

# Medias et Environnement

Introduction à l'Economie de l'Environnement Empirique

Vincent Bagilet

2025-03-18

# Introduction

# Questions clés

- Pour vous, quelles sont les questions centrales autour des questions de médias et d'environnement ?
- Qu'est-il important de savoir à ce sujet ?

## Questions clés

- Pourquoi étudier la couverture médiatique des questions environnementales ? Qu'est ce que cela affecte ? (**Importance** et **impacts**)
- De quelle manière les médias parlent d'environnement ? + Evolution ? (**Description**)
- Qu'est-ce qui peut affecter cette couverture médiatique ? (**Déterminants**)

**Impacts**

# Importance

- Médias = **source d'information** importante pour les ménages
- Affecte l'**opinion publique** :
  - Soutient aux politiques publiques
  - Comportements individuels et collectifs
- Il y a des niveaux climatoscepticisme élevés dans le monde : un **problème d'information** ?
  - Quel rôle des médias qui diffusent l'information ?
  - De même pour le fonctionnement des politiques publiques ?
- La couverture médiatique affecte aussi l'action de l'**Etat**, entre autres

# Impact sur l'opinion

Ash et al. (2023) et Djourelova et al. (2024b)

## Questions de recherche

Dans quelle mesure des narratifs climato-sceptiques dans les médias peuvent ils influencer les attitudes et le soutien aux politiques publiques ?

- Les deux papiers sont extrêmement proches (contexte, données et méthode similaires)
- Différences :
  - Djourelova et al. (2024b) publié, considère 4 outcomes différents
  - Périodes d'étude légèrement différentes

## Question plus spécifique

- Dans quelle mesure est-ce que visionner Fox News (MSNBC) conduit à avoir des attitudes plus (ou moins) conservatrices au sujet des questions environnementales ?

### Approche (votre opinion)

- Quels potentiels écueils ou challenges à la mesure de l'impact de Fox News sur les attitudes environnementales ?
- Comment feriez vous pour mesurer ça ?

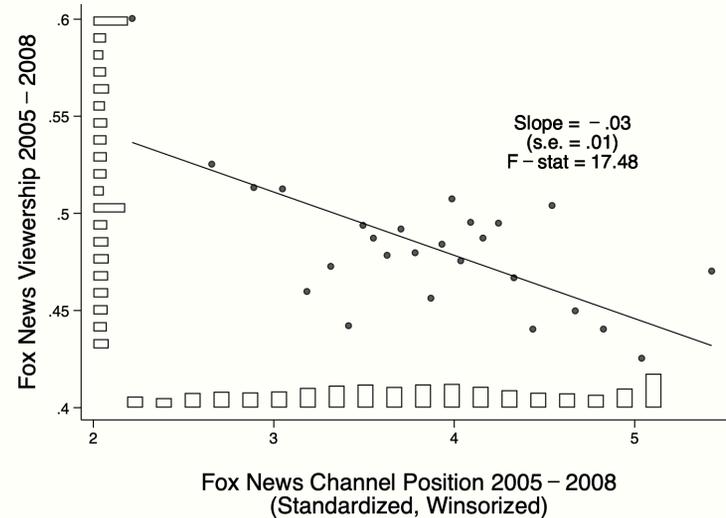
### Limites

- **Causalité inverse:** Tendance à consommer des sources d'information qui confirment nos points de vue

## Approche des papiers

- Instrumentent le temps de visionnage de Fox News par le **numéro de la chaîne**, d'après Martin and Yurukoglu (2017)
- Instrument pertinent : un plus petit numéro de chaîne est associé avec un temps de visionnage plus important
- Restriction d'exclusion : notamment l'allocation aléatoire du numéro de chaîne

Figure 2: First Stage: Fox News Channel Position and Viewership



*Notes:* Plot shows binned scatter plots of the First Stage regression. Regression includes demographic and cable-system controls. Standard errors are clustered by state. See SM for full details.

