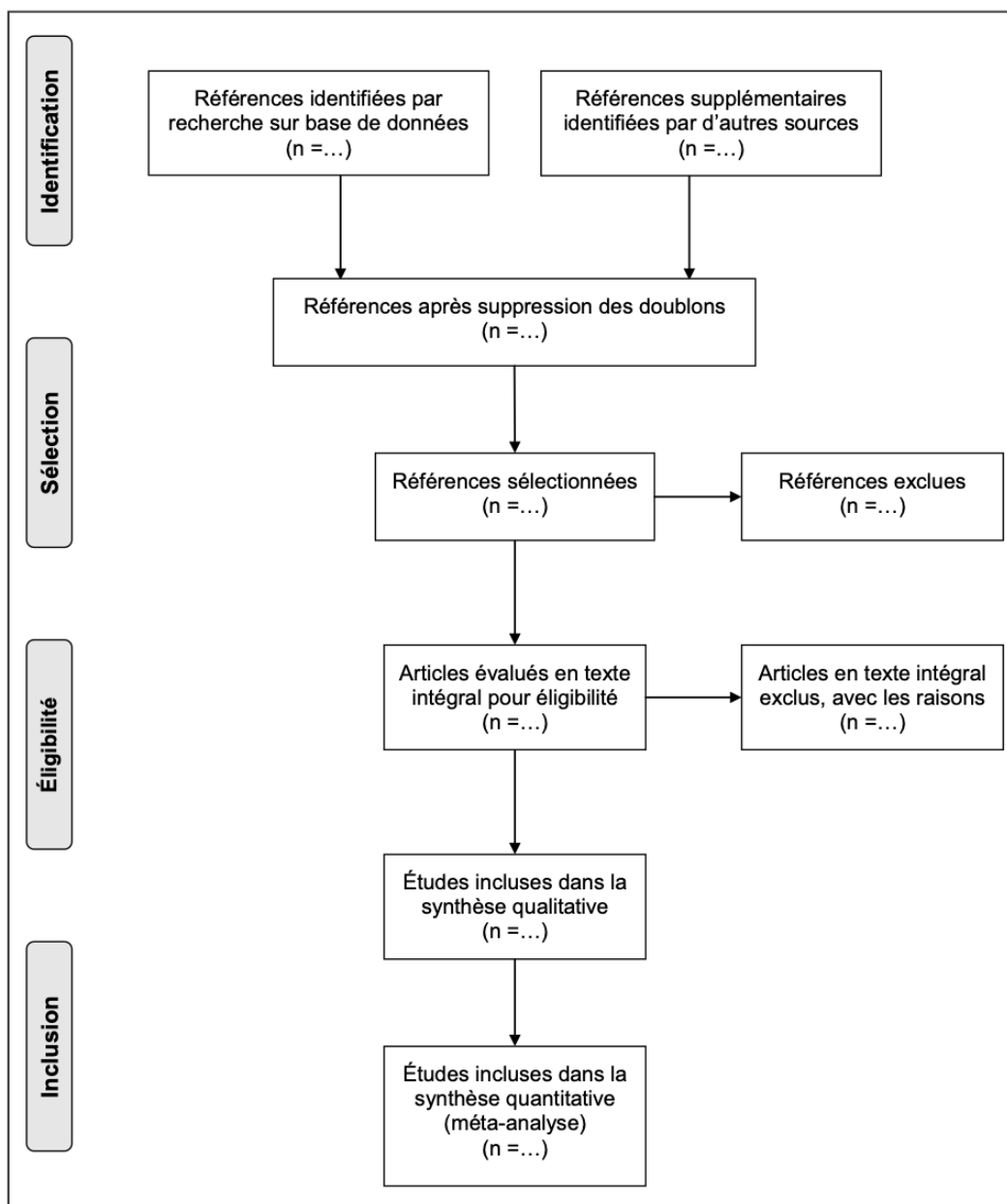


Figure 1. Traduction française originale du diagramme de flux PRISMA 2009.

## Déclaration d'intérêts

L'auteur déclare ne pas avoir de conflits d'intérêts en relation avec cet article.

