

# Les comportements des Français face aux vaccins anti-COVID : une coopération paradoxale

Rencontre annuelle sur la prévention des infections liées aux soins



**Jocelyn Raude, PhD, HDR**

Ecole des Hautes Etudes en Santé Publique  
Département des Sciences Humaines et Sociales

Equipe de Recherche sur les Services et le  
Management en santé (UMR Arènes)



---

# Quelques questions fondamentales

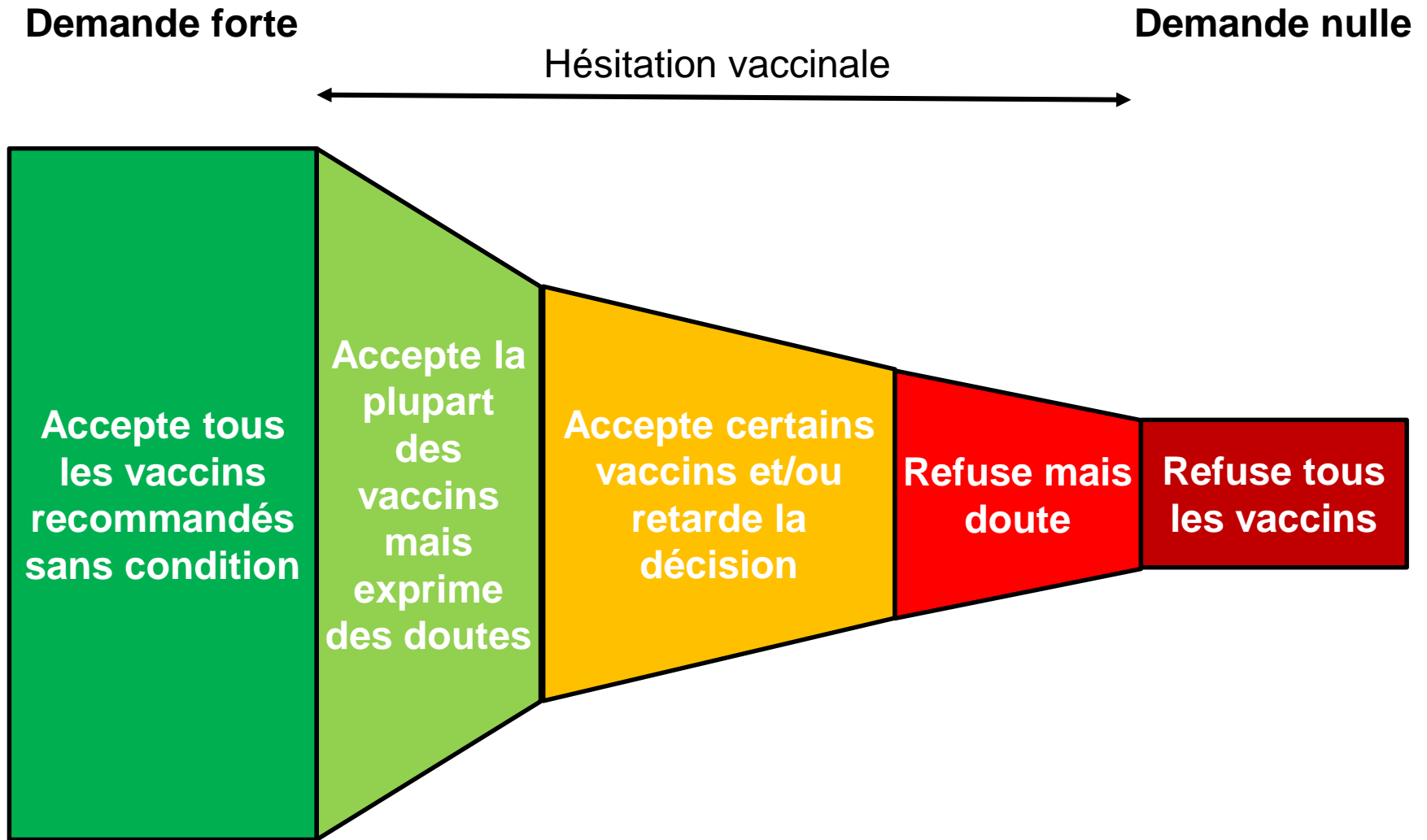
- Comment les Français ont-ils réagi à la vaccination anti-COVID au cours de l'épidémie ? Pourquoi cette réaction a-t'elle été paradoxale ?
  - Quelles sont les approches théoriques développées en SHS permettant de rendre compte de la variabilité individuelle et collective dans ces réactions ?
  - Comment promouvoir la vaccination dans la population (y compris chez les soignants) ?
-

---

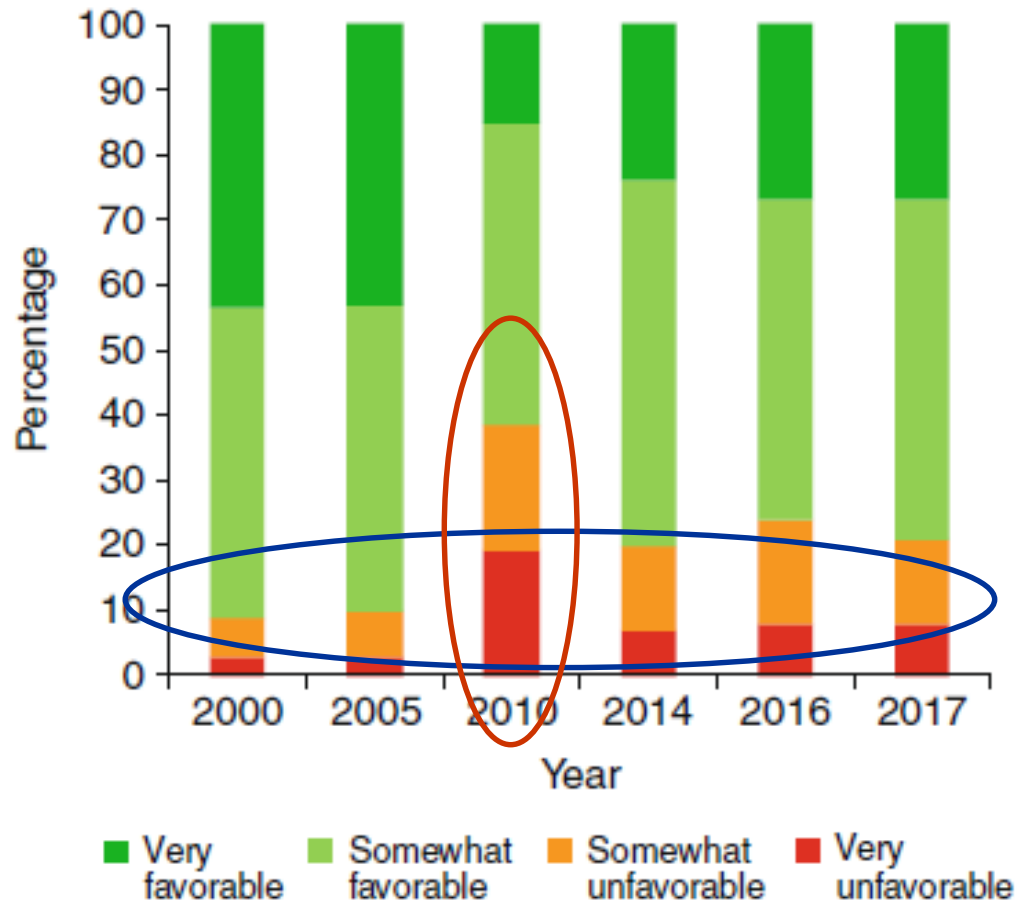
# **LES ENSEIGNEMENTS DES TRAVAUX SUR L'HÉSITATION VACCINALE EN FRANCE**

---

# Le continuum de l'hésitation vaccinale



# Les conséquences de la controverse sur le vaccin contre la grippe A/H1N1



# Les stratégies de promotion de la vaccination

Au cours de l'histoire récente, trois principales stratégies ont été élaborées et mises en œuvre par les pouvoirs publics pour lutter contre l'hésitation vaccinale à travers le monde :

- **L'approche coercitive** : cette stratégie qui consiste fondamentalement à « surveiller et punir » la non-vaccination avaient été progressivement abandonnée en France depuis les années 60 avant de faire son retour avec l'extension de l'obligation vaccinale des enfants à partir de 2018.
- **L'approche persuasive** : cette stratégie – héritée de l'expérience de la lutte contre le SIDA – repose sur deux approches distinctes. Une approche « négative » qui consiste pour l'essentiel à faire appel à la peur. Une approche « positive » qui consiste à écouter, encourager et engager les populations à se faire vacciner. Elle est dominante dans les démocraties libérales.
- **L'approche incitative** : elle désigne une stratégie intermédiaire qui consiste à attribuer des avantages aux citoyens « coopératifs » (par exemple, des primes salariales) et/ou à rendre coûteux la non-vaccination (par exemple, obligation de tests réguliers).

---

# **LES CADRES THÉORIQUES DES COMPORTEMENTS HUMAINS FACE AUX RISQUES**

---

# Les déterminants de l'hésitation vaccinale

## 1. Quels processus psychologiques sous-jacents ?

Sur le plan cognitif, la littérature scientifique a montré de manière convergente que la décision vaccinale résulte le plus souvent **d'un arbitrage intuitif entre les risques et les bénéfices perçus** chez les individus concernés par la vaccination.

- **Les risques perçus** concernent les effets secondaires potentiels (documentés ou imaginaires) des vaccins, mais aussi leurs coûts (temps, argent, douleur, etc.).
- **Les bénéfices perçus** sont liés à l'efficacité et à l'utilité perçue de la vaccination en question.
- Ces derniers sont par ailleurs **une fonction directe** de la perception du risque de la maladie (qui est l'objet de la vaccination), en particulier sa gravité et sa fréquence perçue.

Les recherches montrent par ailleurs que les perceptions des risques et bénéfices vaccinaux sont généralement sujettes à des **biais cognitifs majeurs**.