## Résultats

- **Plus regarder Fox News conduit à avoir des attitudes plus conservatrices** au sujet des politiques publiques environnementales
- Valable même en ajustant pour l'idéologie individuelle et l'affiliation politique
- Les médias d'informations peuvent **affecter** le soutien aux politiques publiques environnementales

# Impact sur les comportements

## Beattie (2024)

*Measuring Social Benefits of Media Coverage: How Coverage of Climate Change Affects Behaviour*

- On ne va pas en parler maintenant, présentation en fin de cours



# Jacobsen (2011)

*The Al Gore effect: An Inconvenient Truth and voluntary carbon offsets*

## Résultats

- ↗ 50% des achats de crédit de **compensation carbone** dans les localités proches d'un lieu de projection de *An Inconvenient Truth*
  - Effets probablement non-persistants
- 
- Approche : difference-in-differences (proches/loins d'une projection)
  - Granularité : code postal
  - Menaces à l'identification ? Tendances non parallèles. Ils testent cette hypothèse graphiquement

# Une thématique plus large

- L'environnement ne se limite pas à des questions d'attitudes et de comportements purement environnementaux
- **Infuse aussi dans d'autres comportements :**
  - Rapport au travail
  - Rapport à la consommation
  - Choix de consommation *a priori* non-environnementaux
  - etc
- ⇒ thématique **complexe** (et intéressante)

# Télévision et consumérisme

Kim (2022)

*Television and American consumerism*

## Question de recherche

En quoi l'introduction de la télévision de masse a-t-elle affecté le comportement de consommation des américains à la sortie de la guerre ?

- De quelle manière la société de consommation américaine a-t-elle émergé ?
- Etude **quantitative**. Complémente une littérature notamment en histoire.

## Identification

- Challenge ?
- Idée d'une stratégie d'identification ?

# Identification

- Challenge : exposition à la télévision corrélé à de nombreux autres facteurs comme le niveau de développement de la région
- En 1948, pause relativement aléatoire dans l'attribution des licences TV
- **Gel d'attribution des fréquences** jusqu'en 1952
- ⇒ certaines régions avec une TV locale, d'autres non
- Stratégie d'identification développée dans Gentzkow (2006)
- Lie cela à des données de consommation au niveau du comté

## Résultats

- Corroborent le rôle de la TV dans l'émergence du consumérisme américain
- Télévision associée avec une **augmentation des ventes**
- + 3-4% en moyenne dans les comtés exposés
- En particulier dans le secteur de l'automobile
- Effet de la publicité seulement sur les biens durables
- Consistant avec la théorie de la **consommation ostentatoire**

# Impacts sur le gouvernement

## Eisensee and Strömberg (2007)

*News Droughts, News Floods, and U. S. Disaster Relief*

### Question de recherche

Dans quelle mesure les médias de masse affectent-ils la réponse du gouvernement américain à des catastrophes naturelles à l'étranger ?

### Motivation et contexte

- Deux tempêtes en Inde: une en même temps qu'une tuerie de masse dans une école aux Etats Unis. Aide non envoyée pour cette tempête
- Journaux télévisés aux Etats-Unis
- 5000 catastrophes naturelles entre 1968 et 2002

## Approche et limites ?

- Quels potentiels écueils ou challenges à l'estimation de l'effet de la couverture médiatique sur la réponse du gouvernement ?
- Comment mesureriez-vous cet impact ?
- De nombreux facteurs de confusion possibles : les événements peuvent être différents dans des dimensions difficiles à capturer
- Solution : instrumenter la couverture médiatique par le **temps d'antenne disponible**
- Concept de **pression médiatique** :
  - Dates des JO
  - Temps médian accordé aux 3 informations principales de la journée dans les journaux télévisés

