CONGRÈS 2021
DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE SANTÉ PUBLIQUE

CONGRÈS SFSP • POITIERS • 13 - 15 OCTOBRE

Ilaria MONTAGNI
Enseignant-Chercheur
université de Bordeaux

Cohorte
confins

L'acceptation des vaccins contre la Covid-19 est associée à la détection des fake news et à la littératie en santé

Utilisez le hashtag **#SFSP2021**
pour en discuter sur les réseaux sociaux

Journal of Public Health | pp. 1–8 | doi:10.1093/pubmed/fdab028

Acceptance of a Covid-19 vaccine is associated with ability to detect fake news and health literacy

I Montagni[1], K Ouazzani-Touhami[1,2], A Mebarki[3], N Texier[3,4], S Schück[3,4], C Tzourio[1], the CONFINS group

[1]Univ.Bordeaux, Inserm, Bordeaux Population Health Research Center, U1219, F-33000, Bordeaux, France
[2]Polyclinique Inkermann, groupe Elsan, F-79000 Niort, France
[3]Kap Code, F-75010 Paris, France
[4]Kappa Santé, F-75002 Paris, France
Address correspondence to Ilaria Montagni, E-mail: ilaria.montagni@u-bordeaux.fr

ABSTRACT

Background During the Covid-19 pandemic fake news has been circulating impacting on the general population's opinion about a vaccine against the SARS-CoV-2. Health literacy measures the capacity of navigating health information.

Methods We used data from a prospective national online cohort of 1647 participants. Descriptive statistics, Chi2 and ANOVA independence tests and two multivariable multinomial regression models were performed. Interactions between each variable were tested.

Results Detection of fake news and health literacy scores were associated with intention to get vaccinated against SARS-CoV-2 ($p < 0.01$). The risk of being "anti-vaccination" or "hesitant", rather than "pro-vaccination", was higher among individuals reporting bad detection of fake news, respectively OR = 1.93 (95%CI = [1.30;2.87]) and OR = 1.80 (95%CI = [1.29;2.52]). The risk of being in "hesitant", rather than "pro-vaccination" was higher among individuals having a bad health literacy score (OR = 1.44; 95%CI = [1.04;2.00]). No interaction was found between detection of fake news and health literacy.

Conclusions To promote acceptance of a vaccine against SARS-CoV-2, it is recommended to increase individuals' ability to detect fake news and health literacy through education and communication programs.

Keywords misinformation, fake news, health literacy, vaccination, Covid-19

Journal of Public Health, 2021

Contexte

Désinformation sur la Covid-19

Fake news

Littératie en santé

- Mise en discussion de l'autorité
- INFODEMIE/INFOBESITE
- Internet et les réseaux sociaux
- Manque de repères dans la circulation des informations

Fake news

Infox, fausses nouvelles, informations fallacieuses

« informations mensongères diffusées dans le but de manipuler ou de tromper le public »
Wikipedia

- Brexit UK (2016) et élection Donald Trump (2017)
- Auteurs connus ou inconnus, de l'individu lambda aux personnalités politiques
- Rôle des journaux, des gouvernements et des GAFAM
- Ère post-vérité

e-cohorte CONFINS

RÉFLIS
RÉSEAU FRANCOPHONE DE LITTÉRATIE EN SANTÉ

- Cohorte en ligne prospective
- Impact Covid-19 et confinements sur bien-être et santé de la population française (étudiants vs. non-étudiants)
- Etude transversale, mais suivi encore en cours
- Baseline entre 8 avril et 11 mai 2020

<u>Collaboration entre i-Share/BPH et les CROs Kappa Santé et Kap Code</u>

KAPPA SANTÉ · i-Share.fr · Kap Code FROM DATA TO HEALTH

Méthodes : Items

RÉFLIS
RÉSEAU FRANCOPHONE DE LITTÉRATIE EN SANTÉ

Outcome : *Seriez-vous prêt.e à vous faire vacciner contre le coronavirus même si l'efficacité du vaccin n'a pas encore été pleinement prouvée ?*

Oui (différentes nuances de risque) → pro-vax

Non → anti-vax

Je ne sais pas → hésitants

Méthodes : Items

RÉFLIS
RÉSEAU FRANCOPHONE DE LITTÉRATIE EN SANTÉ

Exposition 1 : détection des **FAKE NEWS** (8 items)

- Le coronavirus a été produit dans un laboratoire
- Le virus peut être transmis dans l'air*
- Seulement les personnes âgées de plus de 70 ans peuvent mourir du coronavirus
- Le virus ne peut être transmis que par des personnes qui ont des symptômes comme de la fièvre et de la toux
- Toutes les personnes contaminées par le coronavirus développent des symptômes
- Boire des boissons chaudes permet d'éviter la contamination par le virus
- Le virus peut survivre un certain temps sur les surfaces inertes comme les poignées de porte ou les barres dans les transports en commun*
- Tout le monde devrait porter un masque pour se protéger du virus*

