

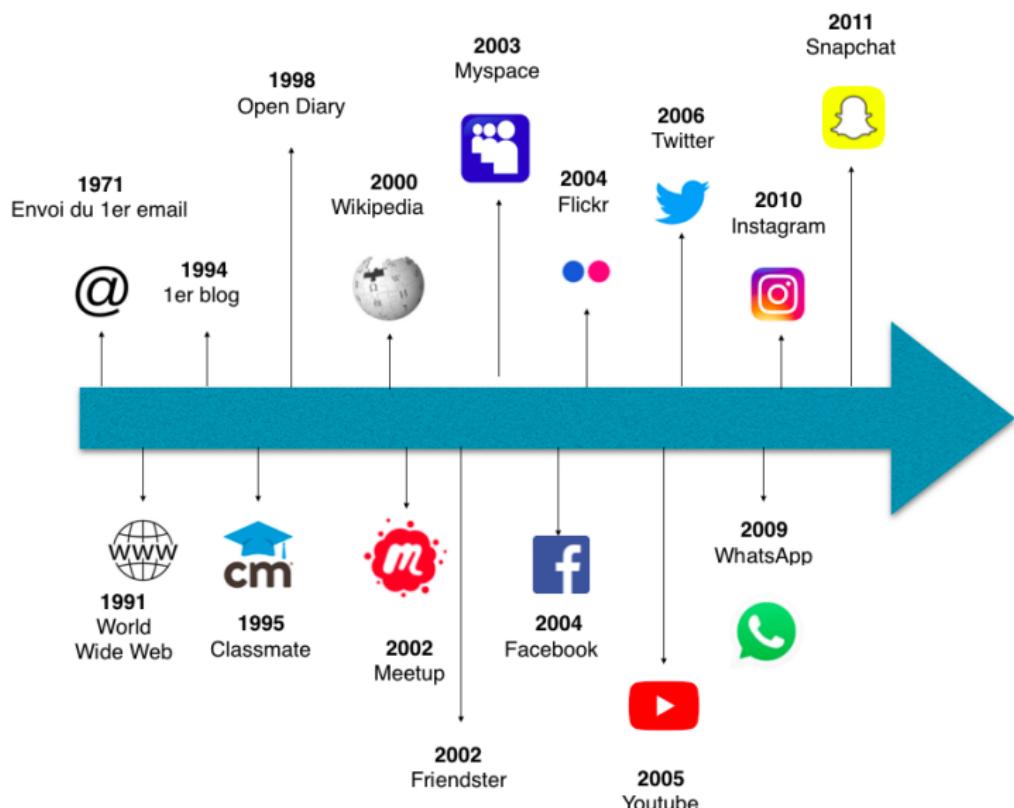
Comment les réseaux sociaux transforment le marché de l'information

Sophie Hatte
Ecole Normale Supérieure de Lyon

Université Ouverte, 29 Mars 2021

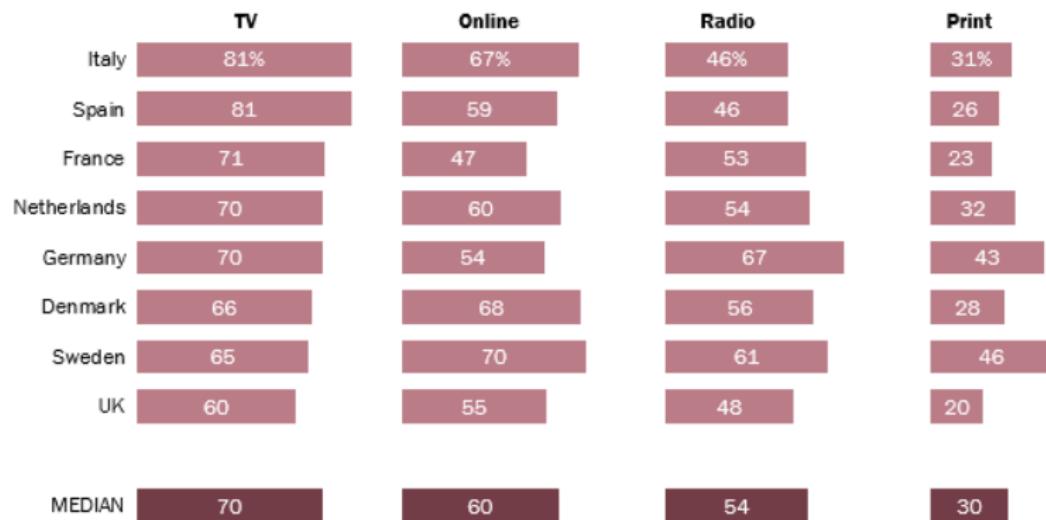
- Micro-économiste : étude du comportement des individus et leurs interactions.
- Focus : acteurs de l'information
 - activistes/lanceurs d'alerte
 - médias
 - réseaux sociaux
- Grandes questions : Qu'est-ce qui détermine la production d'information ? Avec quels effets sur nos sociétés ?
- Empiriste : assemblage d'évidences empiriques à partir de données observationnelles (\neq expériences), guidé par la théorie.
- Identification d'effets causaux et de mécanismes.
- Compréhension des conséquences des effets observés (effets de "bien-être"), éclaire la politique publique.

Les réseaux sociaux : une innovation récente majeure



Quels médias consommons-nous en Europe ?