# Une asymétrie dans la réception des informations

*Risk Analysis, Vol. 21, No. 1, 2001*

## **Better Negative than Positive? Evidence of a Bias for Negative Information about Possible Health Dangers**

**Michael Siegrist<sup>1\*</sup> and George Cvetkovich<sup>1</sup>**

---

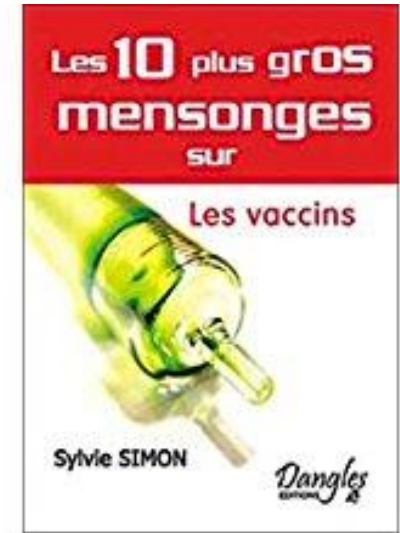
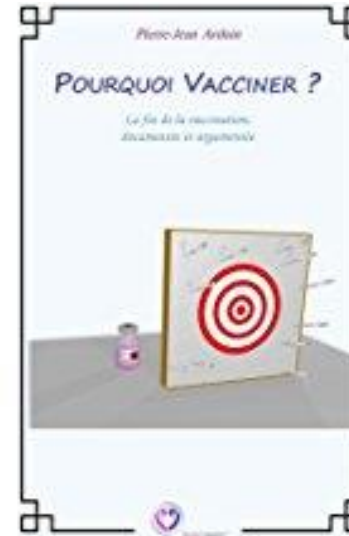
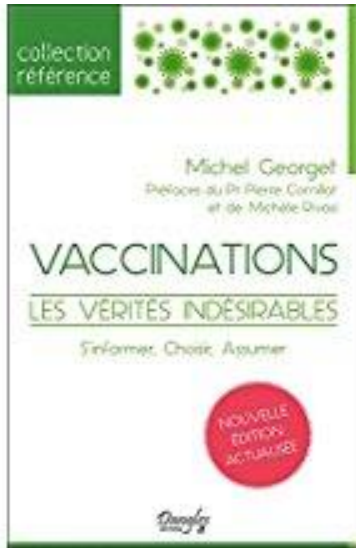
Do the results of a scientific study influence confidence in the study's validity and the magnitude of change in the resulting perceived danger of the health risk investigated? Findings from the three investigations reported here indicate that scientific results that confirm a danger (negative results) do affect confidence in a study's validity and resulting risk assessments differently than results indicating low risk (positive results). Findings of Study 1 revealed that research results indicating a health risk were more trusted than results indicating little health risk. This effect was independent of the credibility of the information source. Study 2 demonstrated that confidence in research results increased with an increasing indication of health risk. Study 3 showed that people have more confidence in the results of animal tests on a food additive indicating negative human health effects than in animal tests indicating that a food additive is harmless. The findings have important practical implications. The observed asymmetry between positive and negative research results may be one reason that people are afraid of many of the hazards they are faced with in modern society.

---

**KEY WORDS:** Risk communication; negativity bias; food risks; animal studies

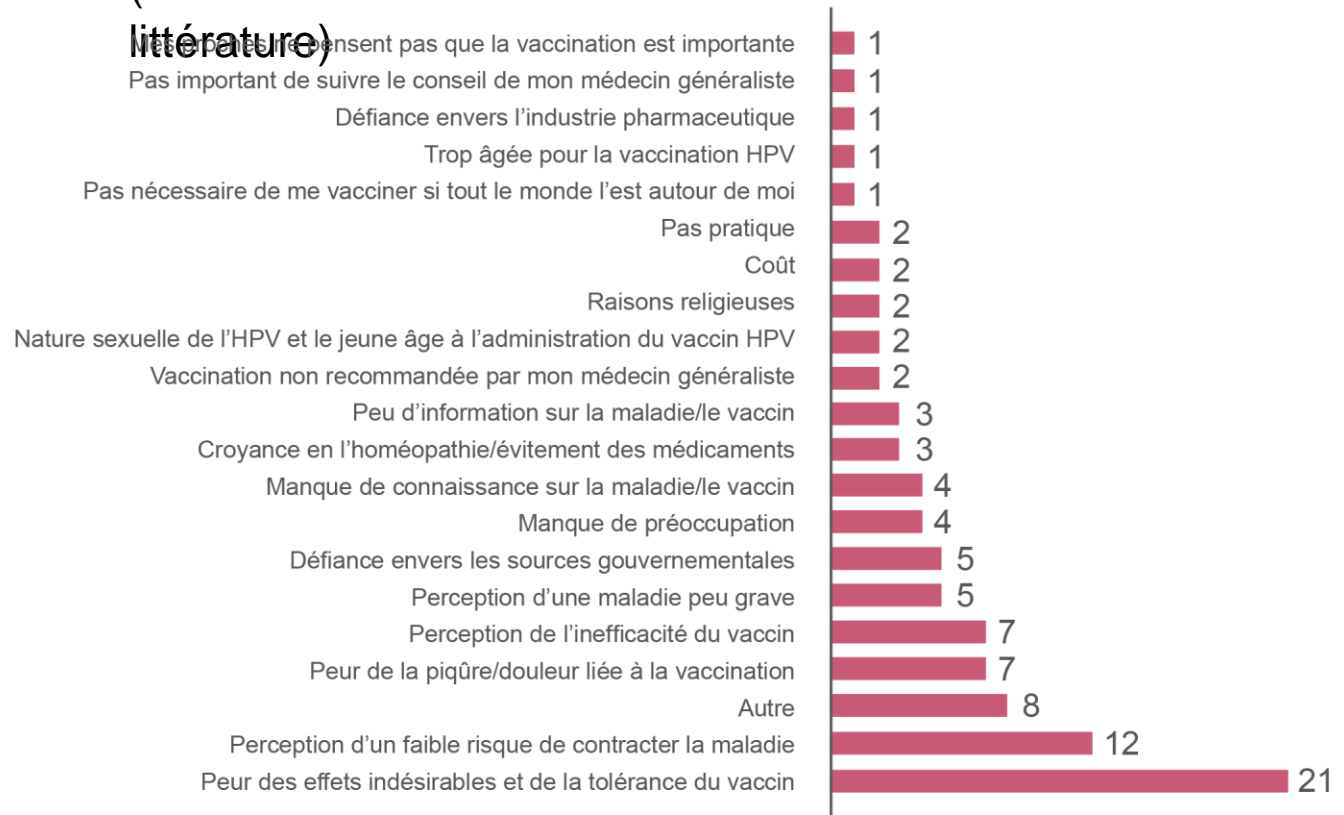
---

# Les best-sellers sur la vaccination



# Freins à la Vaccination

Attitudes de vaccination en population générale  
(n = nombre de fois où ces motifs sont cités dans la littérature)



# Les déterminants de l'hésitation vaccinale

## 2. Quels processus sociologiques sous-jacents ?

Au niveau social, deux principaux phénomènes permettent d'expliquer la multiplication récente des controverses autour de la vaccination.

- Le premier Le premier procède de la **transformation radicale du « marché » de l'information** lié à l'émergence des médias électroniques (et l'utilisation généralisée des algorithmes).
- Le second résulte **d'une crise de confiance croissante vis-à-vis des institutions** en général et des autorités sanitaires en particulier.
- La conjugaison de ces deux phénomènes facilitent la **propagation rapide d'informations fausses ou invérifiables** dans l'espace public (notamment de nombreuses théories conspirationnistes) et la multiplication **d'entrepreneurs de la défiance** (en raison de leur avantage sélectif dans l'économie de l'attention).

# La multiplication des entrepreneurs de la défiance

JOURNAL N°57 ▶ ABONNEZ-VOUS 24€ SEULEMENT

NEWSLETTER > INSCRIVEZ-VOUS  CONNEXION

**ALTERNATIVE**  
santé

Mentions légales | Qui sommes-nous ? | Abonnement | Petites annonces | Newsletters


RECHERCHER 

À LIRE... DU PAS DOSSIER EN BREF RENCONTRES CONSEILS SANTÉ COUPS DE GUEULE REMÈDES TRAITEMENT COURRIER DES LECTEURS ANIMAUX

Accueil > Lanceurs d'alerte > Vaccins : un rapport parlementaire italien explosif