## Remerciements

Jacques BÉNICHOU, CHU Rouen  
Natalie CLAIROUX, Université de Montréal  
Cyrille DUCLOS, Université de Montréal  
Hannah FRANCE, Montreuil-sur-Mer  
Francis GUILLEMIN, INSERM, CHU de Nancy  
Michel LAURENCE, Haute Autorité de Santé  
Benjamin RICHE, Université Lyon 1, CNRS  
Joannah ROBERTSON, CHU de Nantes

## RÉFÉRENCES

- [1] Moher D, Cook DJ, Eastwood S, Olkin I, Rennie D, et al., for the QUOROM group. Improving the quality of reporting of meta-analysis of randomized controlled trials: The QUOROM statement. *Lancet* 1999;354:1896–900.
- [2] Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Med* 2009;6(7): e1000097 [PMID: 19621072]. *BMJ* 2009;339:b2535. PMID: 19622551. *Ann Intern Med* 2009;151(4):264–9, W64. PMID: 19622511. *J Clin Epidemiol* 2009;62(10):1006–12. PMID: 19631508. *Open Med* 2009;3(3):123–30.
- [3] Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, Mulrow C, Gøtzsche PC, Ioannidis JP, et al. The PRISMA Statement for Reporting Systematic Reviews and Meta-Analyses of Studies That Evaluate Health Care Interventions: Explanation and Elaboration. *PLoS Med* 2009;6(7):e1000100 [PMID: 19621070]. *BMJ* 2009;339: b2700. PMID: 19622552. *Ann Intern Med* 2009;151(4):W65–94. PMID: 19622512.
- [4] Martin V, Renaud J, Dagenais P. Les normes de production des revues systématiques : Guide méthodologique. Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESS); avril 2013 [52 p.].
- [5] Booth A, Papaioannou D, Sutton A. *Systematic approaches to a successful literature review*. Sage Publications Limited; 2012 [288 p.].
- [6] Rutter D, Francis J, Coren E, Fisher M. *SCIE systematic research reviews: Guidelines* (2nd ed.). Social Care Institute for Excellence; 2010, <http://www.scie.org.uk/publications/researchresources/rr01.asp> [126 p.].
- [7] Balshem H, Helfand M, Schunemann HJ, Oxman AD, Kunz R, Brozek J, et al. GRADE guidelines: 3. Rating the quality of evidence. *J Clin Epidemiol* 2011;64(4):401–6.
- [8] Eden J, Levit L, Berg A, Morton S. *Finding what works in health care: Standards for systematic reviews*. Institute of Medicine (IOM). Washington, DC: National Academies Press; 2011, <http://www.iom.edu/Reports/2011/Finding-What-Works-in-Health-Care-Standards-for-Systematic-Reviews.aspx> [340 p.].
- [9] Gøtzsche PC, Hrobjartsson A, Maric K, Tendam B. Data extraction errors in meta-analyses that use standardized mean differences. *JAMA* 2007;298(4):430–7.
- [10] Higgins JP, Thompson SG, Deeks JJ, Altman DG. Measuring inconsistency in meta-analyses. *BMJ* 2003;327:557–60.
- [11] Vandaele S. Les essais cliniques en pleine évolution (2<sup>e</sup> partie) : Outcome et endpoint, une histoire sans fin. *Pharmaterm. Bulletin terminologique de l'industrie pharmaceutique* 1998;9(4):1–4.
- [12] Egger M, Davey Smith G, Schneider M, Minder C. Bias in meta-analysis detected by a simple graphical test. *BMJ* 1997;315:629–34.
- [13] Cucherat M. *Méta-analyse des essais thérapeutiques*. Masson; 1997 [390 p.].
- [14] Prescrire Rédaction. *Lectures critiques Prescrire B.A.-BA N° 2 : Différence des risques absolus, risque relatif, variation relative du risque, nombre de patients à traiter (NNT)*. *Rev Prescrire* 2011;31 (338):1–4 [957].
- [15] Chevalier P, van Driel M, Vermeire E. Hétérogénéité dans les synthèses méthodiques et méta-analyses. *Minerva F* 2007;10 (6):160.
- [16] Cucherat M, Leizorovicz A. La méta-analyse des essais thérapeutiques. *Concepts et interprétation des résultats*. *MT Thérapeutique* 2007;13(4):311–6.

