

# La Confiance en la science

Yves Gingras  
Directeur scientifique de  
L'observatoire des sciences et des technologies (OST)  
UQAM

# Perception publique de l'utilité de la recherche scientifique

	Plus utile que dangereux	Aussi utile que dangereux	Plus dangereux qu'utile	Ne sait pas
<b>Moyenne</b>	<b>72</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>7</b>
2016	72	12	8	8
2014	69	16	9	6
2012	72	13	7	7
2010	69	14	9	8
2008	68	16	9	7
2006	70	17	6	6
2004	79	3	12	5
2001	72	12	10	6
1999	75	5	15	6
1997	75	6	12	7
1995	71	3	12	13
1992	73	6	16	5
1990	72	7	13	8
1988	77	5	12	7

Source: NSF, *Science and Engineering Indicators*, 2018, Figure 7-10

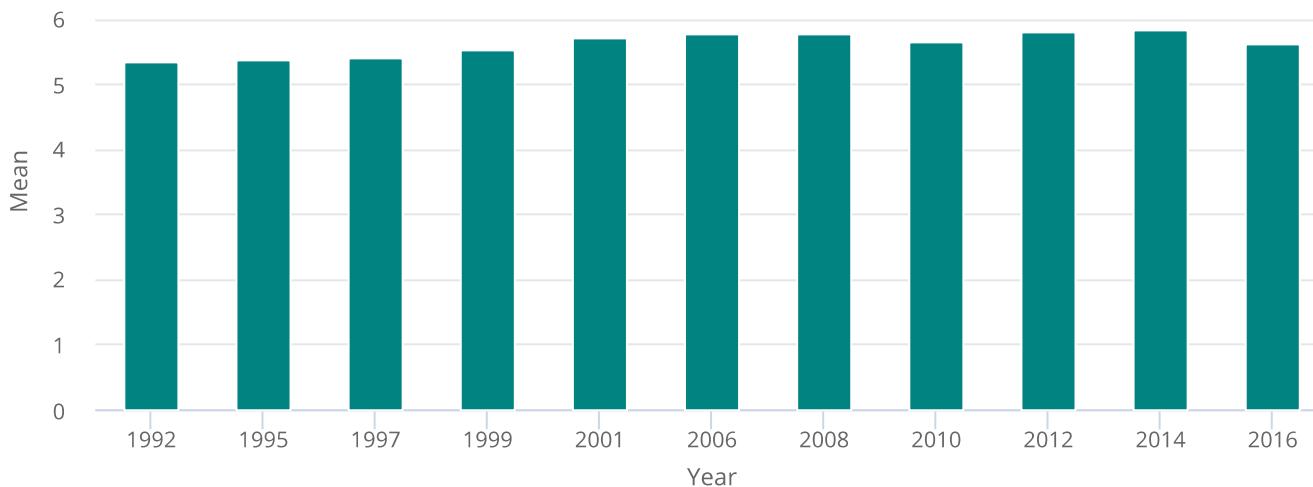
# Confiance publique dans les institutions (2016)

Figure 7-15

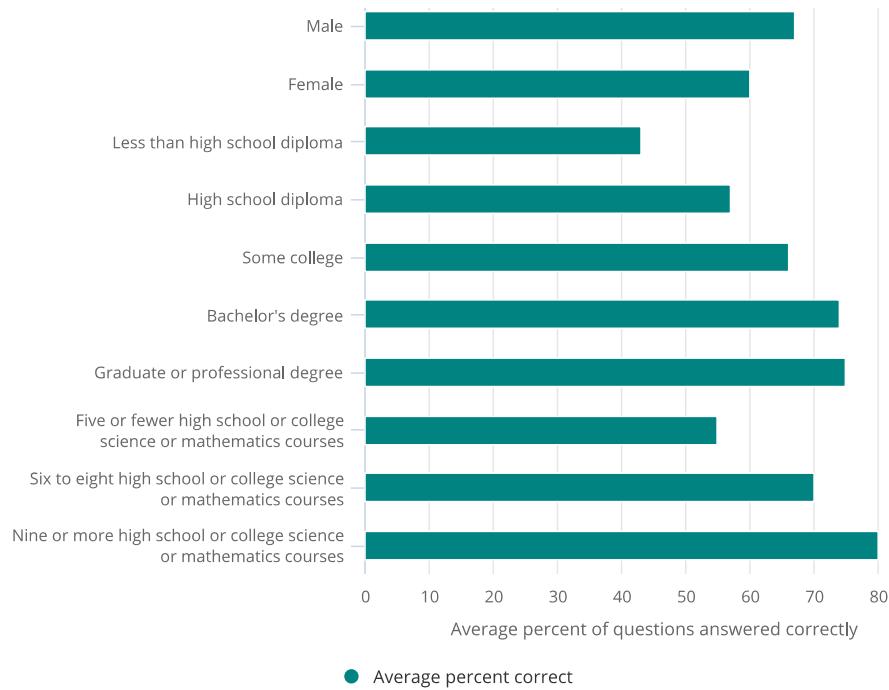
Confiance publique dans les institutions: 2016