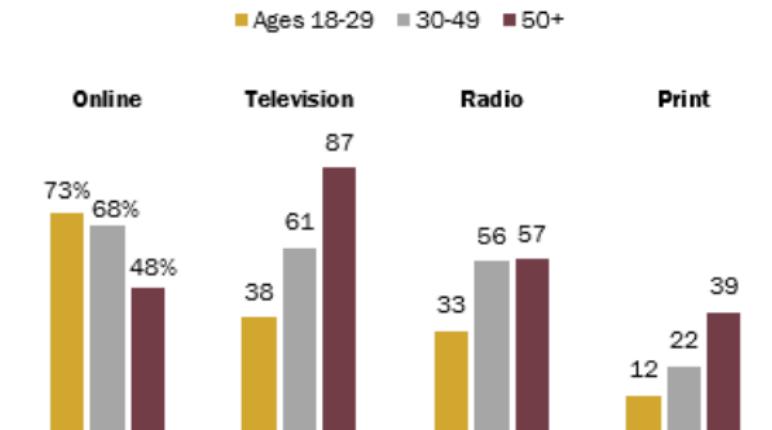
% of adults in each country who get news at least daily from ...



Source: Survey of eight Western European countries conducted Oct. 30-Dec. 20, 2017.

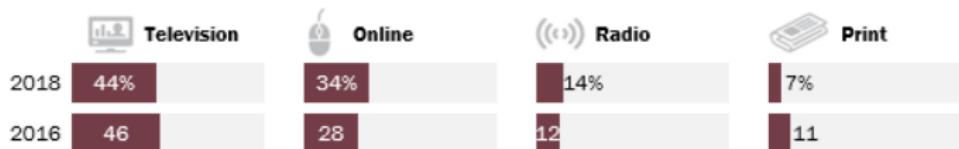
PEW RESEARCH CENTER

A travers les classes d'âge



Aux Etats-Unis

% of U.S. adults who answered each way to the following question: "Which of the following would you say you prefer for getting news?"



Source: Survey conducted July 30-Aug. 12, 2018.

"Americans Still Prefer Watching to Reading the News – and Mostly Still Through Television"

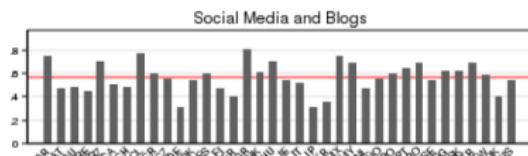
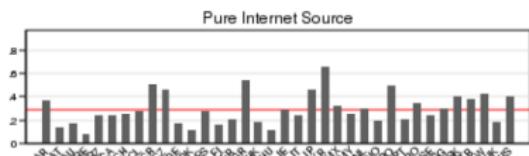
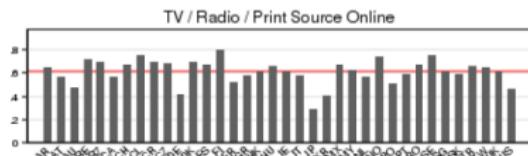
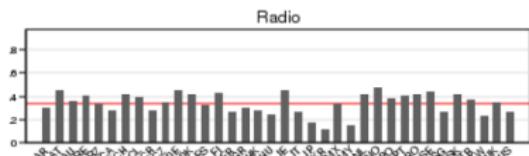
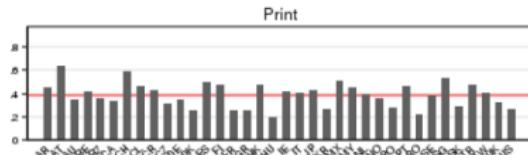
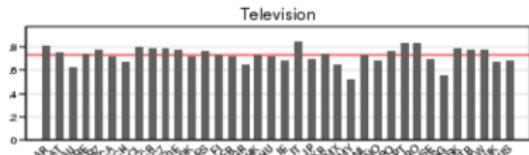
PEW RESEARCH CENTER

Pourquoi préfère-t-on (encore) la télévision ?

- Préférence pour le contenu vidéo
- Préférence pour la télévision pour regarder du contenu vidéo

Mainstream médias online

Share of survey respondents in each country who report getting news from...



Data: Reuters 2017

L'introduction d'internet et des médias “online”

- Médias “offline” : perte d'audience et de revenus, notamment via une chute des revenus publicitaires (Djourelova, Durante et Martin, 2020).
- Médias “online” : moindre qualité des contenus (Cagé, Hervé et Viaud, 2019)
 - 62% des news incluent une partie plagiée.
 - Faible protection intellectuelle dans le secteur de la production d'information.
 - Diffusion très rapide de l'information sur internet : 25% des news sont reproduites online en moins de 4 minutes.
 - Garde-fou au sein des médias “offline” : ces éditions sortent ~ en même temps.
 - Modèle économique des médias en danger : coûts fixes très élevés, faibles coûts de diffusion. → Quelles incitations à produire du contenu original (de qualité) ?

Réseaux sociaux : une production d'information horizontale

Zhuravskaya et al. (2020)

1. De faibles barrières à l'entrée

Les plateformes permettent de créer un compte et poster de l'information à un très faible coût (monétaire, temps passé, etc.).

2. Une dépendance au contenu généré par les utilisateurs

Le contenu présent sur les réseaux sociaux est produit exclusivement par ses utilisateurs, qui déterminent ainsi :

- les sujets traités
- leur "importance" (nombre de posts, retweets/sharing, etc.)
- quel angle / quels éléments d'information mis en avant
- ...