## Traduction française des lignes directrices STROBE pour l'écriture et la lecture des études observationnelles



### *French translation of the STROBE Reporting Guidelines for writing and reading observational studies in epidemiology*

Laboratoire ER3S (Atelier SHERPAS), Unité de recherche pluridisciplinaire Sport, Santé, Société - Université d'Artois

**Michel Gedda**  
(Directeur général des Instituts de formation en masso-kinésithérapie et ergothérapie de Berck-sur-Mer, Rédacteur en chef de « Kinésithérapie, la Revue »)

#### RÉSUMÉ

Cet article présente sommairement les lignes directrices STROBE sous forme d'une fiche synthétique.

STROBE est prévue pour rapporter les études observationnelles (suivi de cohorte, études cas-témoins, études transversales).

Une traduction française originale de la liste de contrôle est proposée.

Cette traduction est mise à disposition en accès libre selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Partage dans les Mêmes Conditions 4.0 International.

Niveau de preuve. – Non adapté.

© 2014 Elsevier Masson SAS. Open access under CC BY-NC-ND license.

#### Mots clés

Édition  
Étude observationnelle  
Évaluation  
Pratique factuelle  
Qualité  
Lecture  
Recherche  
Rédaction  
Responsabilité  
Standard  
Transparence

#### SUMMARY

*This article presents guidelines STROBE as a summary sheet.*

*STROBE is provided for reporting observational studies (cohort, case-control studies, cross-sectional studies).*

*An original French translation of the checklist is proposed.*

*This translation is open access under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License.*

*Level of evidence. – Not applicable.*

© 2014 Elsevier Masson SAS. Open access under CC BY-NC-ND license.

#### Keywords

Édition  
Observational study  
Assessment  
Evidence-based practice  
Quality  
Reading  
Research  
Reporting  
Responsibility  
Standard  
Transparency

#### DOIs des articles originaux :

<http://dx.doi.org/10.1016/j.kine.2014.11.006>  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.kine.2014.11.004>  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.kine.2014.11.009>  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.kine.2014.11.002>  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.kine.2014.11.007>

<http://dx.doi.org/10.1016/j.kine.2014.11.010>  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.kine.2014.11.005>  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.kine.2014.11.001>  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.kine.2014.11.011>  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.kine.2014.11.008>

Adresse e-mail :  
[direction@a-3pm.org](mailto:direction@a-3pm.org)

### Note de la rédaction

Cet article fait partie d'un ensemble indissociable publié dans ce numéro sous forme d'un dossier nommé « Traduction française de dix lignes directrices pour l'écriture et la lecture des articles de recherche. » et composé des articles suivants :

- Gedda M. Traduction française des lignes directrices CONSORT pour l'écriture et la lecture des essais contrôlés randomisés. *Kinesither Rev* 2015; 15 (157).
- Gedda M. Traduction française des lignes directrices STROBE pour l'écriture et la lecture des études observationnelles. *Kinesither Rev* 2015; 15 (157).
- Gedda M. Traduction française des lignes directrices PRISMA pour l'écriture et la lecture des revues systématiques et des méta-analyses. *Kinesither Rev* 2015; 15 (157).
- Gedda M. Traduction française des lignes directrices STARD pour l'écriture et la lecture des études sur la précision des tests diagnostiques. *Kinesither Rev* 2015; 15 (157).
- Gedda M. Traduction française des lignes directrices COREQ pour l'écriture et la lecture des rapports de recherche qualitative. *Kinesither Rev* 2015; 15 (157).
- Gedda M. Traduction française des lignes directrices ENTREQ pour l'écriture et la lecture des synthèses de recherche qualitative. *Kinesither Rev* 2015; 15 (157).
- Gedda M. Traduction française des lignes directrices SQUIRE pour l'écriture et la lecture des études sur l'amélioration de la qualité des soins. *Kinesither Rev* 2015; 15 (157).
- Gedda M. Traduction française des lignes directrices CARE pour l'écriture et la lecture des études de cas. *Kinesither Rev* 2015; 15 (157).
- Gedda M, Riche B. Traduction française des lignes directrices SAMPL pour l'écriture et la lecture des méthodes et analyses statistiques. *Kinesither Rev* 2015; 15 (157).
- Gedda M. Traduction française des lignes directrices SPIRIT pour l'écriture et la lecture des essais cliniques, des études expérimentales et protocoles divers. *Kinesither Rev* 2015; 15 (157).

- 2007 : version actuelle stabilisée [2] ;
- 2014 : précisions et explications supplémentaires [3].