Institutional leaders	Beaucoup	assez	pas du tout	Ne sais pas
<b>Communauté scientifique</b>	<b>40,2</b>	<b>50,1</b>	<b>6,0</b>	<b>0,8</b>
Médecins	35,9	50,3	13,2	0,6
Cour Suprême des É-U	25,9	53,3	18,9	1,9
Éducation	25,9,	56,6	17,3	0,3
Religions organisées	19,7	52,4	25,7	2,1
Grosses compagnies	18,6	63,7	16,9	1,4
Syndicats	13,2	60,8	21,8	4,2
<b>Banques et institutions financières</b>	<b>14,3</b>	<b>54,5</b>	<b>30,8</b>	<b>0,4</b>
Télévision	9,8	47,3	42,1	0,8
<b>Presses</b>	<b>7,7</b>	<b>42,2</b>	<b>49,4</b>	<b>0,7</b>
<b>Congrès américain</b>	<b>5,8</b>	<b>41,5</b>	<b>51,3</b>	<b>1,3</b>

Source, NSF, *Science and Engineering Indicators*, 2018, Figure 7-14



## Connaissances factuelles de base.



Source: NSF, *Science and Engineering Indicators*, 2018, Figures 7-7 et 7-8

# *France is wary of science and vaccines, global survey finds*

Researchers attribute suspicion to institutional scandals

*Science* 364 (6446), 1122.  
DOI: 10.1126/science.364.6446.1122

## **Just say ‘non’**

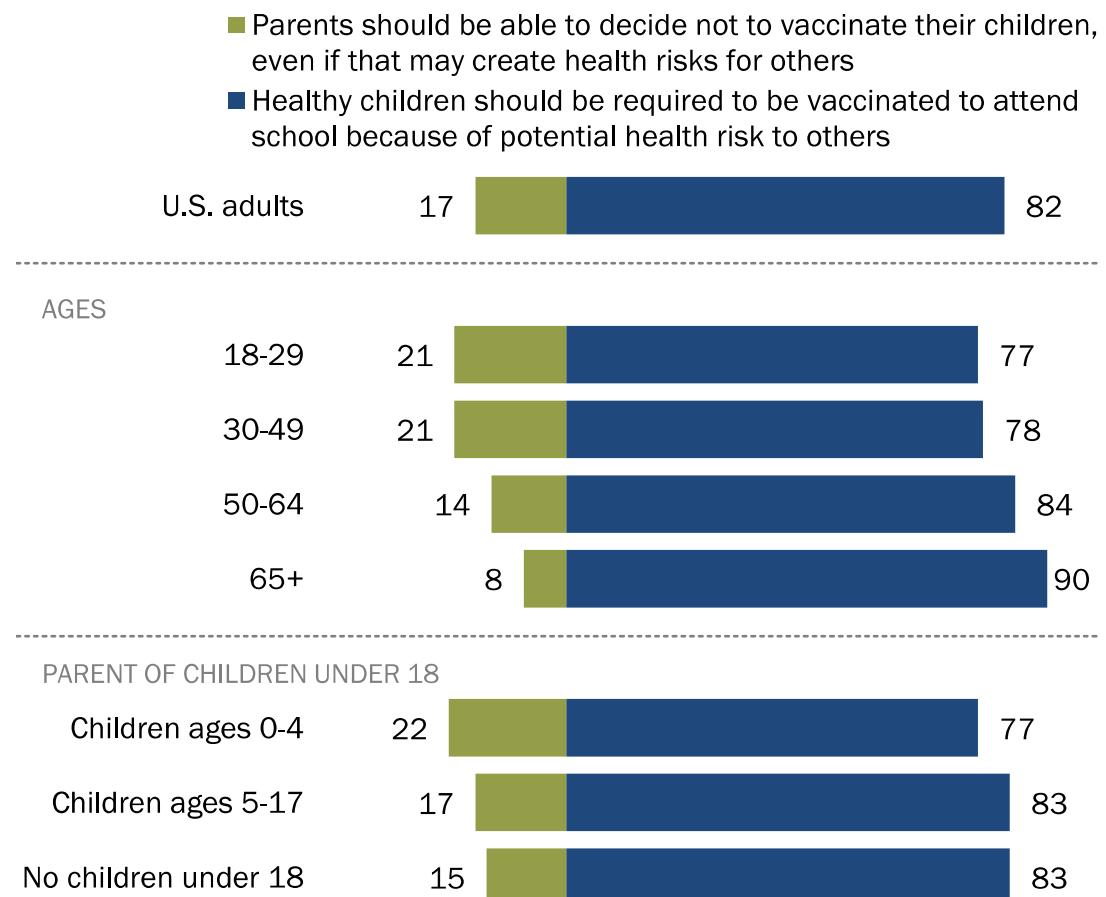
When asked whether vaccines are safe, a survey finds French people disagree the most.

