

Informations Croyances Prédictions

Ecole d'été *Ecole douteuse* – 14-18 Juillet 2025

-

Valentin Guigon



DEPARTMENT OF
PSYCHOLOGY



IV. Evaluer des informations complexes

Quand l'information est incertaine, ambiguë

Exemple des informations médiatisées

Désinformation



PIXELS · GUERRE EN UKRAINE

Meta annonce avoir démantelé deux réseaux de désinformation d'origine russe et chinoise

Le premier propageait sur Facebook et Instagram de fausses informations sur la guerre en Ukraine, imitant notamment des sites de presse. Le second, de plus faible ampleur, visait les citoyens américains à l'approche des élections de mi-mandat.

Le Monde avec AP et AFP

Publié le 27 septembre 2022 à 17h00, modifié le 03 février 2023 à 11h52 · 🕒 Lecture 2 min.

Campagnes de désinformation en Europe : quel est le rôle de la Russie et de la Chine ?

Société International

Publié le 27 mars 2025 | 🕒 4 minutes | Par : [La Rédaction](#)

Un rapport du service diplomatique de l'Union européenne (UE) affirme que les campagnes de désinformation organisées par la Russie et la Chine auraient atteint un niveau inédit en 2024. Selon le rapport, les deux pays ont recours à des instruments numériques toujours plus sophistiqués pour déstabiliser les démocraties européennes.

La Maison Blanche arrête la lutte contre la désinformation étrangère et critique l'UE

AMÉRIQUES

Washington a annoncé mercredi la fermeture du service de lutte contre la désinformation en provenance de pays étrangers. Le chef de la diplomatie américaine, Marco Rubio, a justifié cette décision au nom de la liberté d'expression, qu'il estime menacée non pas par les régimes autoritaires mais par l'Union européenne.

Publié le : 17/04/2025 - 04:04 | Modifié le : 17/04/2025 - 08:45 | 🕒 3 min

Par : [FRANCE 24](#)

Désinformation - Histoire

THE CONVERSATION

Academic rigor, journalistic flair

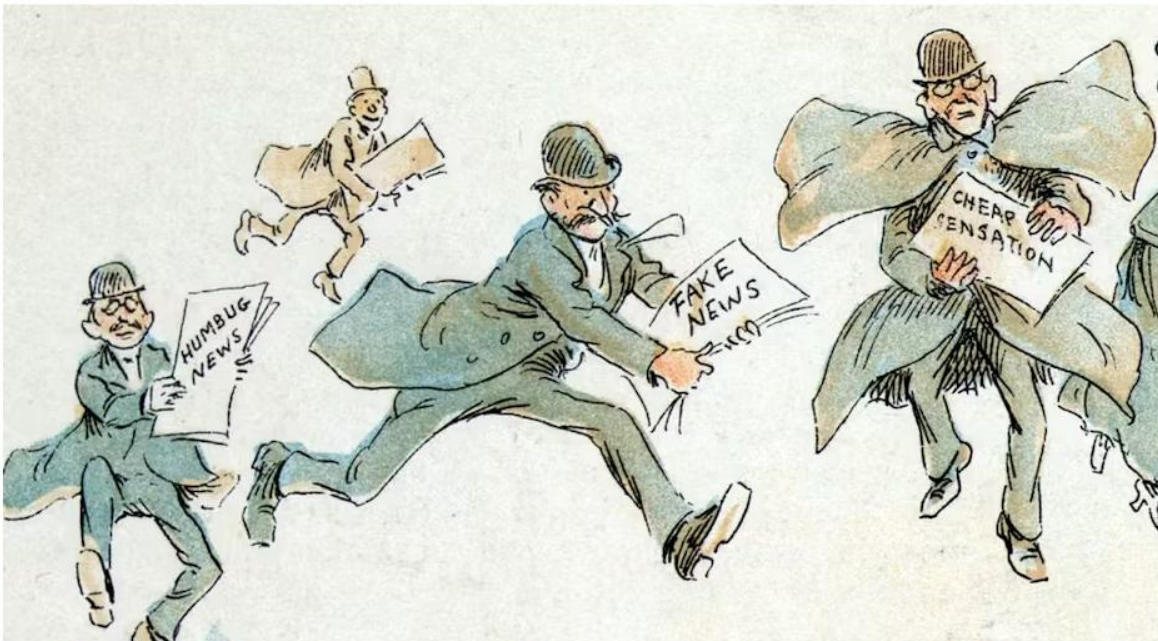
Search analysis, research, academics...



Arts + Culture Economy Education Environment + Energy Ethics + Religion Health Politics + Society Science + Tech World Podcasts Local

Les fausses nouvelles : une histoire vieille de 2 500 ans

Published: September 24, 2018 4:13pm EDT • Updated: September 25, 2018 5:53am EDT



« Journalistes propageant des fake news ». Dessin du caricaturiste américain Frederick Burr Oppen, 1894. Frederick Burr Oppen/Wikimedia

Author



Stéphane Le Bras

Maître de conférences, Université Clermont Auvergne (UCA)

Disclosure statement

Stéphane Le Bras does not work for, consult, own shares in or receive funding from any company or organization that would benefit from this article, and has disclosed no relevant affiliations beyond their academic appointment.

Partners



Université Clermont Auvergne provides funding as a member of The Conversation FR.