**Langue :**  
Anglais

**Références bibliographiques de la version en cours :**  
von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP. The Strengthening of Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) Statement: guidelines for reporting observational studies. *Ann Intern Med* 2007;147(8):573–7. PMID: 17938396  
*PLoS Med* 2007;4(10):e296. PMID: 17941714  
*BMJ* 2007;335(7624):806–8. PMID: 17947786  
*Prev Med* 2007;45(4):247–51. PMID: 17950122  
*Epidemiology* 2007;18(6):800–4. PMID: 18049194  
*Lancet* 2007;370(9596):1453–7. PMID: 18064739

**Contact :**  
Myriam Cevallos Christen  
University of Bern  
Institute of Social and Preventive Medicine  
Clinical Epidemiology & Biostatistics  
Finkenhubelweg 11  
CH-3012 Bern, Switzerland  
Tel : +41 31 631 56 73  
Fax : +41 31 631 33 73  
Courriel : strobe@ispm.unibe.ch

### TRADUCTION FRANÇAISE

**Contenus traduits :**  
Liste de contrôle : 40 recommandations réunies en 22 items répartis sur 6 sections (*Tableau 1*) :

- titre et résumé ;
- introduction ;
- méthodes ;
- résultats ;
- discussion ;
- autre information.

**Traduction française originale :**  
La traduction ici proposée est originale et inédite.

• **Méthode générale**  
La grille anglophone initiale a été reproduite à l'identique afin d'en conserver la disposition. Chaque item a été traduit séparément ; en ajoutant la traduction sous le texte original afin de permettre une vérification analytique ultérieure. Les locutions et termes méconnus, équivoques ou susceptibles de confusion ont systématiquement été relevés pour faire l'objet de recherches approfondies au sujet de leur usage francophone spécifique en méthodologie, y compris statistique, et dans le contexte des listes de contrôle [3–13].  
Lorsque les ressources documentaires ne suffisaient pas à résoudre les incertitudes – notamment les expressions francophones les plus usitées, des personnes compétentes, identifiées grâce à leurs publications sur le thème traité ou à leurs fonctions professionnelles, ont été interrogées ponctuellement sur des questions précises mais contextualisées. Leurs réponses ont permis de lever les doutes ou d'identifier de nouveaux supports documentaires, voire d'autres personnes ressources.

### RÉFÉRENCE ORIGINALE

**Acronyme et intitulé complet :**  
STROBE : *STrengthening the Reporting of OBServational studies in Epidemiology*

**Objet des lignes directrices :**  
Études observationnelles (suivi de cohorte, études cas-témoins, études transversales, etc.)

**Site Internet officiel :**  
<http://www.strobe-statement.org>

**Date de référence :**  
• 2004 : début de l'initiative STROBE [1] ;

Tableau I. Traduction française originale de la liste de contrôle STROBE.