Réseaux sociaux : effets d'offre et de demande sur le marché de l'information

- Réseaux sociaux → source d'information importante pour 56% des journalistes américains ; joue un rôle pour 91% d'entre-eux (Cision 2017) ; Twitter est la source la plus utilisée (von Nordheim et al. 2018)
 - Alan Rusbridger, ancien éditeur-en-chef du Guardian (Andrew Olle Media Lecture, 2010) : *"Increasingly, news happens first on Twitter. [...] Even if you're in the news business and have access to wires, the chances are that you'll check out many rumours of breaking news on Twitter first. There are millions of human monitors out there who will pick up on the smallest things and who have the same instincts as the agencies—to be the first with the news. As more people join, the better it will get."*
- Tendance sur les réseaux sociaux → indicateurs de la demande d'information sur certains sujets.
- Partage sur les réseaux sociaux → ↑ audience.
- Commentaires sur les réseaux sociaux → retours / critiques des contenus des médias traditionnels.

Réseaux sociaux et médias traditionnels axés sur la demande

Cagé, Hervé et Mazoyer (2020) :

- Trace l'apparition et la propagation des news sur Twitter et dans les médias français en ligne en 2018-2019.
 - Algorithme de détection des évènements couverts dans les news.
- Sujets populaires sur Twitter → ↑ couverture médiatique par les médias traditionnels.
- Effet important : 1000 tweets → ~ 2 articles de plus dans les médias en ligne.
 - L'offre médiatique des médias mainstreams répond (plus encore qu'auparavant) à la demande d'information.

Réseaux sociaux, “citoyens journalistes” et médias traditionnels

Littérature en science des communications (e.g., Signer & Brooking 2018) postule que les réseaux sociaux transforment les témoins d'évènements importants en “citoyens journalistes” :

- Posts sur les réseaux sociaux permettent d'apprendre en temps réel plus de détails sur ces évènements.
- Smartphones transmettent les séquences vidéos / images, et offrent aux journalistes l'opportunité de voir ces évènements comme des témoins / participants.
- “Citoyens journalistes” changent
 - perception des journalistes sur ces évènements
 - couverture médiatique (i.e. le fait que des évènements soient couverts, mais aussi la manière avec laquelle ils le sont).

Pas d'évidence systématique soutenant cette conjecture, jusqu'à une étude récente (Hatte, Madinier et Zhuravskaya, 2021).

Identifier et quantifier le rôle des citoyens journalistes dans la production d'information des médias traditionnels

Hatte, Madinier et Zhuravskaya (2021)

Un contexte pertinent : la couverture du conflit israélo-palestinien par la TV américaine.

1. Conflits armés → évènements :

- sont difficilement prévisibles
- rendent le travail du journaliste dangereux
- ont lieu dans des sites inaccessibles

2. TV américaine :

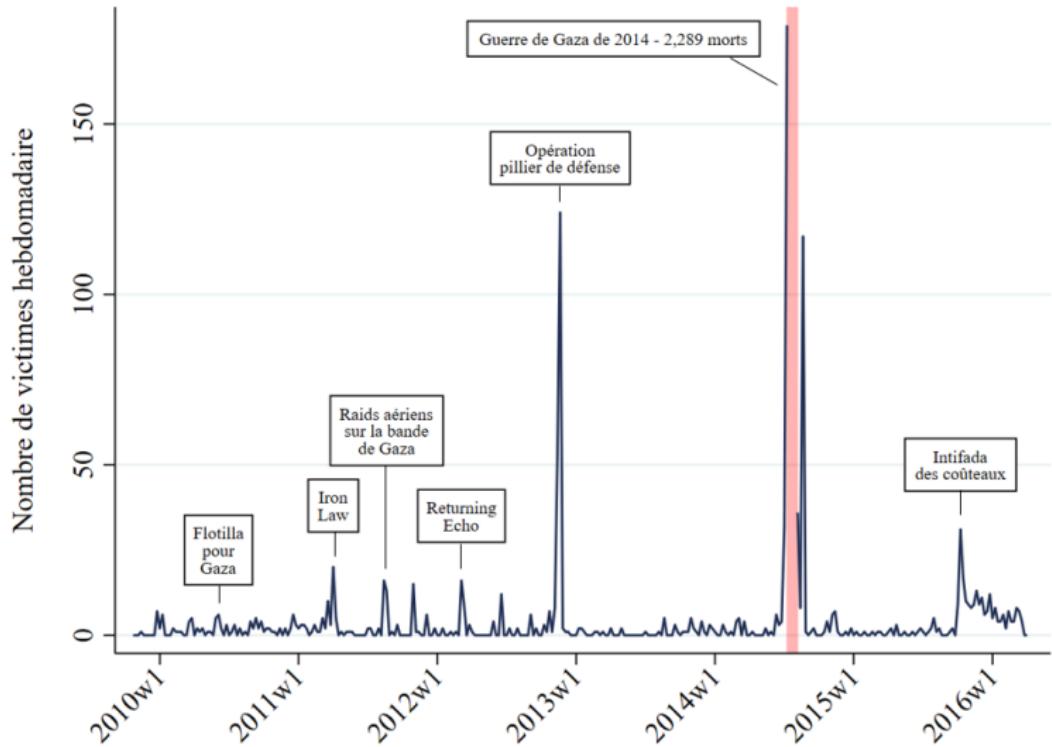
- accès aux données d'archive (TV news archive)
- TV consommée par les américains
- TV couvre le conflit israélo-palestinien → +1/3 des jours où l'on enregistre une personne tuée.