[View all partners](#)

Désinformation - Histoire

L'auteur ([Stéphane Le Bras](#)) rapporte:

Mélange calibré de vrai et de faux

- Duper en noyant un faux message dans du vrai (Sun Tzu)

Accusations mensongères

- Susciter de la polarisation émotionnelle pour justifier violence ou exclusion (Chrétiens à Rome, Juifs, étrangers)

Rumeurs sociales ou politiques

- Créer de l'instabilité (Barberousse)

Pamphlets et manipulation de l'opinion publique

- Manipuler l'opinion via une simplification volontaire, narration partielle, caricature (Paragraph Men)

Propagande

- Modeler les représentations collectives en contrôlant le récit (Nazis)

Manipulation médiatique de l'information

- Manipulation du cadrage ou du contexte (Pizzagate)

Manufacture de faux documents

- Construction complète d'une preuve (Protocoles des Sages de Sion)

Messages courts, émotionnels, viraux

- Occuper l'espace mental et médiatique par saturation affective (Post-truth politics)



Désinformations – Typologie I

Disinformation typology	
Fabricated	Clickbait
Imposter	Misleading connection
Conspiracy theories	Fake reviews
Hoaxes	Trolling
Biased or one-sided	Pseudoscience
Rumors	

Extracted categorization criteria	Suggested dimensions	Values
1. Facticity–Intention to deceive (Tandoc et al., 2017)	Motivation	Financial–Ideological–Psychological–Unclear
2. Facticity–Intention to deceive/mislead–Informative/Entertaining character (Pamment et al., 2018)		
4. Knowledge–Intention to deceive/mislead (Kumar and Shah, 2018)	Facticity	Mostly True–Mostly False–False
5. Severity (Zannettou et al., 2019)	Verifiability	Yes–No
6. Falseness–Intention to harm (Wardle and Derekshan, 2017)		

Kapantai et al., 2021. *New Media & Society*

Dimensions/ measurement	Motive				Facticity			Verifiability	
	Profit	Ideological	Psychological	Unclear	Mostly true	Mostly false	False	Yes	Not
Clickbait	✓		✓		✓			✓	
Conspiracy Theories		✓	✓			✓			✓
Fabrication				✓			✓		✓
Misleading connection			✓		✓				✓
Hoax			✓				✓		✓
Biased or one-sided		✓				✓		✓	
Imposter			✓			✓		✓	
Pseudoscience	✓		✓		✓				✓
Rumors				✓		✓			✓
Fake Reviews	✓						✓		✓
Trolling			✓			✓			✓

Désinformations – Typologie I

Disinformation typology	
Fabricated	Clickbait
Imposter	Misleading connection
Conspiracy theories	Fake reviews
Hoaxes	Trolling
Biased or one-sided	Pseudoscience
Rumors	

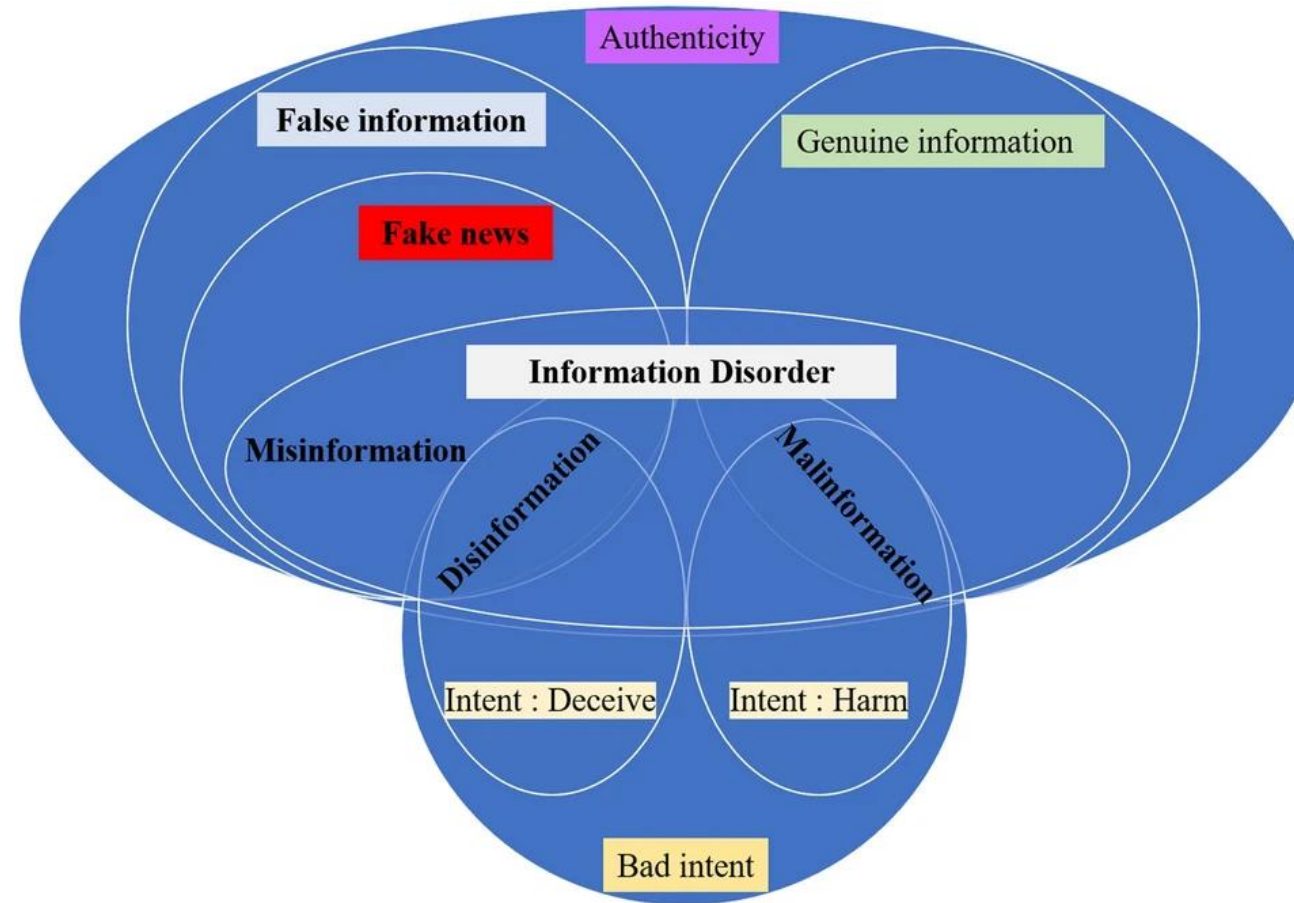
Extracted categorization criteria	Suggested dimensions	Values
1. Facticity–Intention to deceive (Tandoc et al., 2017)	Motivation	Financial–Ideological– Psychological–Unclear
2. Facticity–Intention to deceive/mislead–Informative/ Entertaining character (Pamment et al., 2018)		
4. Knowledge–Intention to deceive/mislead (Kumar and Shah, 2018)	Facticity	Mostly True–Mostly False– False
5. Severity (Zannettou et al., 2019)	Verifiability	Yes–No
6. Falseness–Intention to harm (Wardle and Derekshan, 2017)		