Item N° Recommandation		
<b>Titre et résumé</b>	1	(a) Indiquer dans le titre ou dans le résumé le type d'étude réalisée en termes couramment utilisés (b) Fournir dans le résumé une information synthétique et objective sur ce qui a été fait et ce qui a été trouvé
<b>Introduction</b>		
Contexte/justification	2	Expliquer le contexte scientifique et la légitimité de l'étude en question
Objectifs	3	Citer les objectifs spécifiques, y compris toutes les hypothèses <i>a priori</i>
<b>Méthodes</b>		
Conception de l'étude	4	Présenter les éléments clés de la conception de l'étude en tout début de document
Contexte	5	Décrire le contexte, les lieux et les dates pertinentes, y compris les périodes de recrutement, d'exposition, de suivi et de recueil de données
Population	6	(a) <i>Étude de cohorte</i> – Indiquer les critères d'éligibilité, et les sources et méthodes de sélection des sujets. Décrire les méthodes de suivi <i>Étude cas-témoin</i> – Indiquer les critères d'éligibilité, et les sources et méthodes pour identifier les cas et sélectionner les témoins. Justifier le choix des cas et des témoins <i>Étude transversale</i> – Indiquer les critères d'éligibilité et les sources et méthodes de sélection des participants
Variables	7	(b) <i>Étude de cohorte</i> – Pour les études appariées, indiquer les critères d'appariement et le nombre de sujets exposés et non exposés <i>Étude cas-témoin</i> – Pour les études appariées, indiquer les critères d'appariement et le nombre de témoins par cas Définir clairement tous les critères de résultats, les expositions, les facteurs de prédiction, les facteurs de confusion potentiels, et les facteurs d'influence. Indiquer les critères diagnostiques, le cas échéant
Sources de données/mesures	8*	Pour chaque variable d'intérêt, indiquer les sources de données et les détails des méthodes d'évaluation (mesures). Décrire la comparabilité des méthodes d'évaluation s'il y a plus d'un groupe
Biais	9	Décrire toutes les mesures prises pour éviter les sources potentielles de biais
Taille de l'étude	10	Expliquer comment a été déterminé le nombre de sujets à inclure
Variables quantitatives	11	Expliquer comment les variables quantitatives ont été traitées dans les analyses. Le cas échéant, décrire quels regroupements ont été effectués et pourquoi
Analyses statistiques	12	(a) Décrire toutes les analyses statistiques, y compris celles utilisées pour contrôler les facteurs de confusion (b) Décrire toutes les méthodes utilisées pour examiner les sous-groupes et les interactions (c) Expliquer comment les données manquantes ont été traitées (d) <i>Étude de cohorte</i> – Le cas échéant, expliquer comment les perdus de vue ont été traités <i>Étude cas-témoin</i> – Le cas échéant, expliquer comment l'appariement des cas et des témoins a été réalisé <i>Étude transversale</i> – Le cas échéant, décrire les méthodes d'analyse qui tiennent compte de la stratégie d'échantillonnage (e) Décrire toutes les analyses de sensibilité
<b>Résultats</b>		
Population	13*	(a) Rapporter le nombre d'individus à chaque étape de l'étude – par exemple : potentiellement éligibles, examinés pour l'éligibilité, confirmés éligibles, inclus dans l'étude, complètement suivis, et analysés (b) Indiquer les raisons de non-participation à chaque étape (c) Envisager l'utilisation d'un diagramme de flux
Données descriptives	14*	(a) Indiquer les caractéristiques de la population étudiée (par exemple : démographiques, cliniques, sociales) et les informations sur les expositions et les facteurs de confusion potentiels (b) Indiquer le nombre de sujets inclus avec des données manquantes pour chaque variable d'intérêt (c) <i>Étude de cohorte</i> – Résumer la période de suivi (par exemple : nombre moyen et total)

## Traduction de dix lignes directrices pour les articles de recherche

Tableau I. Traduction française originale de la liste de contrôle STROBE (suite).		
	Item N°	Recommandation
Données obtenues	15*	<i>Étude de cohorte</i> – Rapporter le nombre d'évènements survenus ou les indicateurs mesurés au cours du temps <i>Étude cas-témoin</i> – Reporter le nombre de sujets pour chaque catégorie d'exposition, ou les indicateurs du niveau d'exposition mesurés <i>Étude transversale</i> – Reporter le nombre d'évènements survenus ou les indicateurs mesurés
Principaux résultats	16	(a) Indiquer les estimations non ajustées et, le cas échéant, les estimations après ajustement sur les facteurs de confusion avec leur précision (par exemple : intervalle de confiance de 95 %). Expliciter quels facteurs de confusion ont été pris en compte et pourquoi ils ont été inclus (b) Indiquer les valeurs bornes des intervalles lorsque les variables continues ont été catégorisées (c) Selon les situations, traduire les estimations de risque relatif en risque absolu sur une période de temps (cliniquement) interprétable
Autres analyses	17	Mentionner les autres analyses réalisées—par exemple : analyses de sous-groupes, recherche d'interactions, et analyses de sensibilité
<b>Discussion</b>		
Résultats clés	18	Résumer les principaux résultats en se référant aux objectifs de l'étude
Limitations	19	Discuter les limites de l'étude, en tenant compte des sources de biais potentiels ou d'imprécisions. Discuter du sens et de l'importance de tout biais potentiel
Interprétation	20	Donner une interprétation générale prudente des résultats compte tenu des objectifs, des limites de l'étude, de la multiplicité des analyses, des résultats d'études similaires, et de tout autre élément pertinent
« Généralisabilité »	21	Discuter la « généralisabilité » (validité externe) des résultats de l'étude
<b>Autre information</b>		
Financement	22	Indiquer la source de financement et le rôle des financeurs pour l'étude rapportée, le cas échéant, pour l'étude originale sur laquelle s'appuie l'article présenté

\*Indiquer l'information séparément pour les cas et les témoins dans les études cas-témoins et, le cas échéant, pour les groupes exposés et non-exposés dans les études de cohorte et les études transversales.