1= vrai
0= faux, je ne sais pas
Score de 0 à 8, catégories 0-5 et 6-8

** Questions posées lors du premier confinement, les réponses ont changé entretemps*

Méthodes : Items

RÉFLIS
RÉSEAU FRANCOPHONE DE LITTÉRATIE EN SANTÉ

Exposition 2 : **LITTERATIE (CRITIQUE) EN SANTE** (5 items)

- Je compare les informations en santé à partir de différentes sources
- Quand je découvre de nouvelles informations en santé, je vérifie si elles sont vraies ou pas
- Je décide quelle est la meilleure information pour moi
- Je peux affirmer si l'information en santé est adaptée à mon cas ou pas
- J'interroge les professionnels de santé sur la qualité des informations que je trouve

Echelle Likert de 0 à 3

Catégories : 0-9, 10-15

DEBUSSCHE et al., 2018

Méthodes : Items

RÉFLIS
RÉSEAU FRANCOPHONE DE LITTÉRATIE EN SANTÉ

COVARIABLES

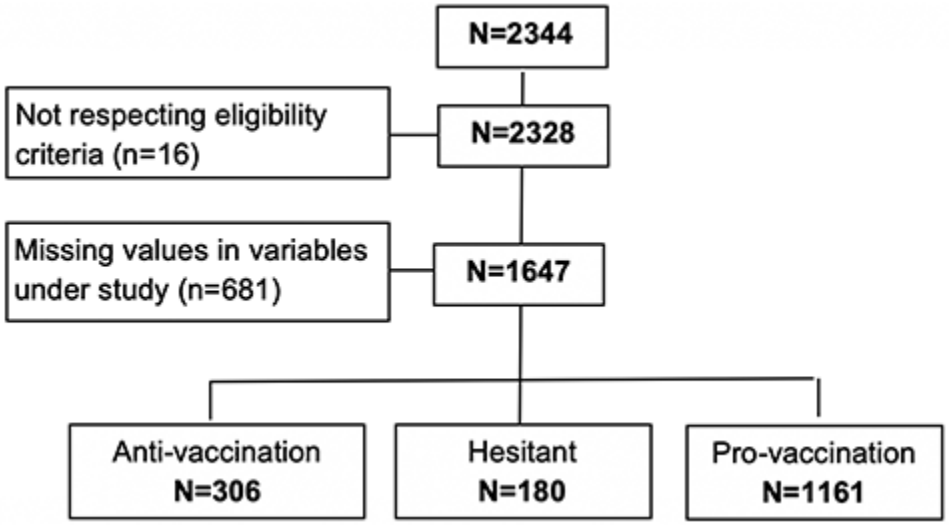
- Sexe
- Âge
- Avoir des enfants
- Statut étudiant
- Étudier ou travailler dans le domaine de la santé
- Santé perçue
- Présence maladie chronique
- Être à jour des vaccinations
- Se vacciner régulièrement contre la grippe

Méthodes : Analyses

RÉFLIS
RÉSEAU FRANCOPHONE DE LITTÉRATIE EN SANTÉ

- Analyses descriptives (stratification) avec tests Chi2 et d'indépendance ANOVA *(pour comparer les trois groupes)*
- Modèles de régression multivariable multinomial ajustés *(pour étudier l'association entre l'intention de se faire vacciner et la détection de fake news ou la littératie)*
- Calcul des interactions
- Modèle stratifié sur fake news et littératie *(pour étudier l'association entre l'intention de se vacciner et la capacité de détecter les fake news selon les niveaux de littératie)*

Résultats



18.6% 10.9% 70.5%

Résultats

Table 1. Description de la population selon vaccine hesitancy (n=1647)

	Anti-vaccination (n=306)		Hesitant (n=180)		Pro-vaccination (n=1161)		p
	n	%	n	%	n	%	
Sex							<0.01
Male	45	14.7	31	17.2	278	23.9	
Female	261	85.3	149	82.8	883	76.1	
Studying or working in the health domain							<0.01
No	228	74.5	113	62.8	649	55.9	
Yes	78	25.5	67	37.2	512	44.1	
Up-to date vaccination							<0.01
No	27	8.8	6	3.3	61	5.3	
Yes	239	78.1	162	90.0	1019	87.8	
I do not know	40	13.1	12	6.7	81	7.0	
Being regularly vaccinated against flu							<0.01
No	276	90.2	137	76.1	787	67.8	
Yes	30	9.8	43	23.9	374	32.2	
General health literacy scale – HL(mean (±SD))	9.9	(±2.6)	9.5	(±3.2)	10.3	(±2.9)	<0.01
Categories							<0.01
Bad (0-9)	143	46.7	82	45.6	404	34.8	
Good (10-15)							
Detection of fake news (mean (±SD))							
Categories							
Bad (0-5)							
Good (6-8)							