Kapantai et al., 2021. *New Media & Society*

Transversal:

- Sélection partielle des faits (cherry picking)
- Omission délibérée du contexte
- Biais systématiques de cadrage et de présentation
- Répétition d'informations trompeuses mais techniquement varies
- etc.

Informations – Typologie II



Aïmeur, Amri et Brassard, 2023. *Social Network Analysis and Mining*

Pas encore de typologie consensuelle à ma connaissance

Désinformation – problème d’incertitude

Valentin Guigon - 2025

- Degré de correspondance aux faits
- Intention immédiate de tromper

Tandoc et al., 2018. *Digital Journalism*

TABLE 1

A typology of fake news definitions

Level of facticity	Author’s immediate intention to deceive	
	High	Low
High	Native advertising Propaganda Manipulation	News satire
Low	Fabrication	News parody

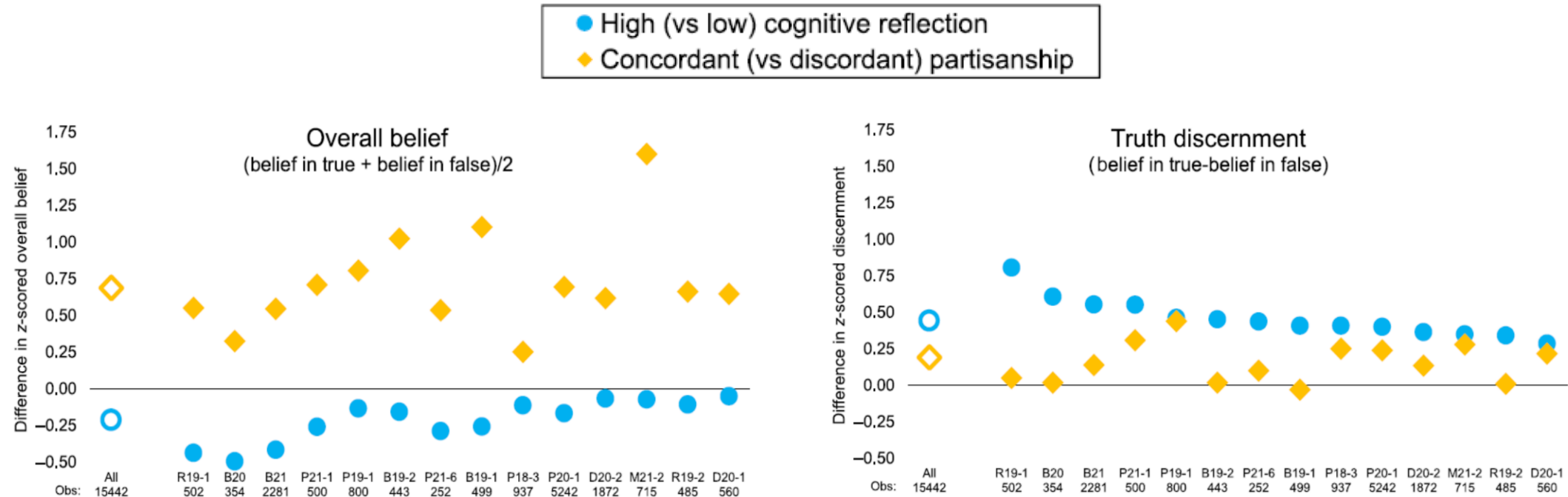
Implications

- > Incertitude
- > Complicité des récepteurs (niv. individuel vs groupe)
- > Désinformation délibérée ou basée sur des croyances

Plus l’**incertitude** à propos d’une ou des 2 dimensions est grande, plus il est difficile de discriminer le vrai du faux

ex.: trolling, humour complice, instaure de l’incertitude

Informations partisans



- **Croyance** globale plus fréquente envers les news concordant avec l'affiliation partisane, et méfiance pour celles discordantes
- **Méfiance** globale plus fréquente chez les individus les plus réflexifs, et inversement
- **Discernement** plus élevé pour les news concordant avec l'affiliation partisane
- **Discernement** plus élevé pour les individus les plus réflexifs