**Remarque :** Un article d'élaboration et d'explication traite chaque item de la liste de contrôle et indique le cadre méthodologique de référence accompagné d'exemples publiés dont la rédaction est claire. La liste de contrôle STROBE s'utilise mieux à l'aide de cet article (disponible gratuitement sur les sites Web de PLoS Medicine - <http://www.plosmedicine.org/>, Annals of Internal Medicine - <http://www.annals.org/>, et Epidemiology - <http://www.epidem.com/>).

Une relecture d'ensemble a ensuite été réalisée à des fins d'harmonisation. La traduction obtenue a ensuite été comparée à d'autres grilles.

Enfin, la traduction a été soumise simultanément à deux professionnels anglophones indépendants pour validation externe ; leurs propositions ont été intégrées et adressées séparément l'une à l'autre lorsqu'elles étaient contradictoires, pour être confrontées, discutées et régulées ; en cas de discordance persistante l'auteur décidait en privilégiant les principes de fidélité au texte initial et de conformité aux usages francophones. Le résultat obtenu a été soumis à un méthodologiste expérimenté pour relecture finale.

Il n'a pas été effectué de traduction inversée (*back-translation*) par défaut de traducteur subsidiaire maîtrisant suffisamment les subtilités méthodologiques de ces contenus spécifiques.

#### • Commentaires particuliers

Bien qu'inexistant dans la langue française, le terme « généralisabilité » a été repris de la traduction francophone initiale de la grille CONSORT par Tourmoux *et al.* [14], pour signifier le potentiel de généralisation des résultats de l'étude (validité externe).

#### Déclaration d'intérêts

L'auteur déclare ne pas avoir de conflits d'intérêts en relation avec cet article.

#### Remerciements

Jacques BÉNICHOU, CHU Rouen  
Natalie CLAIROUX, Université de Montréal  
Cyrille DUCLOS, Université de Montréal  
Hannah FRANCE, Montreuil-sur-Mer  
Francis GUILLEMIN, INSERM, CHU de Nancy  
Michel LAURENCE, Haute Autorité de Santé  
Benjamin RICHE, Université Lyon 1, CNRS  
Joannah ROBERTSON, CHU de Nantes

#### RÉFÉRENCES

- [1] Moher D, Altman D, Schulz K, Simera I, Wager E. Guidelines for Reporting Health Research: A User's Manual. BMJ Books 2014 [344 p.].
- [2] von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP. The Strengthening the Reporting of

## Traduction de dix lignes directrices pour les articles de recherche

- Observational Studies in Epidemiology (STROBE) Statement: guidelines for reporting observational studies. *Ann Intern Med* 2007;147(8):573–7 [PMID: 17938396]. *PLoS Med* 2007;4(10):e296 [PMID: 17941714]. *BMJ* 2007;335(7624):806–8 [PMID: 17947786]. *Prev Med* 2007;45(4):247–51 [PMID: 17950122]. *Epidemiology* 2007;18(6):800–4 [PMID: 18049194]. *Lancet* 2007;370(9596):1453–17 [PMID: 18064739].
- [3] Vandembroucke JP, von Elm E, Altman DG, Gøtzsche PC, Mulrow CD, Pocock SJ, et al., for the STROBE Initiative. Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE): Explanation and elaboration. *Int J Surg* 2014 Jul 18. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijsu.2014.07.014> [pii: S1743-9191(14)00213-1].
- [4] Bastuji-Garin S, Sbidian E, Gaudy C, Ferrat E, Viallette C, Roujeau JC, et al. Impact de la publication du STROBE sur la qualité du reporting des études observationnelles (REPODERM study) : évaluation avant-après versus séries chronologiques. *Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique* 2014;62(Supplement 2):37–8.
- [5] Comet D, Fiori G, Konstantaki D, O'Mahoney T, Masoero M. Études observationnelles internationales : l'hétérogénéité actuelle appelle une harmonisation des règles au niveau européen. *Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique* 2014;62(Supplement 1):S11–2.
- [6] Dumas O, Siroux V, Le Moual N, Varraso R. Approches d'analyse causale en épidémiologie. *Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique* 2014;62(1):53–63.
- [7] Heinze G, Juni P. An overview of the objectives of and the approaches to propensity score analyses. *Eur Heart J* 2011;32:1704–8.
- [8] Haute Autorité de Santé (HAS). Les études post-inscription sur les technologies de santé (médicaments, dispositifs médicaux et actes) : Principes et méthodes. HAS, Unité méthodologie et études post-inscription; novembre 2011, [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2012-01/etudes\\_post\\_inscription\\_technologies\\_sante.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2012-01/etudes_post_inscription_technologies_sante.pdf) [42 p.].
- [9] Russo F, Wunsch G, Mouchart M. Inferring causality through counterfactuals in observational studies. Some epistemological issues. *Bull Sociol Methodol* 2011;111.
- [10] Kestenbaum B. *Epidemiology and biostatistics: an introduction to clinical research*. Springer; 2009 [258 p.].
- [11] Bouvenot G, Vray M. *Essais cliniques : Théorie, pratique et critique*, 4<sup>e</sup> éd. Médecine Sciences. Flammarion; 2006 [462 p.].
- [12] Hernan MA. A definition of causal effect for epidemiological research. *J Epidemiol Community Health* 2004;58:265–71.
- [13] Vandaele S. Les essais cliniques en pleine évolution (2<sup>e</sup> partie): Outcome et endpoint, une histoire sans fin. *Pharmaterm. Bulletin terminologique de l'industrie pharmaceutique* 1998;9(4):1–4.
- [14] Toumoux C, Brindel P, Jais JP, Landais P. Mieux connaître les normes de publication pour une médecine fondée sur le niveau de preuve. *La Presse Médicale* 2009;38(4):591–6. <http://dx.doi.org/10.1016/j.lpm.2008.05.021>.