## Vaccins : un rapport parlementaire italien explosif

la rédaction rédigé le 16 mars 2018 à 17h32

Article paru dans le journal n° 55  Acheter ce numéro

Abonnez vous 24 € seulement

★★★★★ 1 avis

    Partager  



Articles les plus lus de la catégorie Lanceurs d'alerte

**L'eau en bouteille, rien que de l'eau ?**

**Loi d'obligation vaccinale : LNPLV a saisi le Conseil d'État**

**Dr Nicole Delépine "Des thérapies innovantes contre le cancer souvent toxiques et peu efficaces"**

**Des bonbons aux nanoparticules ?**

**De l'aluminium dans le cerveau des autistes**

**Compteurs Linky et risque sanitaire : les usagers contre-attaquent**

Sur la même thématique : Vaccins

**Droit de réponse du premier président de la Cour des comptes**

 Acheter ce numéro

**« Fake news » autour du vaccin Gardasil : ne nous laissons pas duper !**

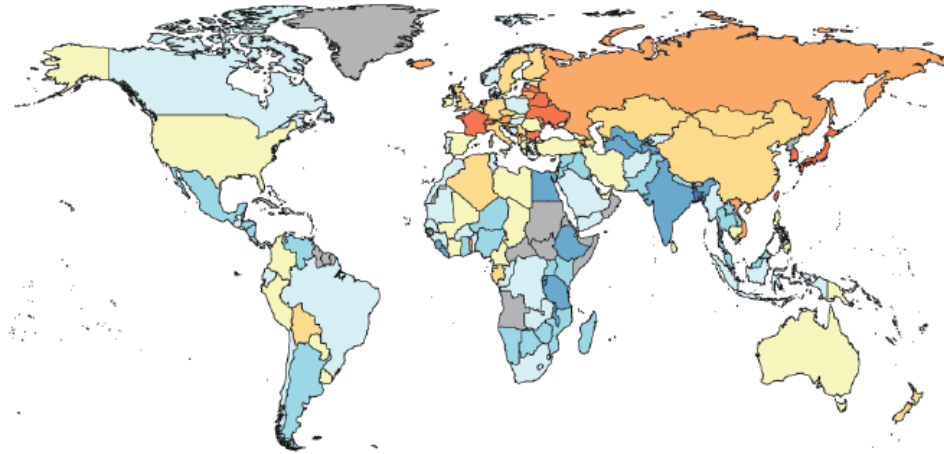
 Acheter ce numéro



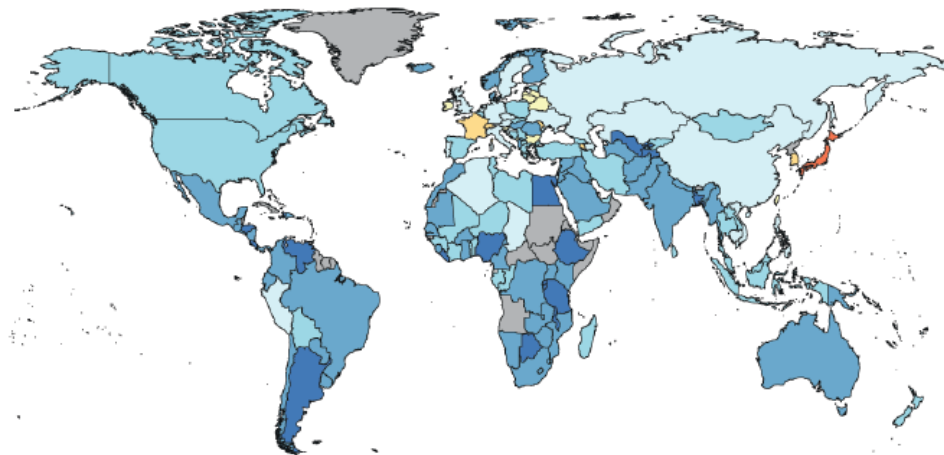
# La perception des risques vaccinaux

November, 2018

B Vaccines are safe

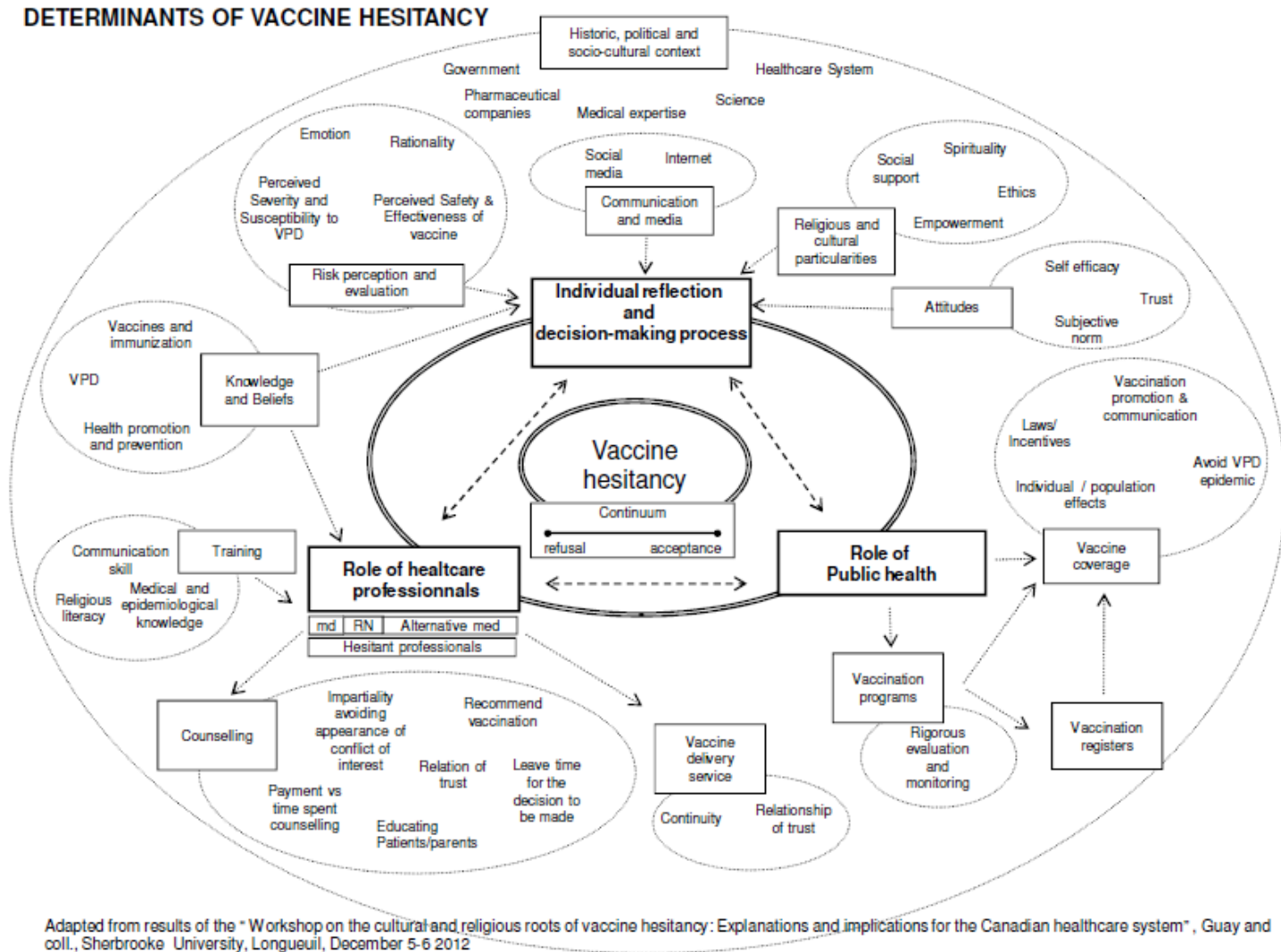


D Vaccines are important



**Source** : De Figueiredo, A., Simas, C., Karafillakis, E., Paterson, P., & Larson, H. J. (2020). Mapping global trends in vaccine confidence and investigating barriers to vaccine uptake. *The Lancet*, 396(10255), 898-908.

# Les déterminants de l'acceptabilité vaccinale



Source : WHO, Report of the Sage Working Group on Vaccine Hesitancy, 2014

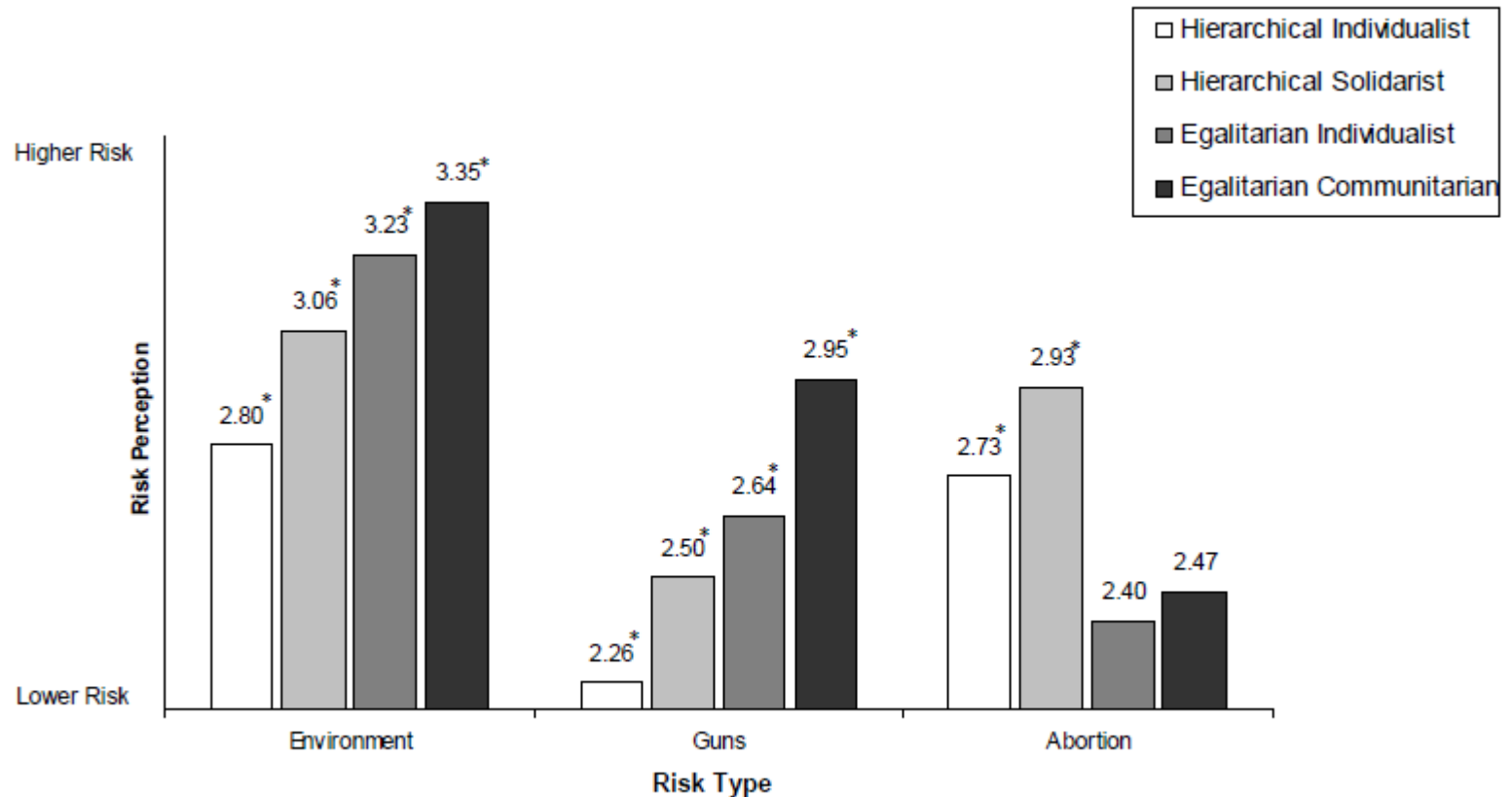
# Les principales approches théoriques

Deux principaux cadres « transdisciplinaires » se sont imposés dans la littérature internationale contemporaine:

- Une approche des comportements face aux risques par des **modèles de rationalité instrumentale** (ou utilitariste) :
  - ▶ Théories de l'acteur stratégique (théorie de l'utilité espérée, théorie de la rationalité limitée, heuristiques et biais cognitifs, modèles d'adaptation à la menace, etc.).
- Une approche des comportements face aux risques par des **modèles de rationalité axiologique** :
  - ▶ Théorie de l'acteur politique (théorie culturelle de Douglas & Wildavsky, théorie de la cognition culturelle de Kahan, Post-truth Society Theories, etc.).

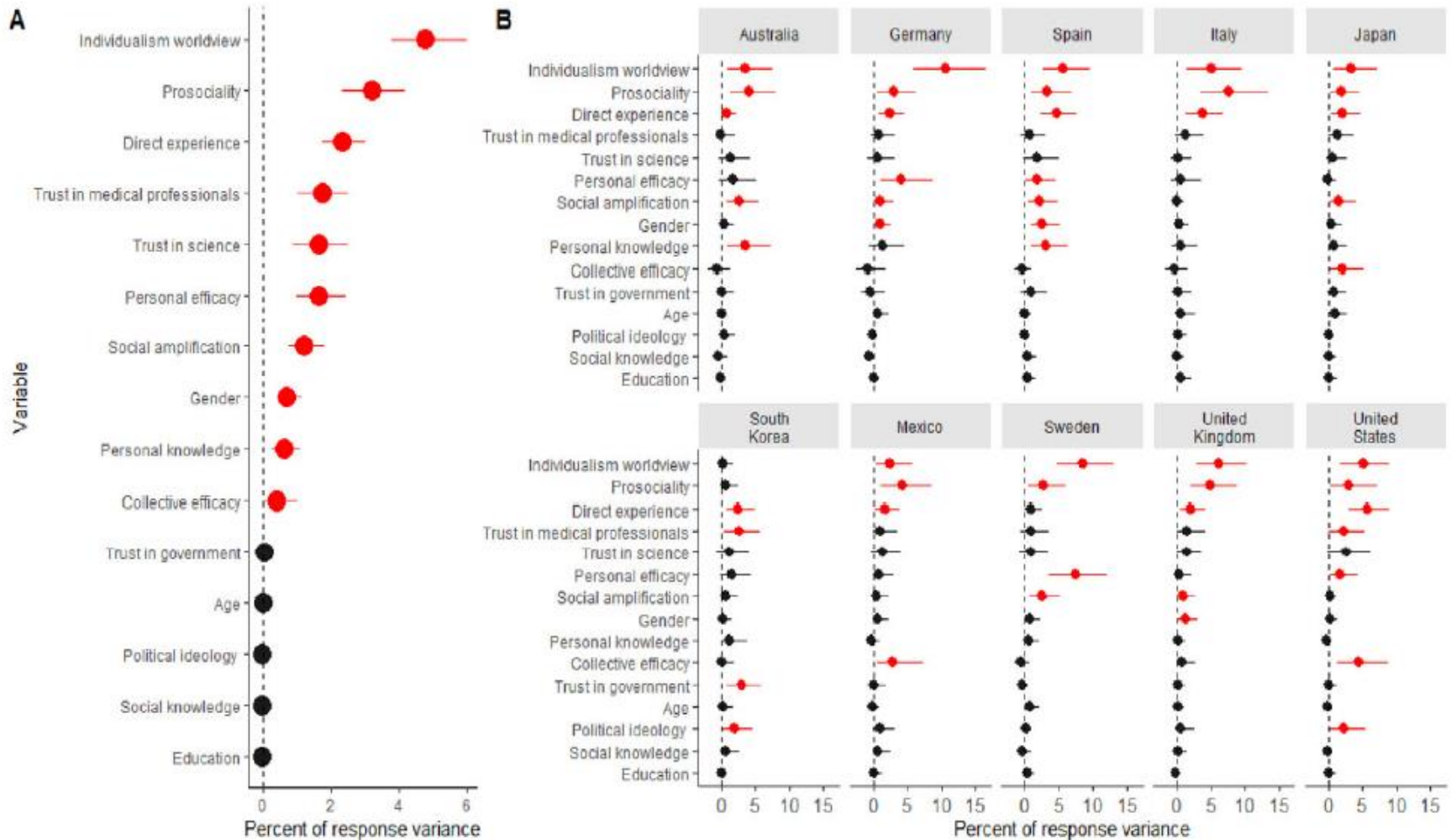


# Perception du risque et culture



*N* = 1844. \* Denotes significant difference ( $p \leq .05$ ), as determined by *t*-test, between indicated group and all other groups for relevant risk type.