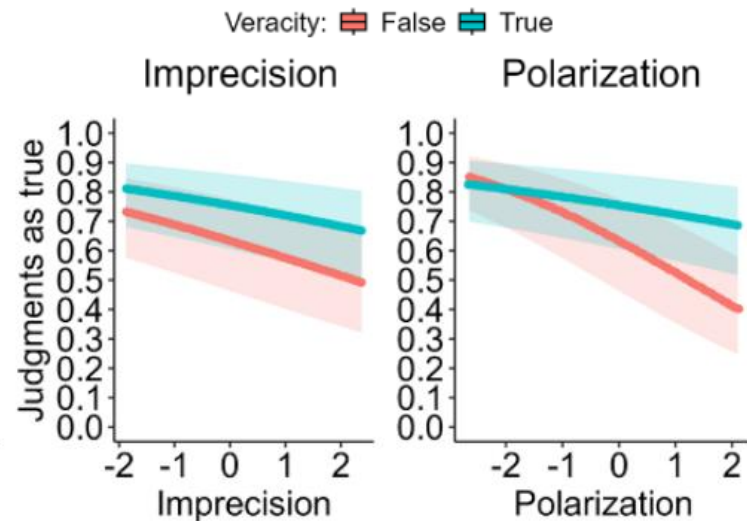
Informations non-partisanes: ambiguïté

Valentin Guigon - 2025

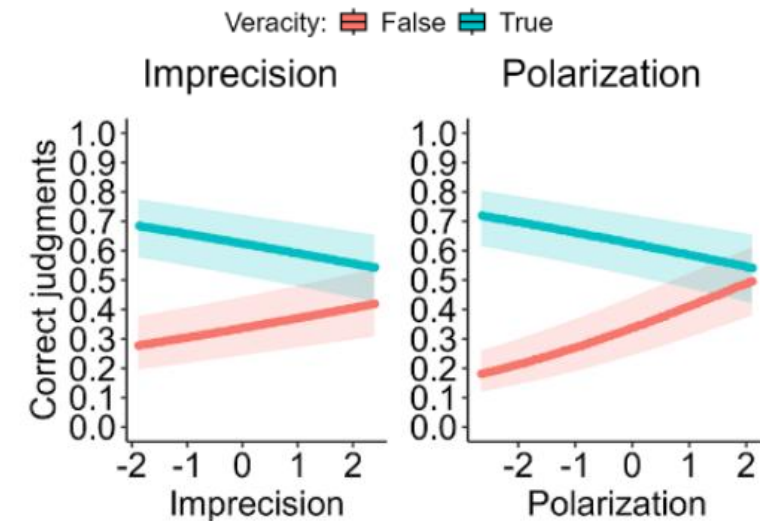
« Le Conseil Supérieur des Programmes auditionne aussi des climatosceptiques pour ses recommandations à l'enseignement du climat à l'école. »

« En tout, 56 partis Européens dont les opinions divergent se sont unis derrière la révolte contre l'autoritarisme de Bruxelles. »

« L'Etat a acheté une soixantaine d'hôtels Formule 1 destinés aux demandeurs d'asile. »



- Une plus forte (faible) imprecision signale la fausseté (véracité)
- Une plus forte (faible) tendance à polariser signale la fausseté (véracité)



- Une information fausse (vraie) précise (imprécise) ne sera pas correctement détectée
- Une information fausse (vraie) polarisante (consensuelle) ne sera pas correctement détectée

De l'évaluation à la recherche d'informations supplémentaires

Valentin Guigon - 2025



The Guardian  @guardian · 5h

Emmanuel Macron accuses Russia of feeding disinformation in Africa



Emmanuel Macron accuses Russia of feeding disinformation in Africa

French president says Moscow is pursuing 'predatory project' to spread influence in African countries

De l'évaluation à la recherche d'informations supplémentaires

Valentin Guigon - 2025

Beliefs



The Guardian @guardian · 5h

Emmanuel Macron accuses Russia of feeding disinformation in Africa

Campagnes de désinformation en Europe : quel est le rôle de la Russie et de la Chine ?

Société International

Publié le 27 mars 2025 | 4 minutes | Par : La Rédaction

Un rapport du service diplomatique de l'Union européenne (UE) affirme que les campagnes de désinformation organisées par la Russie et la Chine auraient atteint un niveau inédit en 2024. Selon le rapport, les deux pays ont recours à des instruments numériques toujours plus sophistiqués pour déstabiliser les démocraties européennes.

PIXELS · GUERRE EN UKRAINE

Meta annonce avoir démantelé deux réseaux de désinformation d'origine russe et chinoise

Le premier propageait sur Facebook et Instagram de fausses informations sur la guerre en Ukraine, imitant notamment des sites de presse. Le second, de plus faible ampleur, visait les citoyens américains à l'approche des élections de mi-mandat.

Le Monde avec AP et AFP

Publié le 27 septembre 2022 à 17h00, modifié le 03 février 2023 à 11h52 · Lecture 2 min.

La Maison Blanche arrête la lutte contre la désinformation étrangère et critique l'UE

AMÉRIQUES

Washington a annoncé mercredi la fermeture du service de lutte contre la désinformation en provenance de pays étrangers. Le chef de la diplomatie américaine, Marco Rubio, a justifié cette décision au nom de la liberté d'expression, qu'il estime menacée non pas par les régimes autoritaires mais par l'Union européenne.