Notre question de recherche

Hatte, Madinier et Zhuravskaya (2021)

Comment l'information se propageant de la zone de conflit
sur les réseaux sociaux influence-t-elle la couverture TV
du conflit israélo-palestinien aux US ?

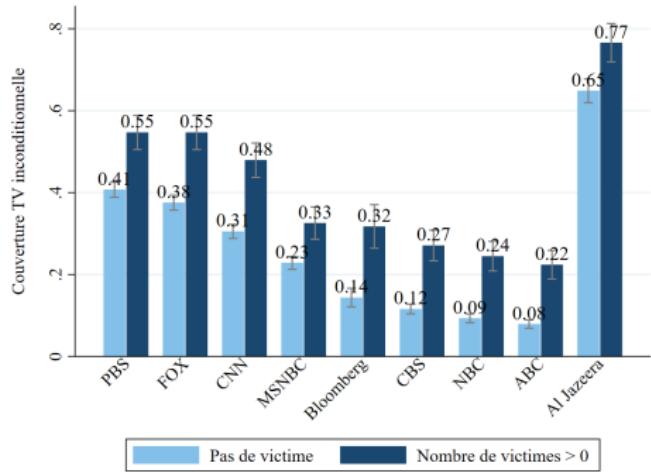
Le conflit israélo-palestinien, novembre 2009 à avril 2016



Source : Hatte, Madinier et Zhuravskaya (2021)

Couverture télévisuelle du conflit aux US

- US Television News Archive, Internet Archive [2009-...]
- Détection automatisée des titres sur le conflit (mots-clés : "israel*", "palestin*", "gaza*").
- entre fin 2009 et mi-2016 : 20,109 titres sur le conflit.



Tweets dans la zone de conflit

- Collecte des tweets par les auteurs (mots-clés : "israel*", "palestin*", "gaza*").
- De la naissance de Twitter (le 21 mars 2006) jusqu'au 18 avril 2016.
- ~ 50 millions de tweets, 73% en anglais.
- Détection automatisée de la localisation des comptes (59% des comptes, 14% des comptes sont localisés dans la zone de conflit).
- Détection automatisée du contenu des tweets.

Classification des tweets : liés / non-liés au conflit

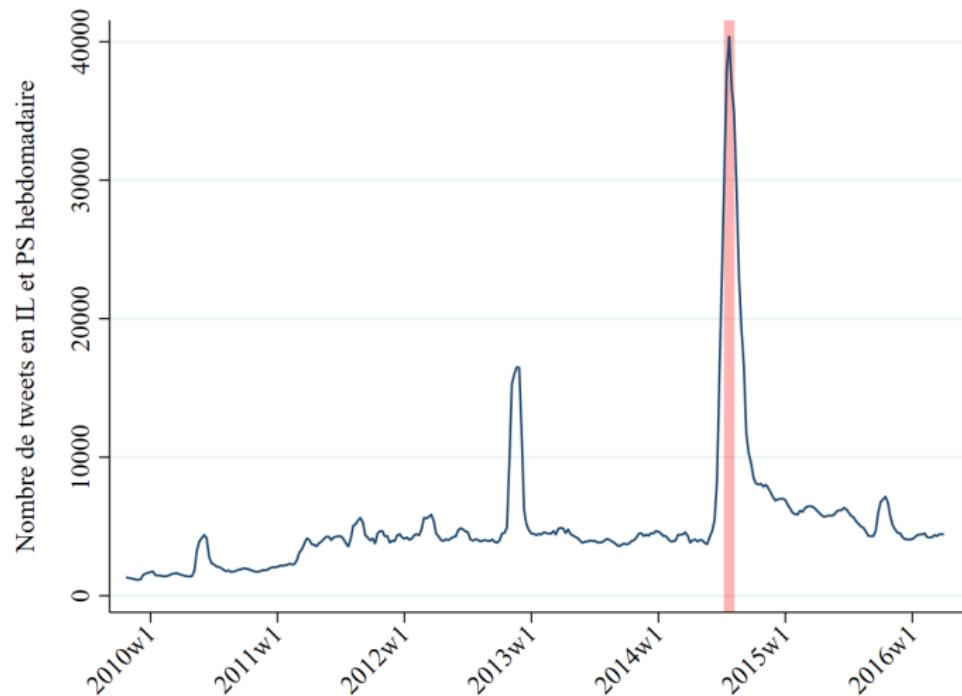
→ Méthode : “sac de mots”, classifieur bayésien naïf que l’on entraîne sur 5000 tweets labellisés manuellement

	Tous	en Israel	en Palestine
Tweets liés au conflit :	21,184,690	842,454	924,890
Tweets non-liés au conflit :	14,242,992	956,397	237,604

Performance de l'algorithme :		
Codage machine (NB)	Accuracy	0.80
	Precision	0.85
	Recall	0.82
	F-score	0.83

Codage humain (RA)	Accuracy	0.80
	Precision	0.92
	Recall	0.79
	F-score	0.85

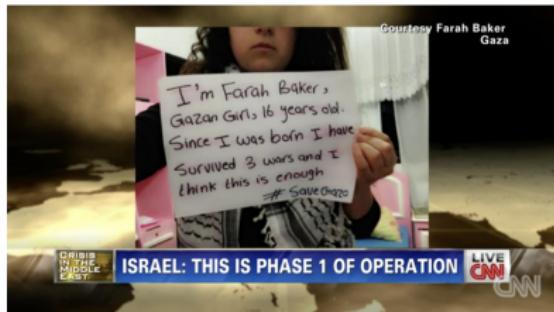
Les tweets liés au conflit dans la zone de conflit