# Les résultats des études internationales



# Les résultats des études internationales

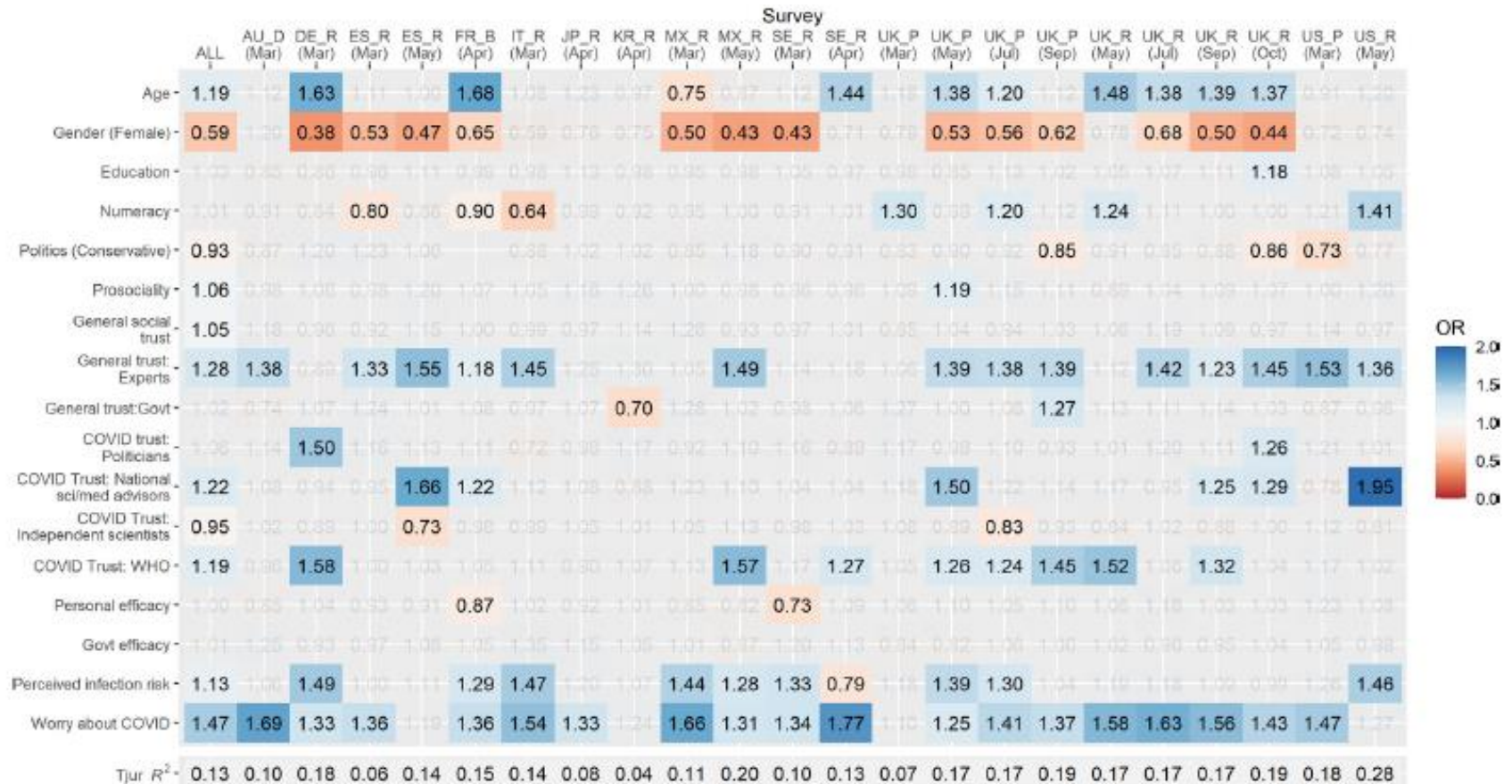


Figure 2 Correlates of vaccine acceptance. Heat map of ORs in multivariate logistic regression model predicting stated

# La politisation de la question vaccinale

Comment

## A future vaccination campaign against COVID-19 at risk of vaccine hesitancy and politicisation



Just a few weeks ago, more than half of the world's population was on lockdown to limit the spread of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2). Scientists are racing against time to provide a proven treatment. Beyond the current outbreak, in the longer term, the development of vaccines against SARS-CoV-2 and their global access are a priority to end the pandemic.<sup>1</sup> However, the success of this strategy relies on people's acceptability of immunisation: what if people do not want the shot? This question is not rhetorical; many experts have warned against a worldwide decline in public trust in immunisation and the rise of vaccine

hesitancy.<sup>2</sup> These early results are not entirely surprising. When this dimension has been studied, researchers have often found a connection between political beliefs and attitudes to vaccines.<sup>6</sup> They highlight a crucial issue for public health interventions: how can we assure the public that recommendations reflect the state of science and public health interests? In times of crisis, during which there is uncertainty and political polarisation, the face of crisis

*Lancet Infect Dis* 2020  
Published Online  
May 20, 2020  
[https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30426-6](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30426-6)

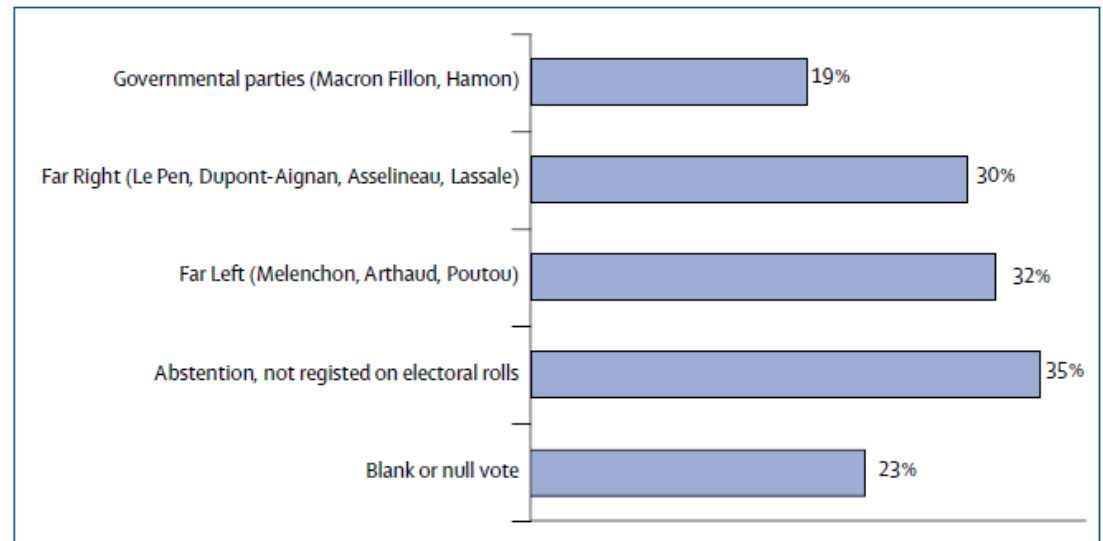


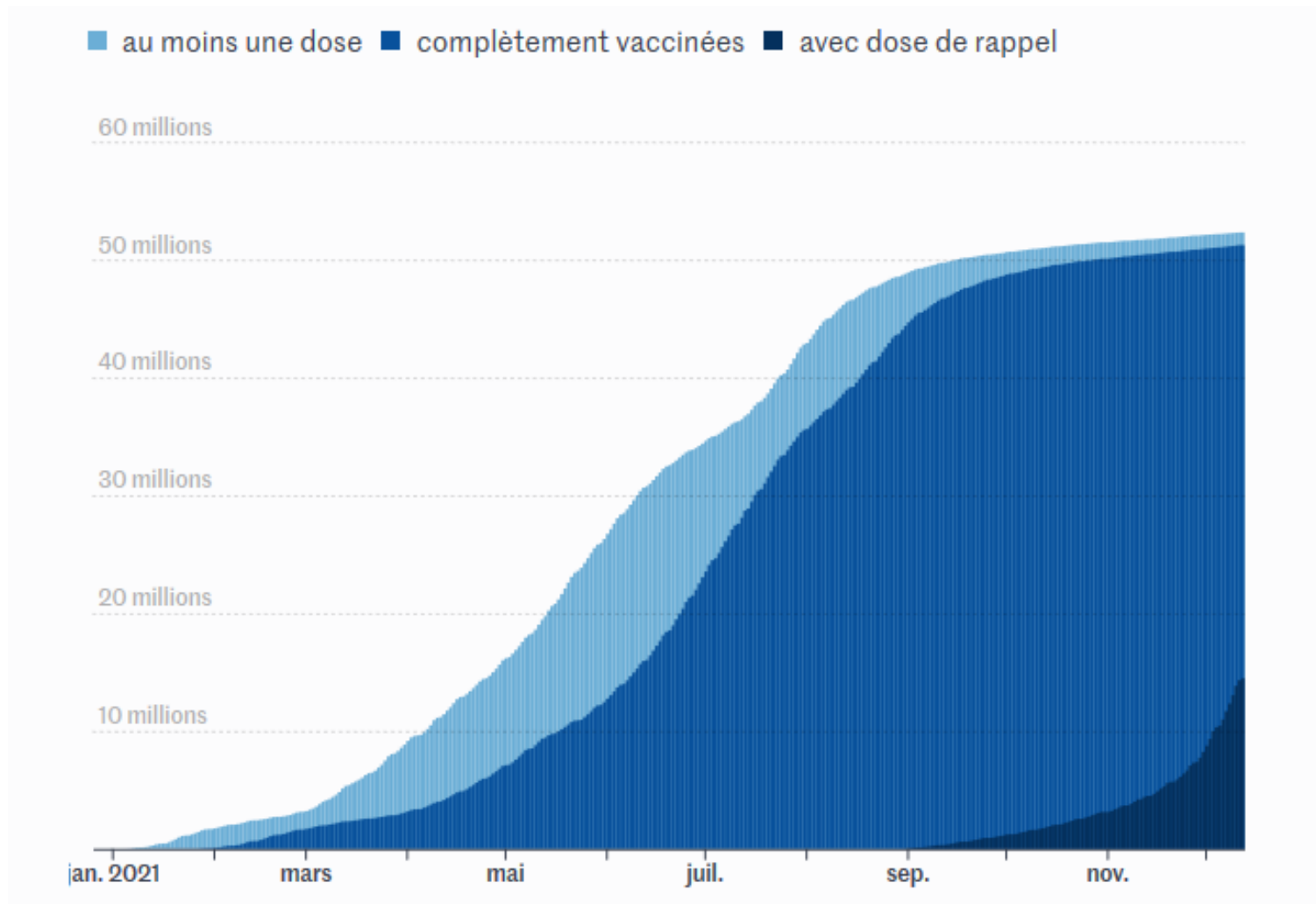
Figure: The French public's intention to refuse vaccination against COVID-19 according to their vote at the first round of the 2017 presidential election, March 27–29, COCONEL Survey (n=1012)