Publié le : 17/04/2025 - 04:04 Modifié le : 17/04/2025 - 08:45 | 3 min

Par : FRANCE 24

De l'évaluation à la recherche d'informations supplémentaires

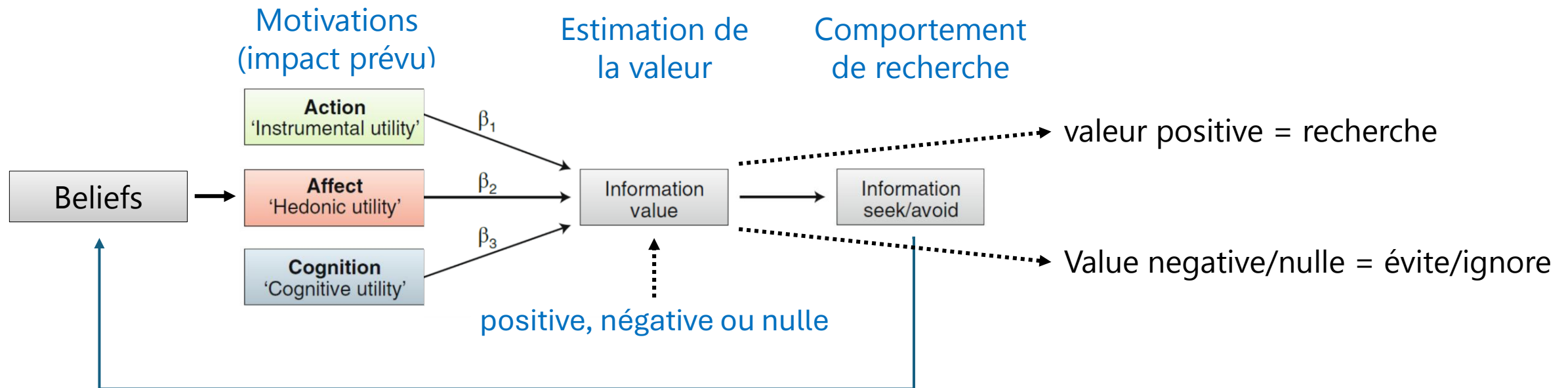
Valentin Guigon - 2025



The Guardian @guardian · 5h

Emmanuel Macron accuses Russia of feeding disinformation in Africa

...

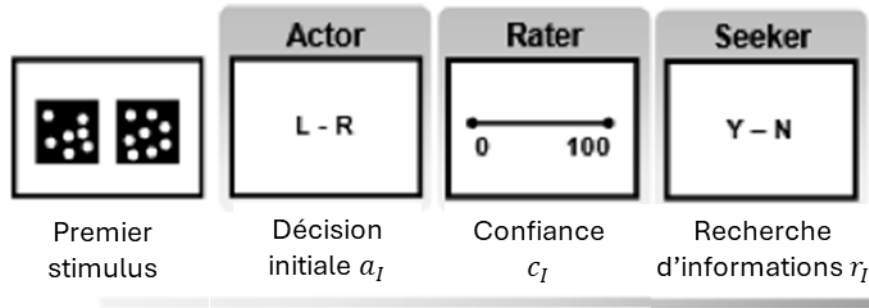


On recherche/évite l'information en fonction a) de la valeur de l'information et b) des incertitudes qu'on souhaite clarifier.

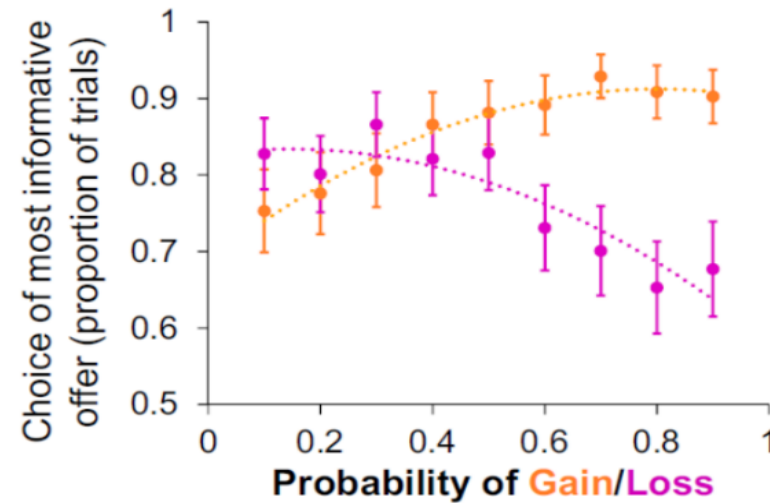
Charpentier et al., 2018; Shalvi et al., 2019