Source : Hatte, Madinier et Zhuravskaya (2021)

Citoyen journaliste

Farah Baker, 16 ans, décrit sa vie à Gaza sur Twitter durant la guerre de Gaza de 2014



Guess what
@Farah_Gaza

When some1 shuts the door firmly, the first thing comes to my mind is that it's a bomb
#GazaUnderAttack

CRISIS IN THE MIDDLE EAST

ISRAEL CALLS UP 16,000 MORE RESERVISTS

LIVE CNN



Guess what
@Farah_Gaza

When I hear a car passing quickly, the first thing comes to my mind is that it's a rocket falling
#GazaUnderAttack

CRISIS IN THE MIDDLE EAST

ISRAEL CALLS UP 16,000 MORE RESERVISTS

LIVE CNN

Identifier un effet causal des réseaux sociaux (économétrie)

Hatte, Madinier et Zhuravskaya (2021)

Prise en compte des déterminants de la couverture médiatique (effets d'offre et de demande) :

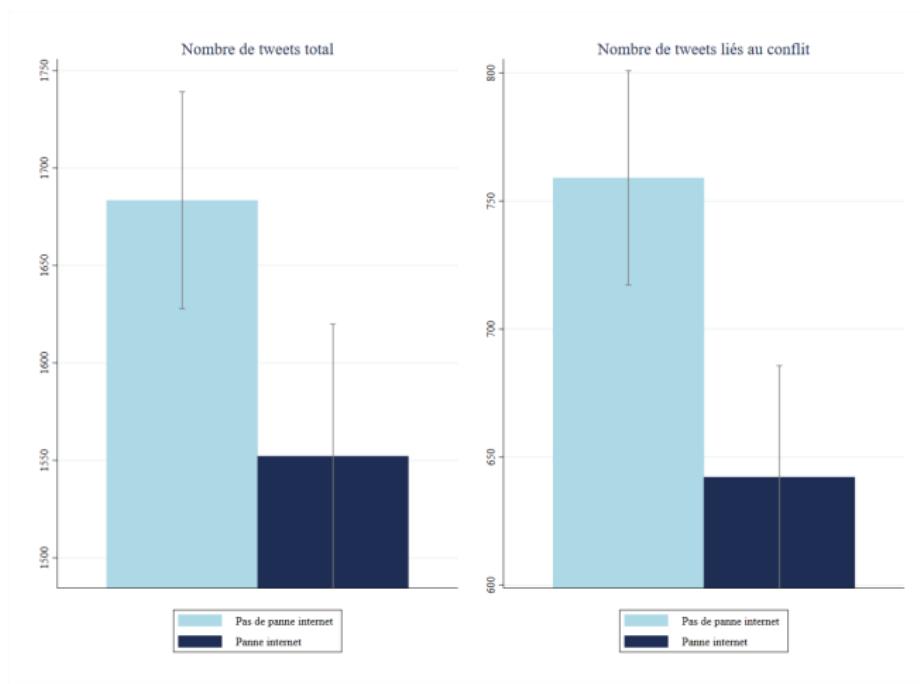
- caractéristiques (observées par le chercheur) des attaques
- intensité du conflit les jours précédents
- durée des JT, lignes éditoriales des chaînes
- pression médiatique (attaque terroriste, élection US, etc.)
- jour de la semaine (lundi vs samedi/dimanche) ; période normale vs grandes vacances

Problème d'endogénéité :

- Contenu TV \Leftrightarrow tweets (causalité inverse)
- Caractéristiques des attaques (inobservées par le chercheur) $\rightarrow \uparrow$ tweets et couverture TV (variables omises)

Chocs exogènes d'accessibilité à l'internet local

- incidents météorologiques : éclairs
- accidents techniques : pannes d'infrastructure



→ Ces chocs affectent

- les israéliens comme les palestiniens
- les citoyens ordinaires davantage
- les médias et les leaders politiques dans une moindre mesure

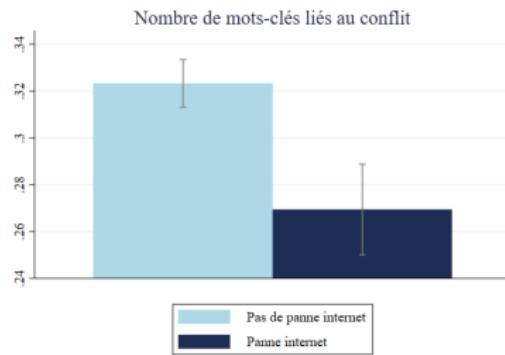
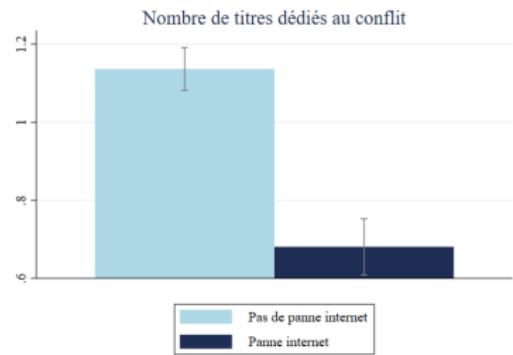
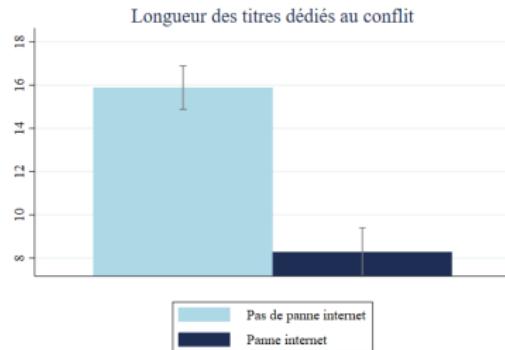
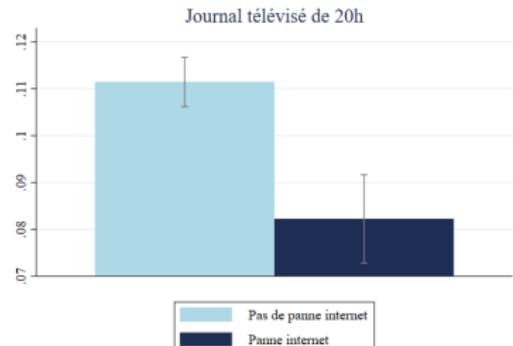
→ Ces chocs n'affectent pas les dépêches des agences de presse