---

# **LES DYNAMIQUES COMPORTEMENTALES AU COURS DE LA PANDÉMIE**

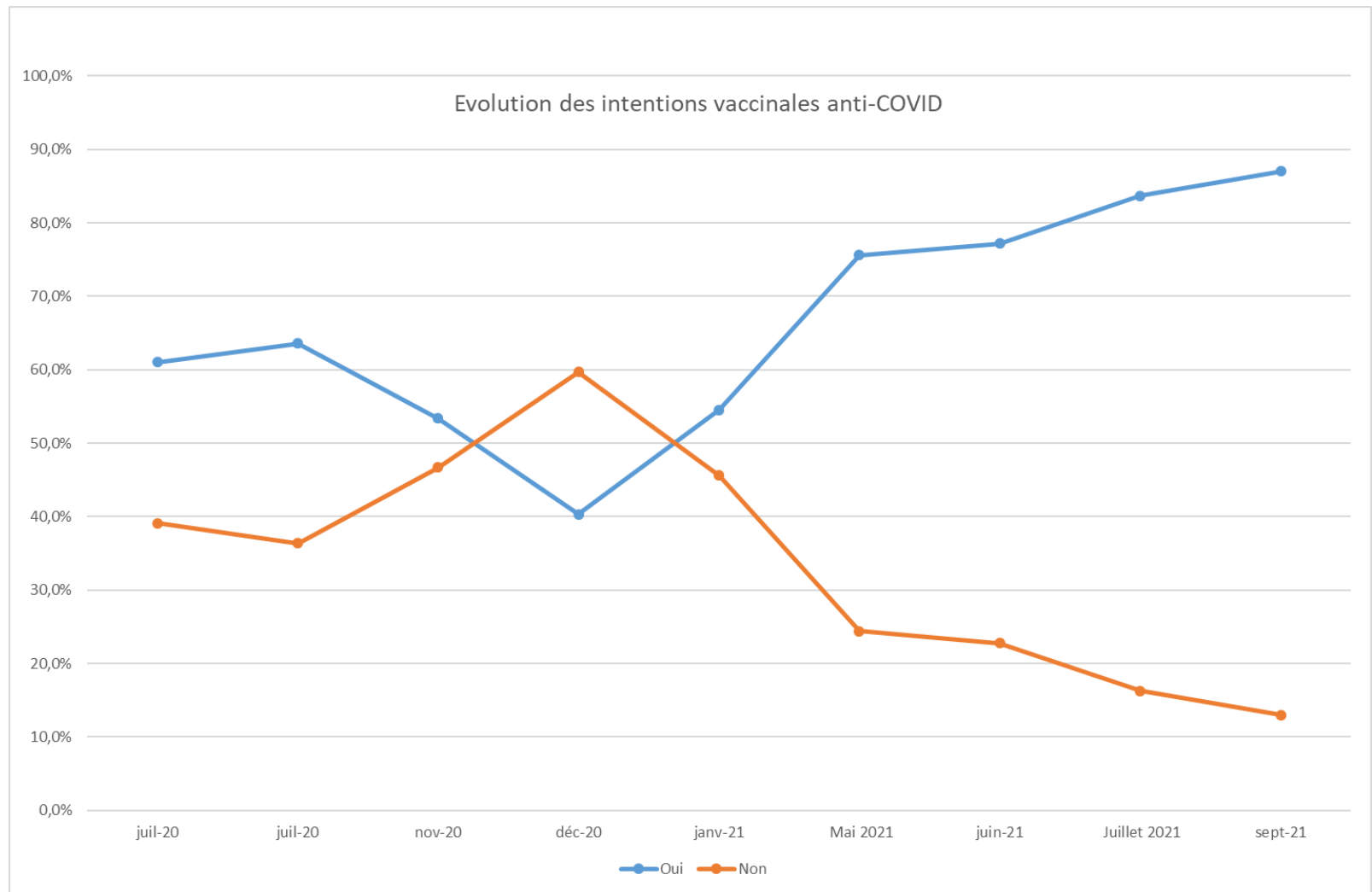
---

# L'évolution de la couverture vaccinale anti-COVID



Source : Données SpF

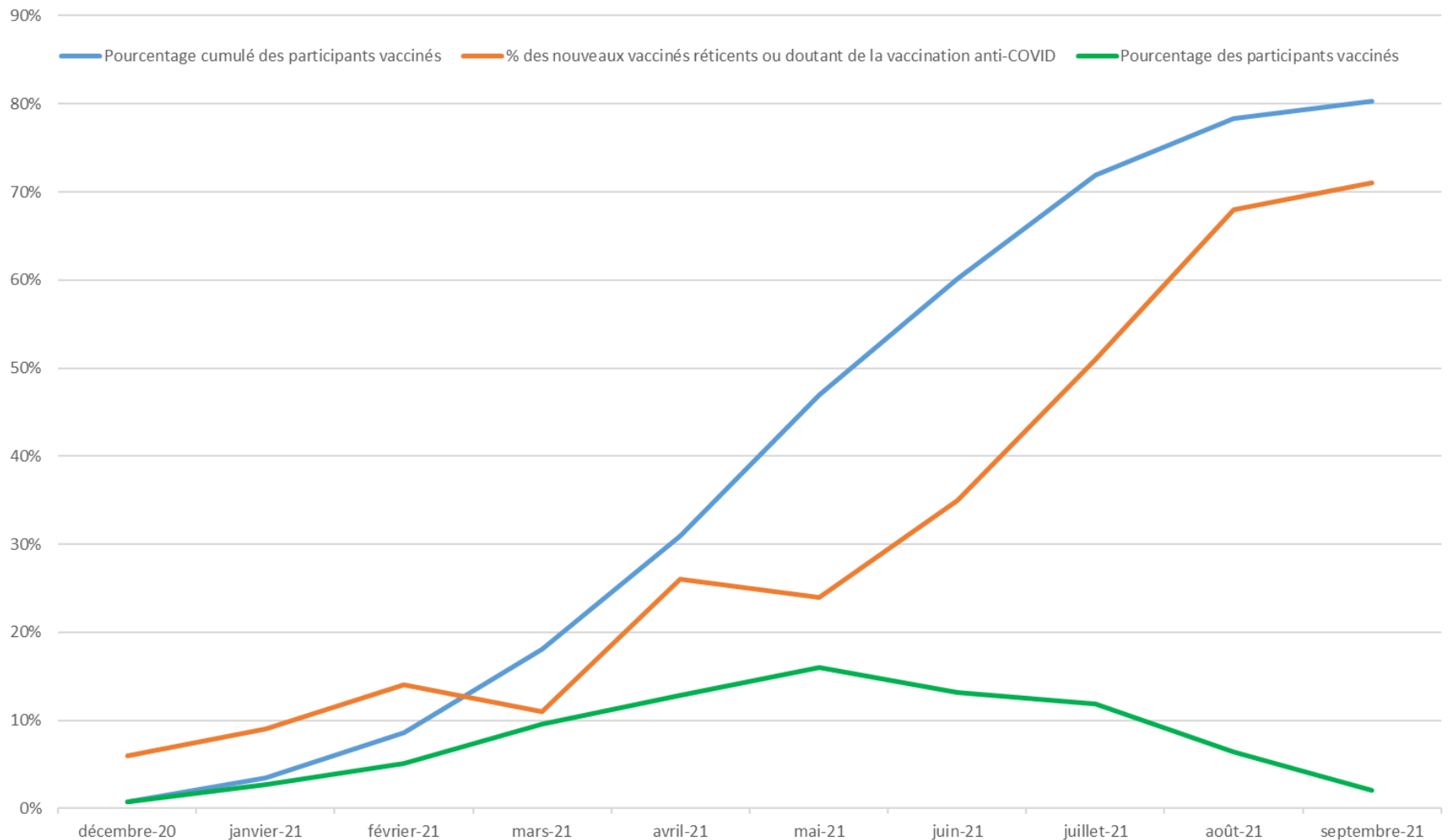
# L'évolution des intentions vaccinales anti-COVID



Source : Données de l'enquête COVIPREV, SpF

# Les principaux résultats de la cohorte SLOVACO

## Distribution des attitudes vis à vis de la vaccination pour les nouveaux vaccinés





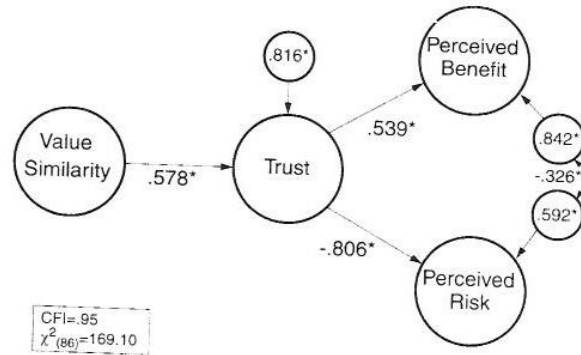
---

**POURQUOI CETTE  
COOPÉRATION EST-ELLE  
PARADOXALE ?**

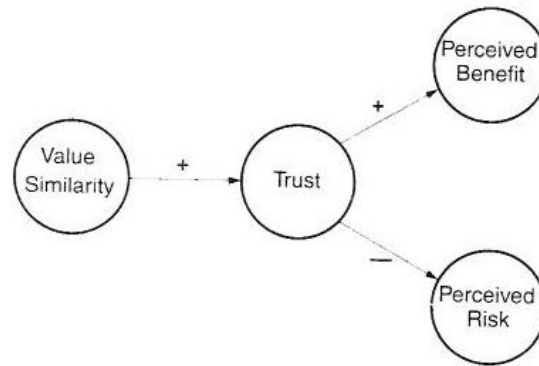
---

# Pourquoi cette coopération est-elle paradoxale ?

**Edulcorant**



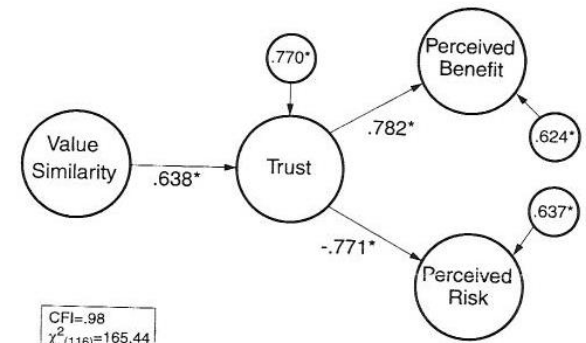
**Fig. 4.** Final model for artificial sweetener. Values represent standardized estimates. \*  $p < .001$ .