Croyances motivées et sélection des informations

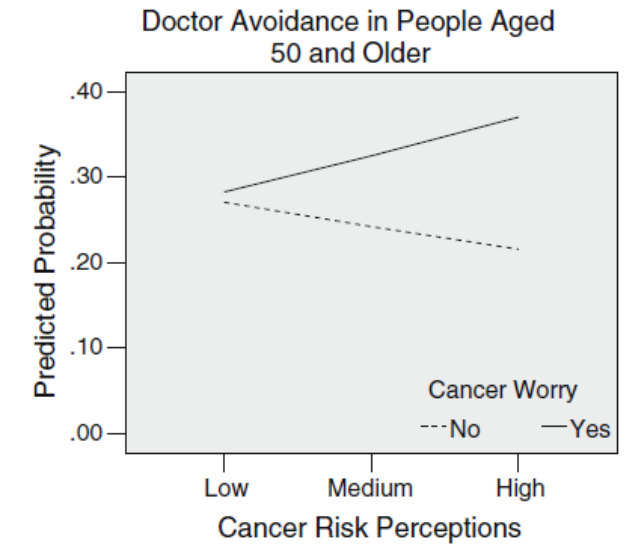
Valentin Guigon - 2025



Utilité instrumentale



Utilité hédonique et cognitive

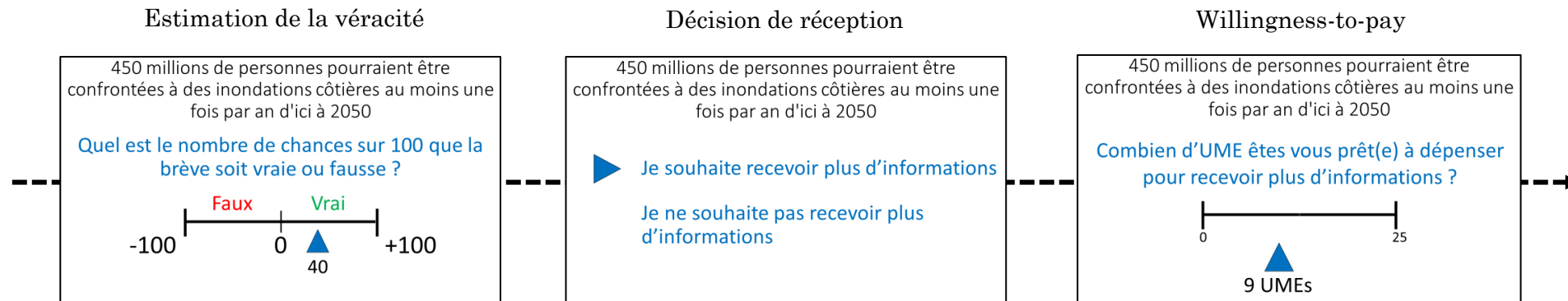


Utilité hédonique et cognitive

Recherche d'informations en situation d'ambiguïté

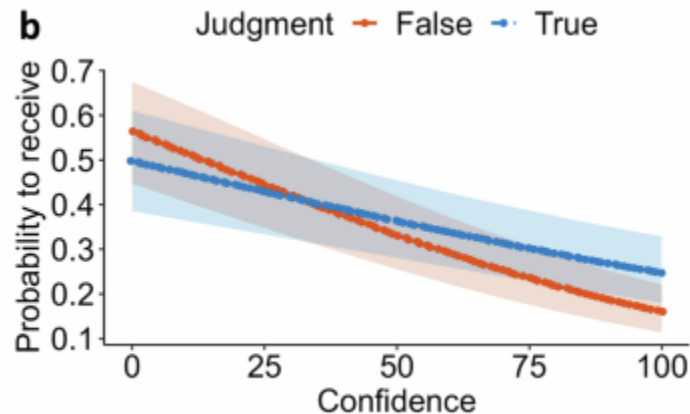
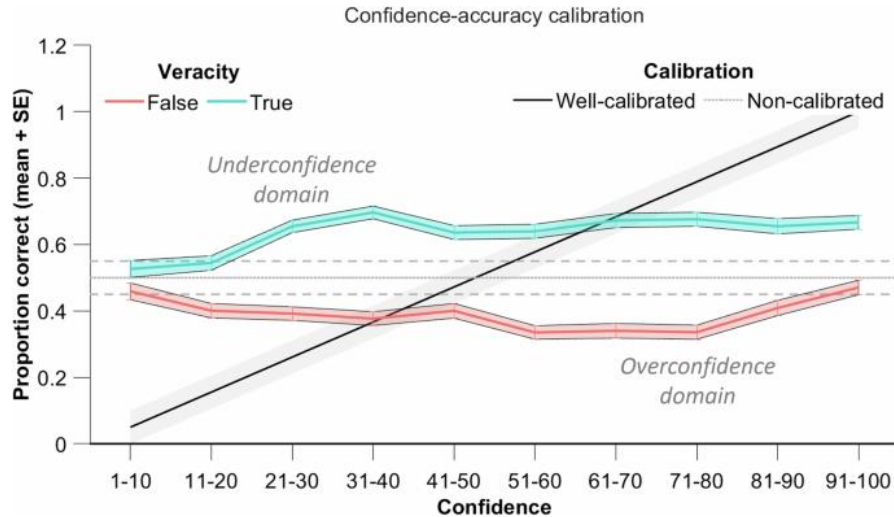
- Plus le bruit est élevé, plus la confiance est faible et le choix de revoir l'information est important
(Desender et al., 2018. *Psychological Science*)
- Les nouvelles (*news*) sont des stimuli complexes dotés de propriétés sémantiques
- Plus une tâche est difficile, moins la confiance est associée à la précision d'une estimation
(Brewer & Wells, 2006 ; Moore & Healy, 2008)
- Plus une information est ambiguë, plus la confiance est faible
(Guigon et al., 2014)