- Reuters
- AP
- AFP

→ Ces chocs ne sont pas corrélés

- au nombre de victimes
- au type de victimes (femmes, enfants, civiles, etc.)
- au timing des attaques

Réseaux sociaux et couverture télévisuelle

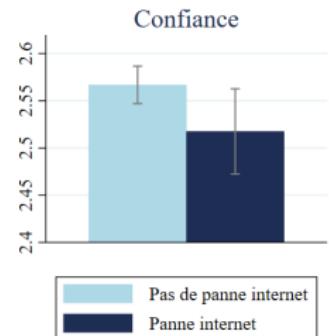
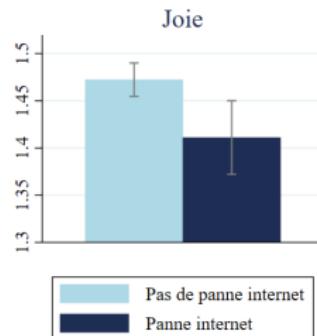
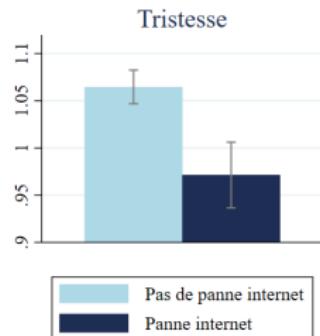
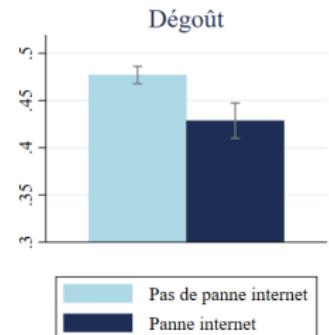
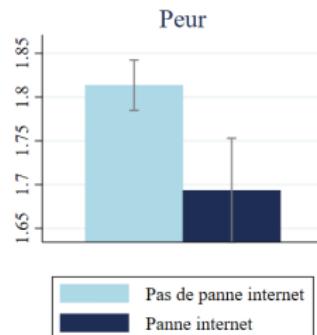
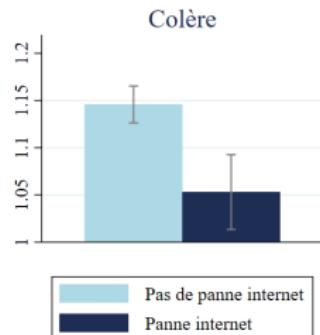


Source : Hatte, Madinier et Zhuravskaya (2021)

Magnitude de l'effet des réseaux sociaux

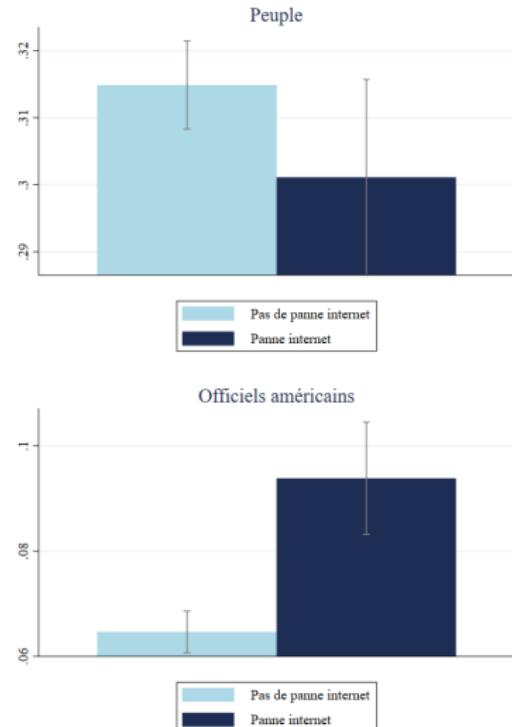
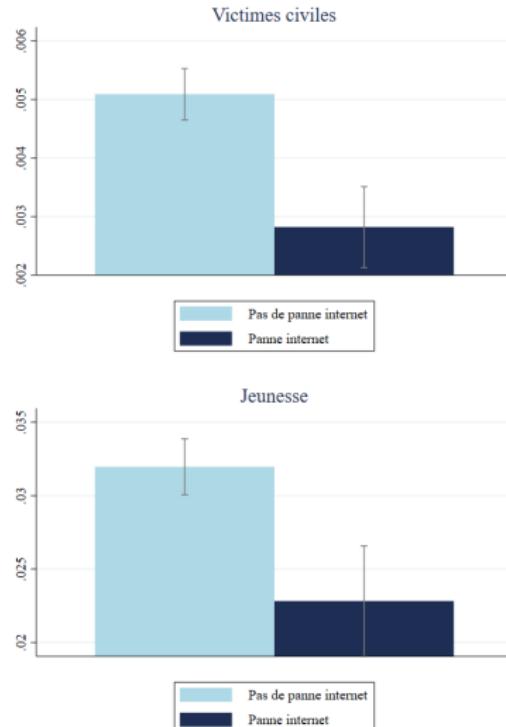
- Panne internet → baisse de 18% du nombre de tweets
- Augmentation de 18% des tweets génère :
 - → une augmentation de ~ 7 minutes de couverture TV par chaîne en moyenne (+50% de la longueur moyenne de la couverture TV par chaîne et par jour)
 - → une augmentation de 2.7 pp de la probabilité que le conflit apparaisse au JT de 20h (27% de la moyenne)