**Fig. 1.** Hypothesized model for perception of different technologies.



**OGM**



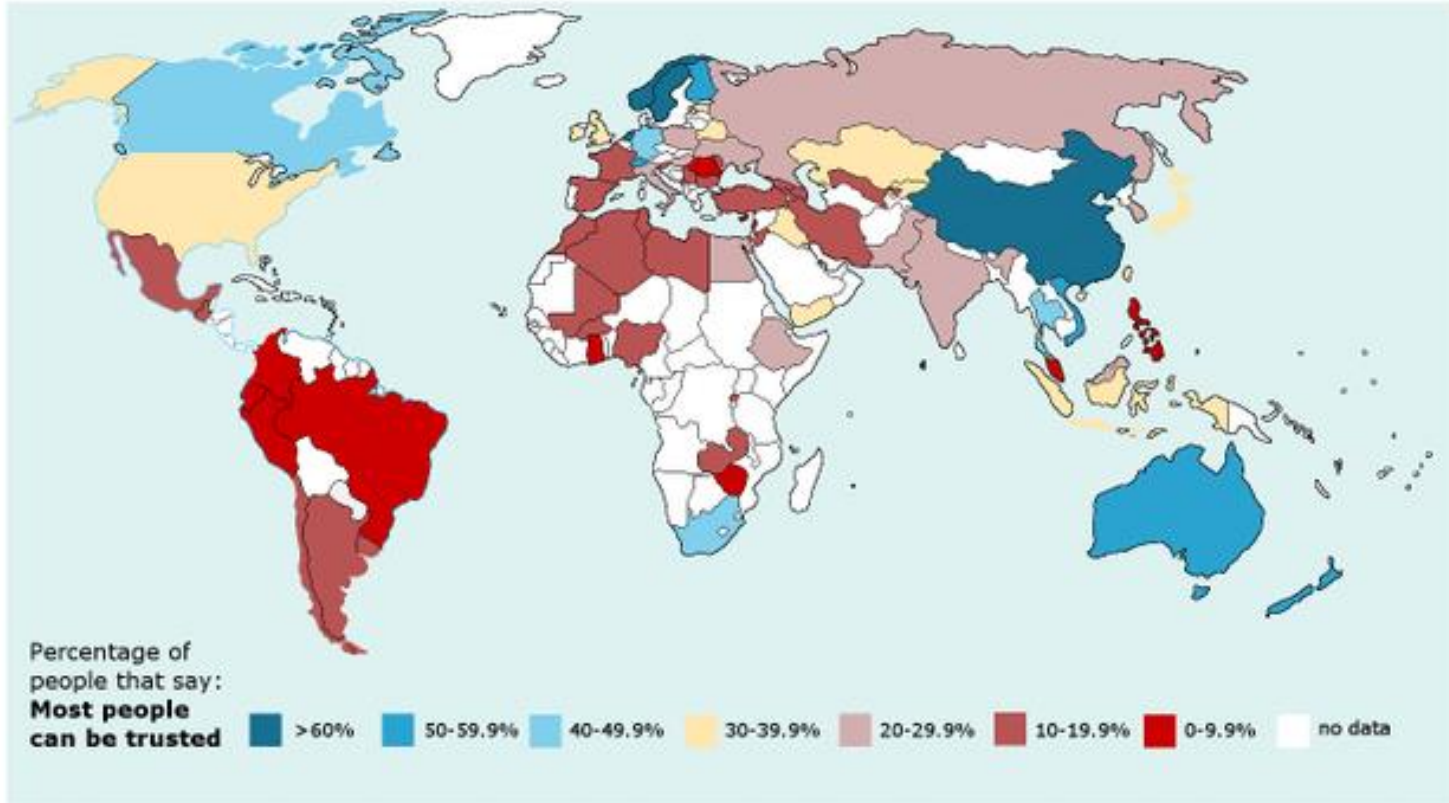
**Fig. 2.** Final model for pesticides. Values represent standardized estimates. \*  $p < .001$ .

**Source :** Siegrist et al. (2000) Salient value similarity, social trust and risk/benefit perception, Risk Analysis 20(3):353-81

# Pourquoi cette coopération est-elle paradoxale ?



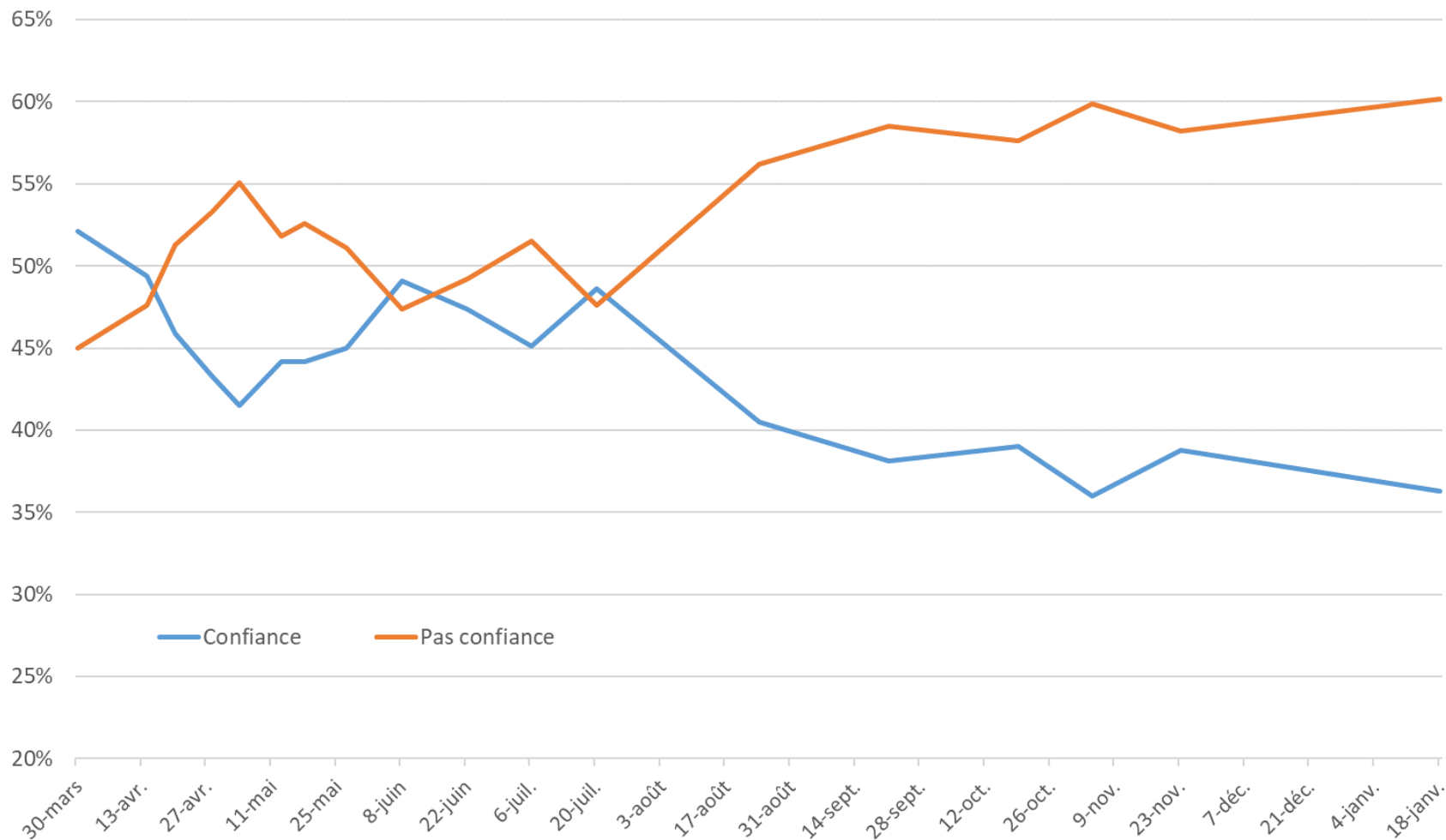
## General Trust



World Values Survey Wave 6 (2014-2010) & Wave 5 (2009-2005) V23/24. Most people can be trusted. Question wording: Generally speaking, would you say that most people can be trusted or that you need to be very careful in dealing with people? a) Most people can be trusted; b) Need to be very careful; c) No answer; d) Don't know

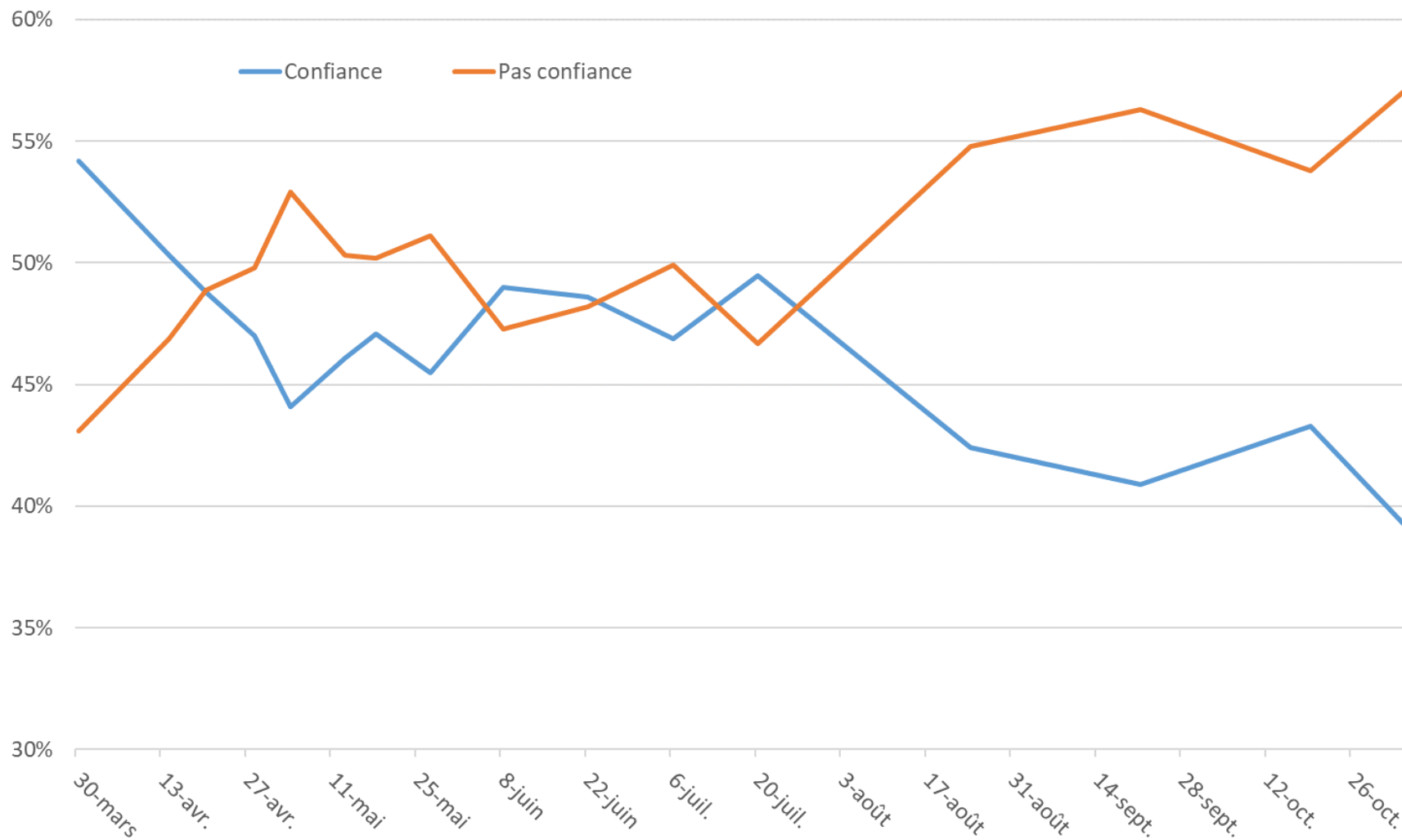
# Pourquoi cette coopération est-elle paradoxale ?