Recherche d'informations en situation d'ambiguïté

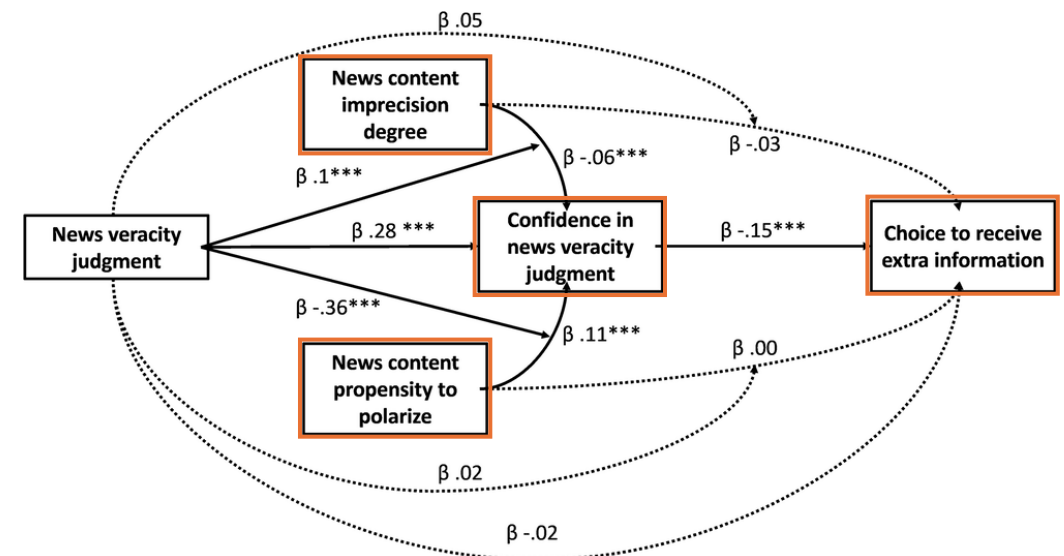


Recherche d'informations en situation d'ambiguïté

Valentin Guigon - 2025



- Plus le bruit est élevé, plus la confiance est faible et le choix de revoir l'information est important (Desender et al., 2018. *Psychological Science*)
- Les nouvelles (*news*) sont des stimuli complexes dotés de propriétés sémantiques
- Plus une tâche est difficile, moins la confiance est associée à la précision d'une estimation (Brewer & Wells, 2006 ; Moore & Healy, 2008)
- Plus une information est ambiguë, plus la confiance est faible (Guigon et al., 2014)



Références



Références

- Aïmeur, E., Amri, S., & Brassard, G. (2023). Fake news, disinformation and misinformation in social media: a review. *Social Network Analysis*
- Atanasov, P. D., Consigny, C., Karger, E., Schoenegger, P., Budescu, D. V., & Tetlock, P. (2024). Improving Low-Probability Judgments. *Available at SSRN*.
- Baer, T., & Schnall, S. (2021). Quantifying the cost of decision fatigue: suboptimal risk decisions in finance. *Royal Society open science*, 8(5), 201059.
- Bar-Hillel, M., Peer, E., & Acquisti, A. (2014). “Heads or tails?”—A reachability bias in binary choice. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 40(6), 1656.
- Boldt, A., De Gardelle, V. & Yeung, N. The impact of evidence reliability on sensitivity and bias in decision confidence. *J. Exp. Psychol. Hum. Percept. Perform.* **43**, 1520–1531 (2017).
- Bromberg-Martin, E. S., & Sharot, T. (2020). The value of beliefs. *Neuron*, 106(4), 561-565.
- Clancy, K., Bartolomeo, J., Richardson, D., & Wellford, C. (1981). Sentence decisionmaking: The logic of sentence decisions and the extent and sources of sentence disparity. *J. crim. L. & criminology*, 72, 524.
- Chan, H. Y., Scholz, C., Cosme, D., Martin, R. E., Benitez, C., Resnick, A., ... & Falk, E. B. (2023). Neural signals predict information sharing across cultures. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 120(44), e2313175120.
- Chang, W., Chen, E., Mellers, B., & Tetlock, P. (2016). Developing expert political judgment: The impact of training and practice on judgmental accuracy in geopolitical forecasting tournaments. *Judgment and Decision making*, 11(5), 509-526.
- Charpentier, C. J., Bromberg-Martin, E. S., & Sharot, T. (2018). Valuation of knowledge and ignorance in mesolimbic reward circuitry. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115(31), E7255-E7264.
- Czerlinski, J., Gigerenzer, G., & Goldstein, D. G. (1999). How good are simple heuristics?. In *Simple heuristics that make us smart* (pp. 97-118). Oxford University Press.
- Desender, K., Boldt, A., & Yeung, N. (2018). Subjective confidence predicts information seeking in decision making. *Psychological science*, 29(5), 761-778.
- Diaconis, P., Holmes, S., & Montgomery, R. (2007). Dynamical bias in the coin toss. *SIAM review*, 49(2), 211-235.
- Fiehler, K., Brenner, E., & Spering, M. (2019). Prediction in goal-directed action. *Journal of Vision*, 19(9), 10-10.
- Fischer, H., Amelung, D., & Said, N. (2019). The accuracy of German citizens’ confidence in their climate change knowledge. *Nature Climate Change*, 9(10), 776-780.
- Fleming, S. M. (2024). Metacognition and confidence: A review and synthesis. *Annual Review of Psychology*, 75(1), 241-268.
- Fleming, S. M., & Daw, N. D. (2017). Self-evaluation of decision-making: A general Bayesian framework for metacognitive computation. *Psychological review*, 124(1), 91.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive–developmental inquiry. *American psychologist*, 34(10), 906.
- Friston, K., Rigoli, F., Ognibene, D., Mathys, C., Fitzgerald, T., & Pezzulo, G. (2015). Active inference and epistemic value. *Cognitive neuroscience*, 6(4), 187-214.
- Gigerenzer, G., & Brighton, H. (2009). Homo heuristicus: Why biased minds make better inferences. *Topics in cognitive science*, 1(1), 107-143.