Réseaux sociaux et contenu émotionnel à la télévision



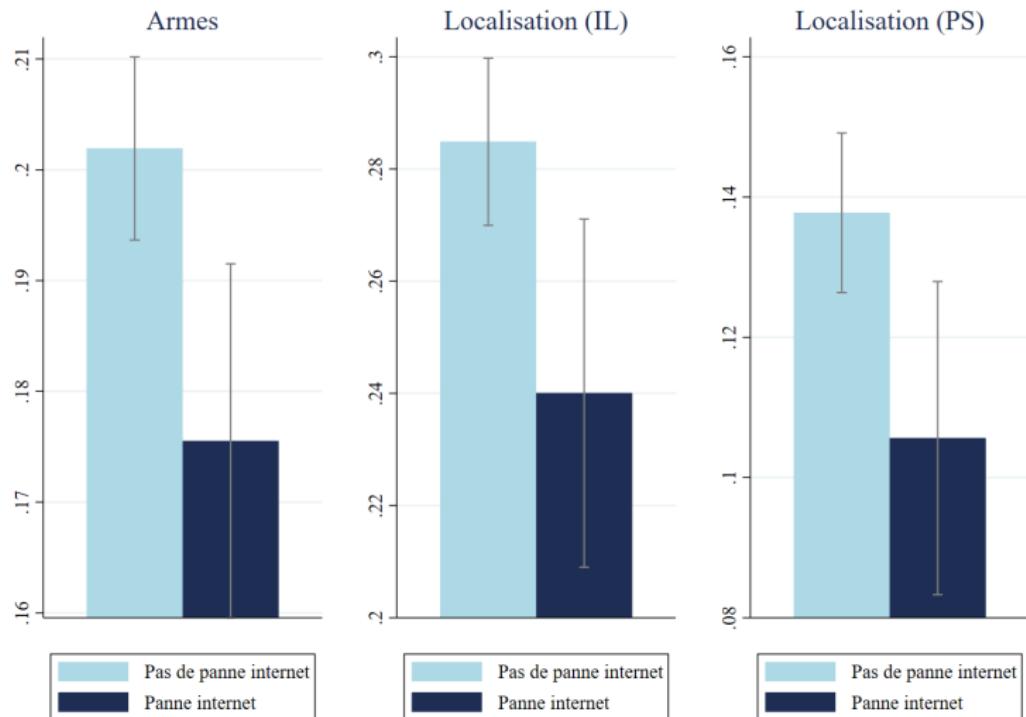
Source : Hatte, Madinier et Zhuravskaya (2021)

Réseaux sociaux et sujets abordés à la télévision



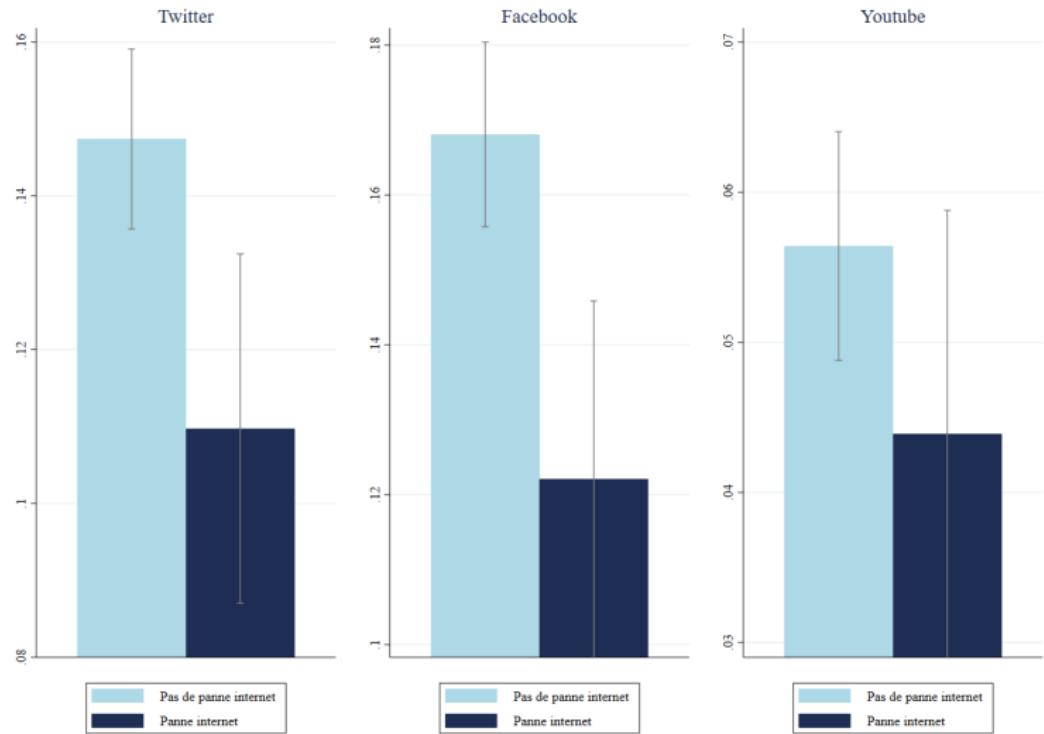
Source : Hatte, Madinier et Zhuravskaya (2021)