# SERMENT D'HIPPOCRATE

Au moment d'être admis(e) à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis(e) dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu(e) à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés. J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré(e) et méprisé(e) si j'y manque.







# RÉSUMÉ

**Titre : Acceptabilité de la vaccination masculine contre le papillomavirus humain : revue systématique de la littérature**

**Introduction :** La vaccination HPV est considérée comme l'une des plus grandes réussites de la médecine moderne. Elle a récemment été recommandée chez l'homme dans divers pays du monde dont la France. Même si le vaccin papillomavirus est considéré comme efficace dans la prévention du cancer du col de l'utérus, son utilité chez l'homme reste en majorité mal connue. Pourtant l'incidence des maladies HPV induites chez l'homme n'est pas négligeable.

**Matériel et méthode :** Nous avons réalisé une revue systématique de la littérature interrogeant les bases de données, MEDLINE, COCHRANE, la Banque de données de Santé Publique (BDSP) et PASCAL. Les recherches ont été effectuées entre le 4 Janvier et le 29 Février 2020. Une veille bibliographique a ensuite été menée jusqu'en Avril 2020. Des articles traitant de l'acceptabilité de la vaccination HPV chez l'homme, publiés entre 2010 et 2020, ont été sélectionnés. L'objectif de ce travail était d'évaluer l'acceptabilité et la perception par les hommes de la vaccination masculine contre le papillomavirus humain.

**Résultats :** 27 articles ont été retenus et analysés. La synthèse des données recueillies a permis de distinguer les facteurs augmentant l'acceptabilité vaccinale HPV, des réticences à la vaccination. La perception du bénéfice de la vaccination, le regret anticipé, la perception de la gravité et de la susceptibilité à l'infection à HPV sont des facteurs influençant positivement l'acceptabilité du vaccin. A l'inverse, le manque de connaissance sur les IST et le papillomavirus, la peur des effets indésirables du vaccin et le prix du vaccin sont cités comme facteurs de réticence à la vaccination. Malgré une réelle méconnaissance sur le papillomavirus, les hommes interrogés, et notamment les hommes androgames, expriment une bonne acceptabilité vis-à-vis du vaccin HPV.

**Conclusion :** Des campagnes visant à promouvoir la recommandation vaccinale chez l'homme par les acteurs de santé, à informer le grand public mais surtout les collégiens et leurs parents et à réduire les freins dus au coût et à la mésinformation peuvent favoriser l'acceptabilité de la vaccination masculine anti-papillomavirus. Des études futures, plus particulièrement en France, sont nécessaires pour promouvoir efficacement le vaccin anti-papillomavirus chez les hommes.

**Mots-clés :** vaccin, papillomavirus, acceptabilité, HPV, masculine, homme, revue de la littérature.