Références

- Gigerenzer, G., & Goldstein, D. G. (1999). Betting on one good reason: The take the best heuristic. In G. Gigerenzer, P. M. Todd, & the ABC Research Group, Simple heuristics that make us smart (pp. 75–95). New York: Oxford University Press
- Goodale, M. A., & Milner, A. D. (1992). Separate visual pathways for perception and action. *Trends in neurosciences*, 15(1), 20-25.
- Herzog, M. H., & Clarke, A. M. (2014). Why vision is not both hierarchical and feedforward. *Frontiers in computational neuroscience*, 8, 135.
- Hoven, M., Lebreton, M., Engelmann, J. B., Denys, D., Luigjes, J., & van Holst, R. J. (2019). Abnormalities of confidence in psychiatry: an overview and future perspectives. *Translational psychiatry*, 9(1), 268.
- Jansen, R. A., Rafferty, A. N., & Griffiths, T. L. (2021). A rational model of the Dunning–Kruger effect supports insensitivity to evidence in low performers. *Nature Human Behaviour*, 5(6), 756-763.
- Kahneman, D., Sibony, O., & Sunstein, C. R. (2021). *Noise: A flaw in human judgment*. Little, Brown Spark.
- Kapantai, E., Christopoulou, A., Berberidis, C., & Peristeras, V. (2021). A systematic literature review on disinformation: Toward a unified taxonomical framework. *New media & society*, 23(5), 1301-1326.
- Karger, E., Atanasov, P. D., & Tetlock, P. (2022). Improving judgments of existential risk: Better forecasts, questions, explanations, policies. *Questions, Explanations, Policies (January 17, 2022)*.
- Kelly, C. A., & Sharot, T. (2021). Individual differences in information-seeking. *Nature communications*, 12(1), 7062.
- Kreyenmeier, P., Kämmer, L., Fooker, J., & Spering, M. (2022). Humans can track but fail to predict accelerating objects. *Eneuro*, 9(5).
- Kruger, J., & Dunning, D. (1999). Unskilled and unaware of it: how difficulties in recognizing one's own incompetence lead to inflated self-assessments. *Journal of personality and social psychology*, 77(6), 1121.
- De Ladurantaye, V., Rouat, J., & Vanden-Abeelee, J. (2012). Models of Information Processing. *Visual Cortex: Current Status and Perspectives*, 227.
- Martignon, L., Katsikopoulos, K. V., & Woike, J. (2008). Categorization with limited resources: A family of simple heuristics. *Journal of Mathematical Psychology*, 52, 352–361.
- Meyniel, F., Sigman, M., & Mainen, Z. F. (2015). Confidence as Bayesian probability: From neural origins to behavior. *Neuron*, 88(1), 78-92.
- Milner, A. D., & Goodale, M. A. (2008). Two visual systems re-viewed. *Neuropsychologia*, 46(3), 774-785.
- Moore, D. A. & Healy, P. J. The trouble with overconfidence. *Psychol. Rev.* **115**, 502–517 (2008).
- Moore, D. A. & Schatz, D. The three faces of overconfidence. *Soc. Pers. Psychol. Compass* **11**, 1–12 (2017).
- Morgan, J., Reidy, J., & Probst, T. (2019). Age group differences in household accident risk perceptions and intentions to reduce hazards. *International journal of environmental research and public health*, 16(12), 2237.
- Mulder, M. J., Wagenmakers, E. J., Ratcliff, R., Boekel, W., & Forstmann, B. U. (2012). Bias in the brain: a diffusion model analysis of prior probability and potential payoff. *Journal of Neuroscience*, 32(7), 2335-2343.

Références

- Park, S. A., Goïame, S., O'Connor, D. A., & Dreher, J. C. (2017). Integration of individual and social information for decision-making in groups of different sizes. *PLoS biology*, 15(6), e2001958.
- Pennycook, G., & Rand, D. G. (2021). The psychology of fake news. *Trends in cognitive sciences*, 25(5), 388-402.
- Persoskie, A., Ferrer, R. A., & Klein, W. M. P. (2014). Association of cancer worry and perceived risk with doctor avoidance: an analysis of information avoidance in a nationally representative US sample. *Journal of Behavioral Medicine*, 37(5), 977-987
- Philpot, L. M., Khokhar, B. A., Roellinger, D. L., Ramar, P., & Ebbert, J. O. (2018). Time of day is associated with opioid prescribing for low back pain in primary care. *Journal of General Internal Medicine*, 33, 1828-1830.
- Pouget, A., Drugowitsch, J., & Kepecs, A. (2016). Confidence and certainty: distinct probabilistic quantities for different goals. *Nature neuroscience*, 19(3), 366-374.
- Ratcliff, R., Smith, P. L., Brown, S. D., & McKoon, G. (2016). Diffusion decision model: Current issues and history. *Trends in cognitive sciences*, 20(4), 260-281.
- Rollwage, M., Dolan, R. J., & Fleming, S. M. (2018). Metacognitive failure as a feature of those holding radical beliefs. *Current Biology*, 28(24), 4014-4021.
- Savage, L. J. (1954). *The foundations of statistics*. New York: Wiley.
- Scholz, C., Baek, E. C., O'Donnell, M. B., Kim, H. S., Cappella, J. N., & Falk, E. B. (2017). A neural model of valuation and information virality. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 114(11), 2881-2886.
- Schotter, A., & Trevino, I. (2014). Belief elicitation in the laboratory. *Annu. Rev. Econ.*, 6(1), 103-128.
- Schurz, M., Radua, J., Tholen, M. G., Maliske, L., Margulies, D. S., Mars, R. B., ... & Kanske, P. (2021). Toward a hierarchical model of social cognition: A neuroimaging meta-analysis and integrative review of empathy and theory of mind. *Psychological bulletin*, 147(3), 293.
- Shalvi, S., Soraperra, I., van der Weele, J. J., & Villeval, M. C. (2019). Shooting the messenger? supply and demand in markets for willful ignorance.
- Sharot, T., & Sunstein, C. R. (2020). How people decide what they want to know. *Nature Human Behaviour*, 4(1), 14-19.
- Shepperd, J. A., Waters, E. A., Weinstein, N. D., & Klein, W. M. (2015). A primer on unrealistic optimism. *Current directions in psychological science*, 24(3), 232-237.
- Tandoc Jr, E. C., Lim, Z. W., & Ling, R. (2018). Defining “fake news” A typology of scholarly definitions. *Digital journalism*, 6(2), 137-153.
- Tavassoli, A., & Ringach, D. L. (2010). When your eyes see more than you do. *Current Biology*, 20(3), R93-R94.
- White, B. (2015). World development report 2015: mind, society, and behavior, by the World Bank Group.
- Zhao, H., & Warren, W. H. (2015). On-line and model-based approaches to the visual control of action. *Vision research*, 110, 190-202.