Confiance dans les pouvoirs publics pour contrôler l'épidémie



# Pourquoi cette coopération est-elle paradoxale ?

Confiance dans l'information sur la COVID diffusée par les pouvoirs publics



---

# **COMMENT ENCOURAGER LES INDIVIDUS À SE FAIRE VACCINER ?**

---

---

# La communication : un espoir déçu ?

**“In my view, this is a new communications challenge that we may need to address. As the items on your agenda show, persuading people to adopt healthy behaviours is one of the biggest challenges in public health.”**

**Margaret Chan, DG of the WHO (2010),**  
*Progress in public health during the previous decade and major challenges ahead.*

---

# La communication : un espoir déçu ?



« **This review**, in line with a substantial body of existing research, **found no evidence that improved knowledge resulted in improved vaccine uptake or even intention to be vaccinated.** »



# Le rôle de l'information dans la promotion de la vaccination

## Effective Messages in Vaccine Promotion: A Randomized Trial

Vaccine 33 (2015)



Contents lists available at  
Vaccine  
Journal homepage: [www.elsevier.com/locate/vaccine](http://www.elsevier.com/locate/vaccine)

### Does correcting myths about the flu vaccine evaluation of the effects of corrective information

Brendan Nyhan<sup>a,\*</sup>, Jason Reifler<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Dartmouth College, HB 6108, Hanover, NH 03755, United States

<sup>b</sup> University of Exeter, United Kingdom

#### ARTICLE INFO

##### Article history:

Received 6 March 2014

Received in revised form 7 November 2014

Accepted

Available

Keywords:

Influenza

Flu

Vaccine

Myth

Misperception

Belief

#### ABSTRACT

Seasonal influenza is responsible for a large number of deaths in the United States, but influenza vaccination rates are low.

**AUTHORS:** Brendan Nyhan, PhD,<sup>a</sup> Jason Reifler, PhD,<sup>b</sup> Sean Richey, PhD,<sup>c</sup> and Gary L. Freed, MD, MPH<sup>d,e</sup>

<sup>a</sup>Department of Government, Dartmouth College, Hanover, New Hampshire; <sup>b</sup>Department of Politics, University of Exeter, Exeter, United Kingdom; <sup>c</sup>Department of Political Science, Georgia State University, Atlanta, Georgia; <sup>d</sup>The Child Health Evaluation and Research (CHEAR) Unit, Division of General Pediatrics, University of Michigan, Ann Arbor, Michigan; and <sup>e</sup>Department of Health Management and Policy, School of Public Health, University of Michigan, Ann Arbor, Michigan

#### KEY WORDS

vaccines, myths, MMR, autism, false, misperceptions, misinformation

#### ABBREVIATIONS

aOR—adjusted odds ratio  
CDC—Centers for Disease Control and Prevention  
MMR—measles-mumps-rubella

Drs Nyhan and Reifler initiated the project, obtained funding for the study, designed the experiment, analyzed and interpreted the data, and drafted the initial manuscript; Drs Richey and Freed initiated the project, obtained funding for the study, designed the experiment, interpreted the data, and reviewed and revised the manuscript, and all authors approved the final manuscript as submitted.

[www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2013-2365](http://www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2013-2365)

doi:10.1542/peds.2013-2365

Accepted for publication Dec 20, 2015

**WHAT'S KNOWN ON THIS SUBJECT:** Maintaining high levels of measles-mumps-rubella immunization is an important public health priority that has been threatened by discredited claims about the safety of the vaccine. Relatively little is known about what messages are effective in overcoming parental reluctance to vaccinate.

**WHAT THIS STUDY ADDS:** Pro-vaccine messages do not always work as intended. The effectiveness of those messages may vary depending on existing parental attitudes toward vaccines. For some parents, they may actually increase misperceptions or reduce vaccination intention.

#### abstract

**OBJECTIVES:** To test the effectiveness of messages designed to reduce vaccine misperceptions and increase vaccination rates for measles-mumps-rubella (MMR).

**METHODS:** A Web-based nationally representative 2-wave survey experiment was conducted with 1759 parents age 18 years and older residing in the United States who have children in their household age 17 years or younger (conducted June–July 2011). Parents were randomly assigned to

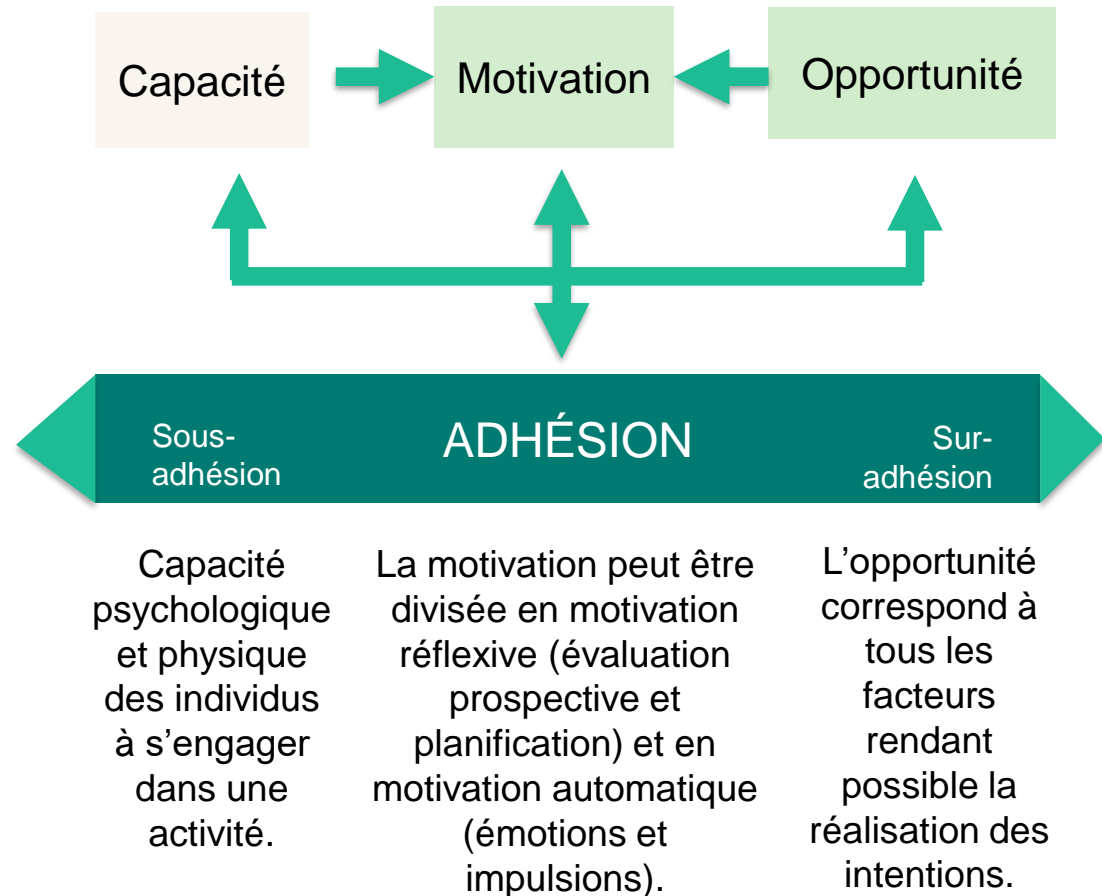
**WHAT THIS STUDY ADDS:** Pro-vaccine messages do not always work as intended. The effectiveness of those messages may vary depending on existing parental attitudes toward vaccines. For some parents, they may actually increase misperceptions or reduce vaccination intention.

# Comment favoriser l'adoption de comportements de prévention en situation épidémique ?

Un modèle a été conçu dans cet objectif :



Pour les psychologues de la santé, l'adoption d'un comportement favorable à la santé résulte pour l'essentiel de la combinaison de trois principaux facteurs:

- 1) sa capacité à agir,
- 2) sa motivation à agir
- 3) ses opportunités à agir



# Augmenter la capacité mentale à agir...

## L'utilisation des fréquences naturelles

<p><b>Potential risks in a group of 100 children under 5 years of age who get measles</b></p>  <p>Most children will have the common and usually mild (<b>in green</b>) symptoms of measles e.g. fever, cough, runny nose, red, painful eyes, rash. Some may have more than one of these symptoms at the same time.</p>	<p><b>Potential risks in a group of 100 children who have the MMR vaccine</b></p>  <p>Most will have common and usually mild (<b>in green</b>) symptoms of the MMR vaccine e.g. pain or swelling at the injection site, joint pain and stiffness. Some may have more than one of these symptoms at the same time.</p>
<p><b>26</b> in 100 may have moderate (<b>in yellow</b>) symptoms</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ <b>12</b> may have diarrhoea</li><li>▶ <b>14</b> may get an ear infection</li></ul>	<p><b>14</b> in 100 may have moderate (<b>in yellow</b>) symptoms</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ <b>4</b> may have high fever</li><li>▶ <b>4</b> may be irritable</li><li>▶ <b>1</b> may have swelling of salivary glands</li><li>▶ <b>5</b> may have a non-infectious faint red rash</li></ul>

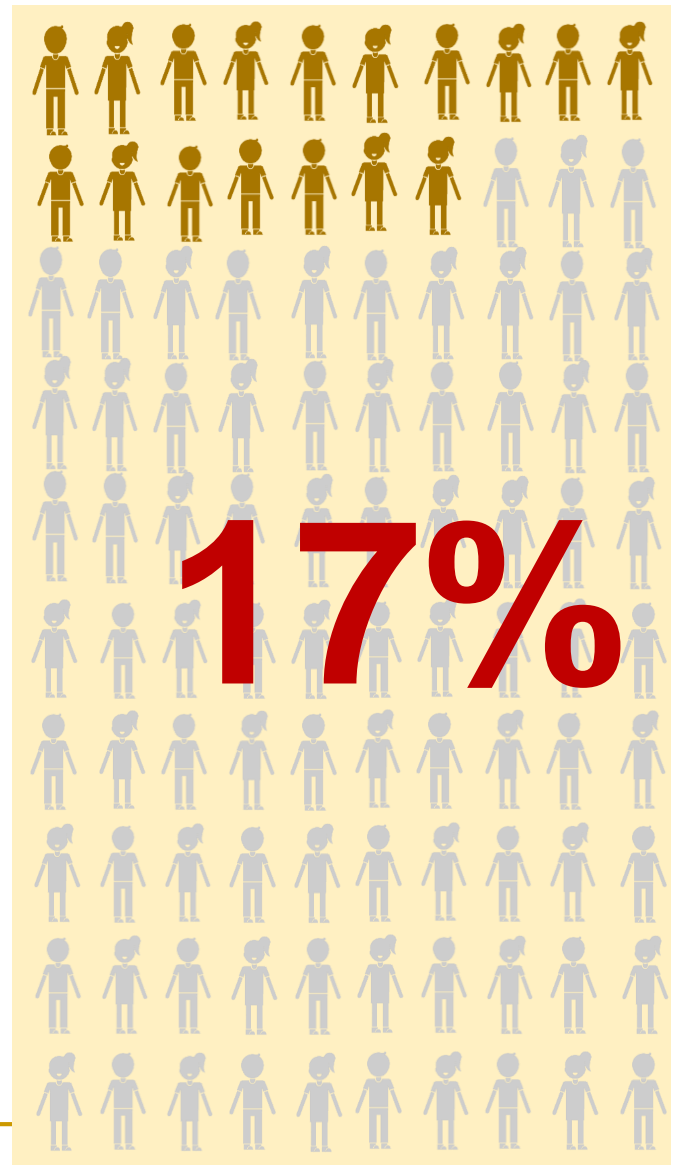
# Le risque absolu de formes graves d'infection à SARS-CoV2