COUNTRY	DISAGREE
France	55%
Gabon	26%
Togo	25%
Russia	24%
Switzerland	22%
Armenia	21%
Austria	21%
Belgium	21%
Iceland	21%
Burkina Faso	20%
Haiti	20%

Some French scientists are unsurprised by the survey results, and point out that opinions don't always correlate to behavior. Of the French parents surveyed, 91% say their children are vaccinated, in line with the global average of 92%. “It’s the French paradox: We have doubts about many things; we grumble. But thankfully, vaccine coverage remains high,” says Olivier Schwartz, scientific director of the Pasteur Institute in Paris, which depends on public donations to carry out its work, including vaccine research. “I don’t perceive a hostile climate,” Schwartz adds. “On the contrary, I feel that [people in France have] a thirst for knowledge.”

# Most Americans support requirement for vaccines; those under 50 are more likely to say parents should be able to decide

% of U.S. adults who say \_\_\_\_ about the childhood vaccine for measles, mumps and rubella



Note: Respondents who did not give an answer are not shown.

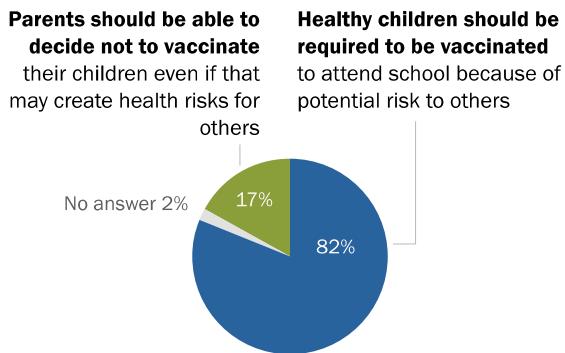
Source: Survey conducted May 10-June 6, 2016.

"Vast Majority of Americans Say Benefits of Childhood Vaccines Outweigh Risks"

Pew Research Center  
Report 2017

Most Americans support a school-based vaccine requirement

% of U.S. adults who say about childhood vaccines for measles, mumps and rubella ...



# Les 5 piliers de la culture scientifique contemporaine

- **Conservation de l'énergie**
  - Pas de mouvement perpétuel...
  - Efficience finie (dégradation de l'énergie...)
- **Transmission de l'information**
  - ondes (EM ou sonores), molécules
- **La structure atomique de la matière**
  - Nombre d'Avogadro
- **Évolution et sélection naturelle**
  - Résistance microbienne...
- **Calcul des probabilités**
  - Risques relatifs et absolus

# Raisonner et argumenter

- Apprendre à tirer les conséquences des principes fondamentaux
- Scepticisme devant ce qui est incompatible avec ces principes;
- Demander + de preuves
  - **Pas de « pétitions »....**
- Ralentir...
- Résister aux médias sociaux
  - Conversation de taverne à l'échelle globale
- **DONC:**
- **Tourner ses pouces au moins 24 heures avant de répondre à tout message soi-disant « viral » sur les média soi-disant « sociaux »**

Merci de votre attention