Score moyen détection fake news : 6.6 (SD±1.0) sur 8

Score moyen littératie : 10.2 (SD ±2.9) sur 15

Pour info :

- Transmission du virus dans l'air : 43.3% Vrai et 36.9% Faux
- Création virus dans un labo : 29.1% Je ne sais pas

Résultats

RÉFLIS
RÉSEAU FRANCOPHONE DE LITTÉRATIE EN SANTÉ

Table 2. Effet de la capacité de reconnaître des fake news sur l'intention de se faire vacciner (model de regression multivariable multinomial) (n=1647)

	Anti-vaccination vs Pro-vaccination		Hesitant vs Pro-vaccination	
	OR	95%CI	OR	95%CI
Detection of fake news				
Bad (0-5) vs Good (6-8)	1.80	[1.29;2.52]	1.93	[1.30;2.87]
Health Literacy Score				
Bad (0-9) vs Good (10-15)	1.25	[0.96;1.63]	1.44	[1.04;2.00]
Being regularly vaccinated against flu (No vs Yes)				
Individuals studying or working in the health domain	2.48	[1.44;4.26]	1.94	[1.12;3.35]
Individuals studying or working in another domain	4.50	[2.28;8.86]	0.92	[0.55;1.54]

Adjusted on sex, being regularly vaccinated against flu, having their vaccination up-to-date and studying or working in the health domain. OR: odd ratio; 95%CI: confidence interval at 95%.

Résultats

Interaction HL et reconnaissance fake news forcée pour stratification

Table 3. Effet de la reconnaissance de fake news sur l'intention de se faire vacciner stratifié sur la littératie en santé (model de régression multivariable multinomial) (n=1647)

	Anti-vaccination vs Pro-vaccination		Hesitant vs Pro-vaccination	
	OR	95%CI	OR	95%CI
Detection of fake news (Bad vs good)				
Individuals having a bad HL	2.18	[1.36;3.49]	2.08	[1.17;3.71]
Individuals having a good HL	1.50	[0.93;2.42]	1.83	[1.05;3.18]

Adjusted on sex, being regularly vaccinated against flu, having their vaccination up-to-date and studying or work in health domain with an interaction between being regularly vaccinated against flu and study or work in health domain and an interaction between detection of fake news and health literacy; OR: odd ratio; 95% CIs: confidence interval at 95%.

Discussion – Résultats principaux

RÉFLIS
RÉSEAU FRANCOPHONE DE LITTÉRATIE EN SANTÉ

- On a testé si la reconnaissance des fake new changeait ou pas l'intention de se faire vacciner selon les niveaux de HL
- Pas d'interaction entre reconnaissance des fake news et de la HL, mais deux variables associées au fait de vouloir se vacciner
- HL pas de rôle modérateur (peut-être questions peu discriminantes sur les fake news, 1 sur 6 ne les reconnait pas, ambiguïté des arguments)

Discussion – Comparaison avec la littérature

RÉFLIS
RÉSEAU FRANCOPHONE DE LITTÉRATIE EN SANTÉ

- L'étude de Jones-Jang et al. (2019) a montré que la HL augmente la détection de fake news
- Pour Spring (2020) HL importante pendant la Covid-19
- Echelle de littératie et Covid-19 (Okan et al., 2020) : 15.2% littératie inadéquate, 34.9% littératie problématique
- Lien entre théorie du complot et hésitation vaccinale
- HL liée à l'hésitation vaccinale

Discussion – Ce que notre étude apporte

RÉFLIS
RÉSEAU FRANCOPHONE DE LITTÉRATIE EN SANTÉ

- Etude inédite du lien entre fake news et HL dans le contexte de la Covid-19

- Input pour programme d'éducation, communication

Conclusions - Implications

RÉFLIS
RÉSEAU FRANCOPHONE DE LITTÉRATIE EN SANTÉ

Détection fake news +++

Littératie en santé +++

} Acceptation Vaccin Covid-19 +++

- Stratégies de communication
- Délivrer des informations claires et exactes (rôle de l'autorité)
- Guidelines

CONGRÈS 2021
DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE SANTÉ PUBLIQUE

CONGRÈS SFSP • POITIERS • 13 - 15 OCTOBRE

ilaria.montagni@u-bordeaux.fr

Utilisez le hashtag **#SFSP2021**
pour en discuter sur les réseaux sociaux