# Le risque relatif de formes graves d'infection à SARS-CoV2



< vaccinés(e)s



Non-vaccinés(e)s>

$$RR = (13/850 \times 100) / (25/150 \times 100) = 1,5 / 16,5 = 11$$

# Accroître les opportunités à la vaccination

ORIGINAL CONTRIBUTION



Scan for Author  
Video Interview

## Effect of a Text Messaging Intervention on Influenza Vaccination in an Urban, Low-Income Pediatric and Adolescent Population A Randomized Controlled Trial

Melissa S. Stockwell, MD, MPH

Elyse Olshen Kharbanda, MD, MPH

Raquel Andres Martinez, PhD

Celibell Y. Vargas, MD

David K. Vawdrey, PhD

Stewin Camargo, BS

**T**IMELY VACCINATION IS THE CORNERSTONE of influenza prevention through vaccination of susceptible populations before illness becomes epidemic in communities.<sup>1</sup> The effectiveness of the influenza vaccine in children and adolescents ranges from 66% to 95%, depending on age, vaccine type, and season.<sup>2,3</sup> Despite the availability of ef-

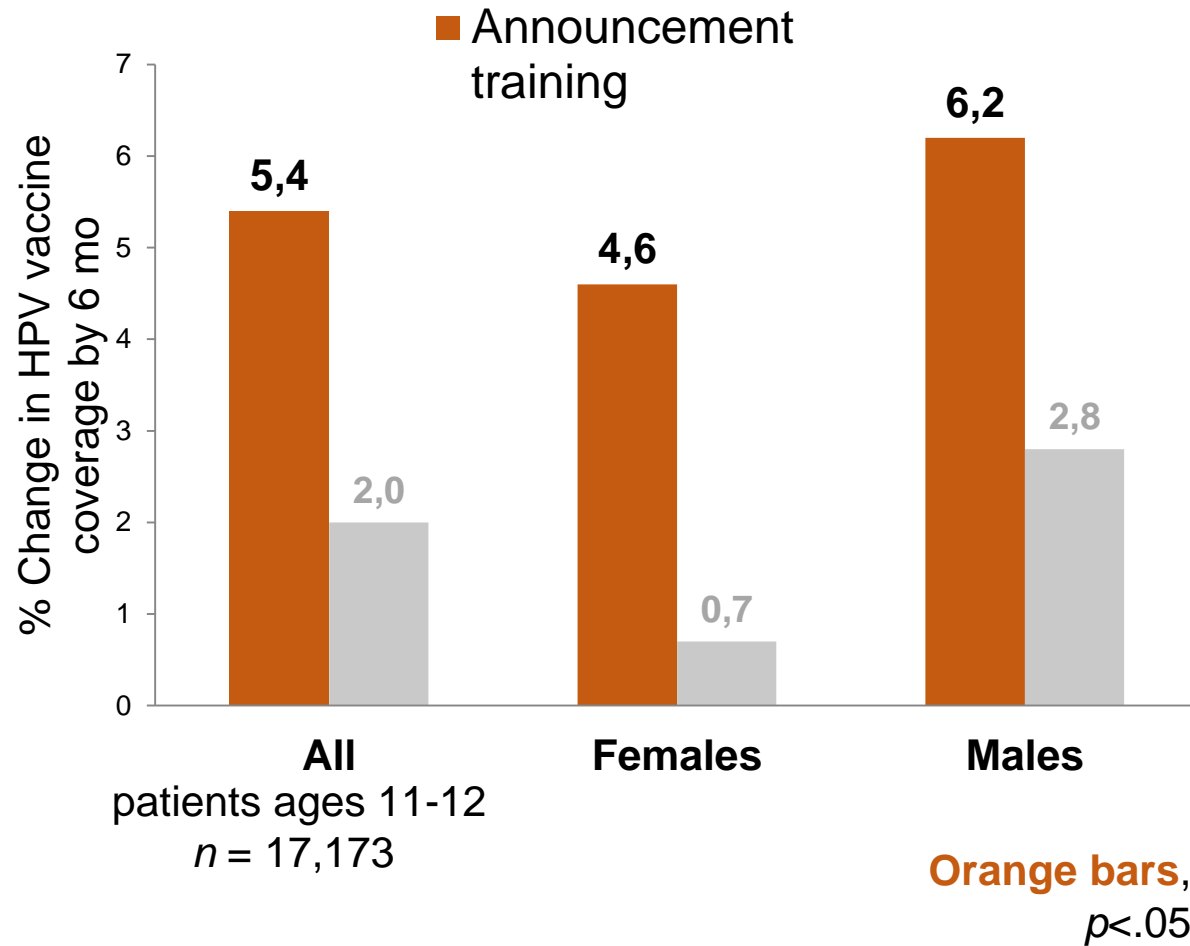
**Context** Influenza infection results in substantial costs, morbidity, and mortality. Vaccination against influenza is particularly important in children and adolescents who are a significant source of transmission to other high-risk populations, yet pediatric and adolescent vaccine coverage remains low. Traditional vaccine reminders have had a limited effect on low-income populations; however, text messaging is a novel, scalable approach to promote influenza vaccination.

**Objective** To evaluate targeted text message reminders for low-income, urban parents to promote receipt of influenza vaccination among children and adolescents.

**Design, Setting, and Participants** Randomized controlled trial of 9213 children and adolescents aged 6 months to 18 years receiving care at 4 community-based clinics in the United States during the 2010-2011 influenza season. Of the 9213 children and adolescents, 7574 had not received influenza vaccine prior to the intervention start date and were included in the primary analysis.

**Conclusions** Among children and adolescents in a low-income, urban population, a text messaging intervention compared with usual care was associated with an increased rate of influenza vaccination. However, the overall influenza vaccination rate remained low.

## Accroître les opportunités à la vaccination



# Quelles solutions pour promouvoir la vaccination ?



**Cochrane  
Library**

Cochrane Database of Systematic Reviews

## Interventions to increase influenza vaccination rates of those 60 years and older in the community (Review)

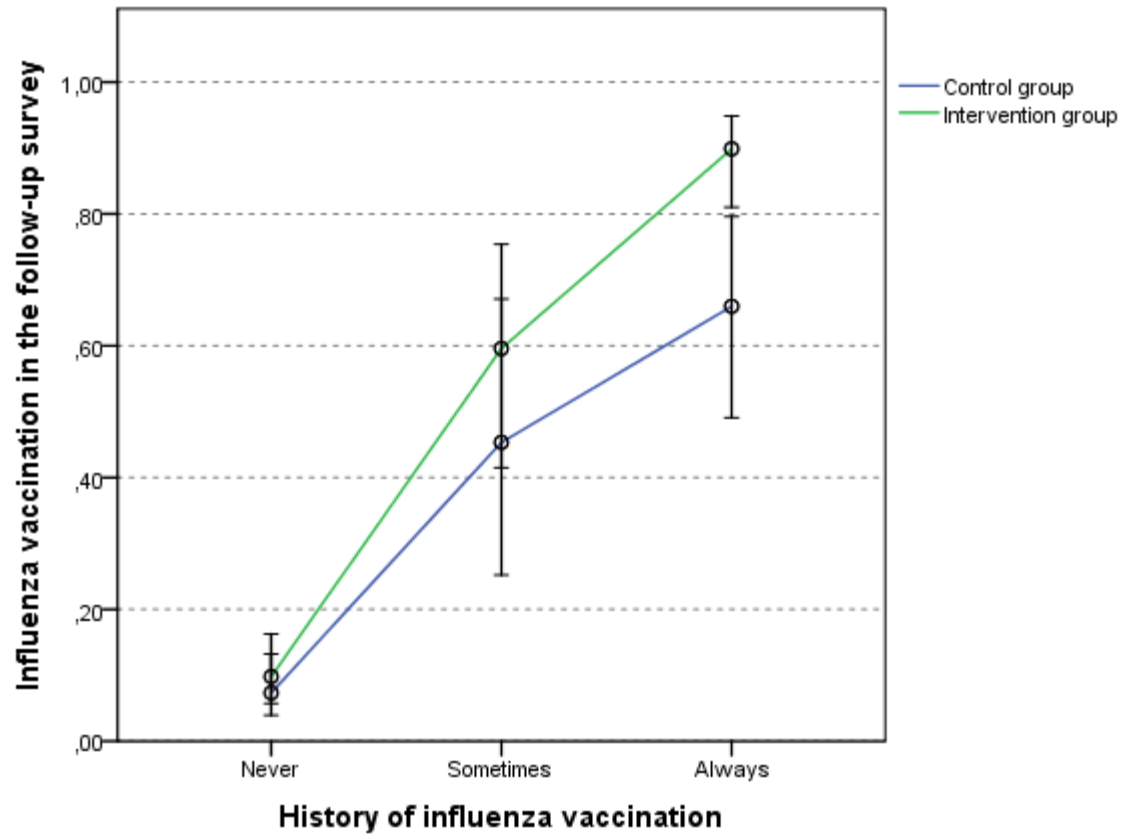
Thomas RE, Lorenzetti DL

### **Authors' conclusions**

We identified interventions that demonstrated significant positive effects of low (postcards), medium (personalised phone calls), and high (home visits, facilitators) intensity that increase community demand for vaccination, enhance access, and improve provider/system response. The overall GRADE assessment of the evidence was moderate quality. Conclusions are unchanged from the 2014 review.



# Accroître les opportunités à la vaccination



## En conclusion : quelles recommandations ?

1. **Tester des nouveaux dispositifs** pour communiquer sur les risques et les bénéfices des vaccins (par exemple : les fréquences naturelles).
2. **Ne pas trop compter sur les effets de la communication publique verticale et impersonnelle** pour promouvoir efficacement la vaccination.
3. **Privilégier la communication interpersonnelle** – notamment en formant les professionnels de la santé – pour promouvoir la vaccination
4. **Concentrer les efforts de persuasion** sur les personnes hésitantes (laisser les anti-vaccins tranquilles)
5. **Mobiliser des stratégies de prévention fondée sur les preuves.**