Réseaux sociaux et détails dans la couverture télévisuelle



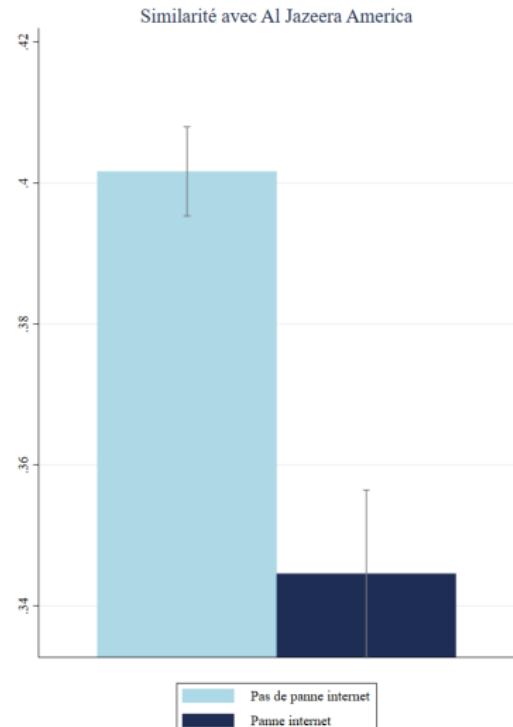
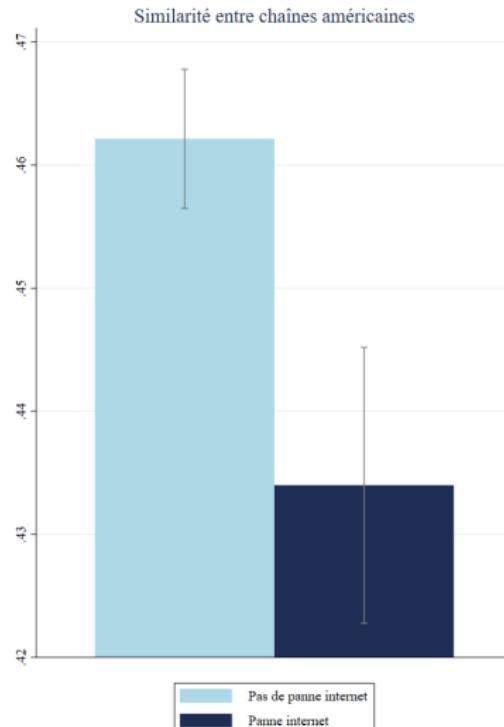
Source : Hatte, Madinier et Zhuravskaya (2021)

Mention de réseaux sociaux dans les JT



Source : Hatte, Madinier et Zhuravskaya (2021)

Réseaux sociaux et similarité du contenu télévisuel



Source : Hatte, Madinier et Zhuravskaya (2021)

Quantification

En dehors des jours où le conflit est particulièrement intense
(≤ 15 morts)

- Les tweets additionnels dans la zone de conflit (générés par l'absence de panne internet) augmentent la probabilité que la TV US mentionne les victimes civiles de
 - 7.8 p.p. à chaque fois que l'on observe 10 victimes israéliennes supplémentaires
 - 5.9 p.p. à chaque fois que l'on observe 10 victimes palestinienne supplémentaires
- On dénombre 10x plus de victimes palestiniennes que de victimes israéliennes, en moyenne.
- En conséquence, effet des tweets dans la zone de conflit : en moyenne, **la TV américaine couvre les victimes civiles palestiniennes 8x plus que les victimes israéliennes.**

Conclusion

- Réseaux sociaux transforment la production d'information par les médias traditionnels.
- Les médias traditionnels répondent, plus encore qu'auparavant, à la demande d'information (réseaux sociaux ~ enquêtes d'opinion en temps réel).
- Les médias traditionnels utilisent les réseaux sociaux comme source d'information, notamment pour la couverture de conflits, ce qui change le contenu et le ton employé dans ces médias.
- Dans le contexte du conflit israélo-palestinien :
 - plus d'émotions dans le contenu télévisuel, surtout lorsque l'on dénombre des victimes palestiniennes
 - couverture médiatique plus centrée sur la description de la souffrance des populations civiles
 - couverture médiatique des civils palestiniens, qui enregistrent un bilan (nombre de victimes) plus lourd, davantage impactée par les réseaux sociaux
 - souligne un effet de "démocratisation" des réseaux sociaux