## Résultats

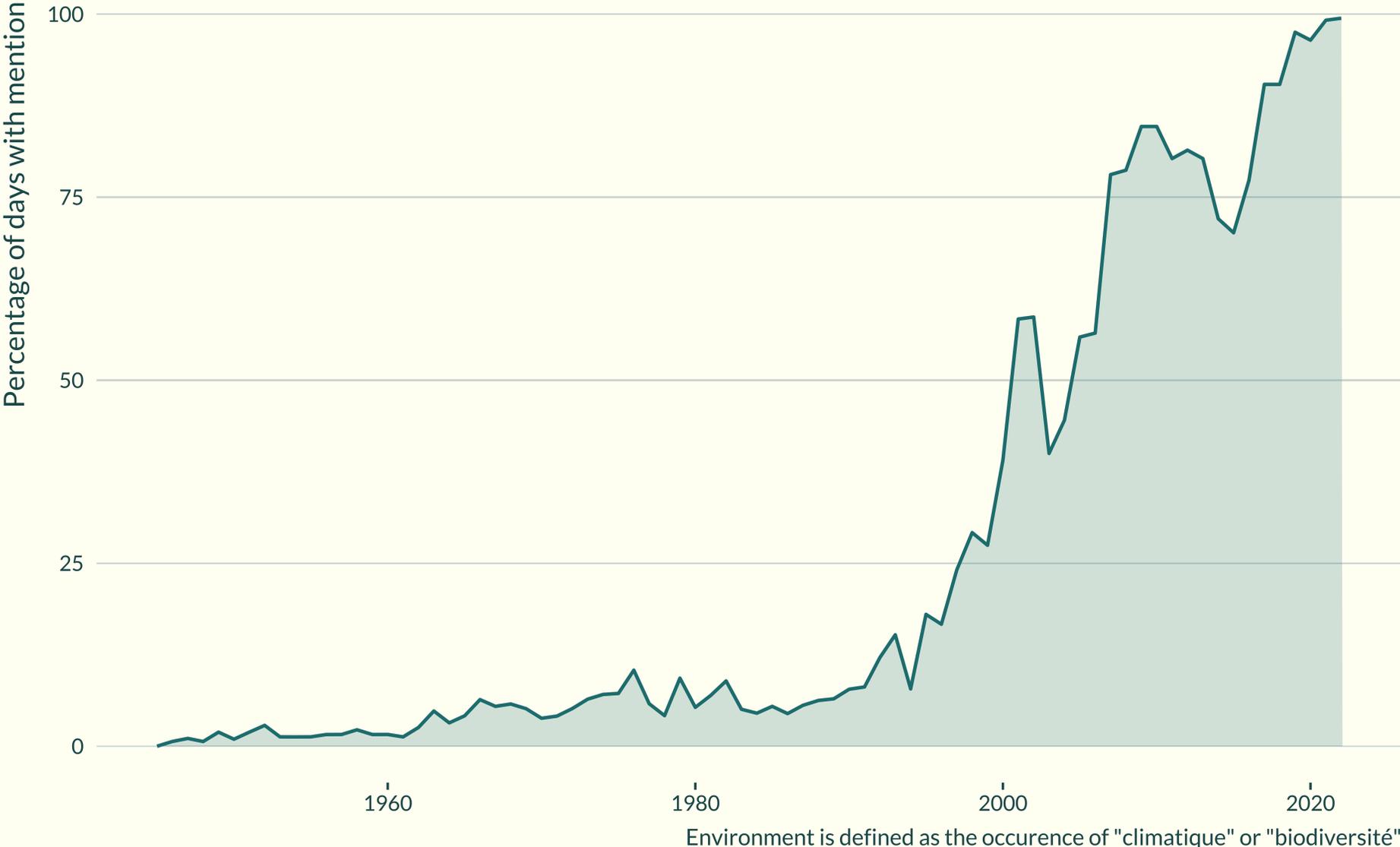
- Les politiciens américains **déclarent moins de catastrophes pendant les JOs ou quand il y a une forte pression médiatique**
- Certains types de catastrophes sont plus couverts que d'autres
- **Potentiels** mécanismes :
  - Lobbying de citoyens (*public action*)
  - Politiques cherchant de la “bonne” publicité (*publicity management*)
  - Signal d'importance de la catastrophe pour les citoyens (*salience cue*)
  - Couverture médiatique affecte cette importance (*agenda setting*)
- Documente l'impact d'un choix de couverture d'une information spécifique (≠ impact d'avoir accès aux médias)

# Résumé des impacts discutés

- Les médias : un des **déterminants de l'opinion publique environnementale et des comportements**
- Les médias ont des effets généraux (eg exposition à la télévision)
- Mais aussi spécifiques en fonction du **cadrage** (eg exposition à un certain type de discours)
- Importance d'étudier la représentation des questions environnementales dans les médias
- Quelle couverture médiatique ?

**Quelle couverture médiatique ?**

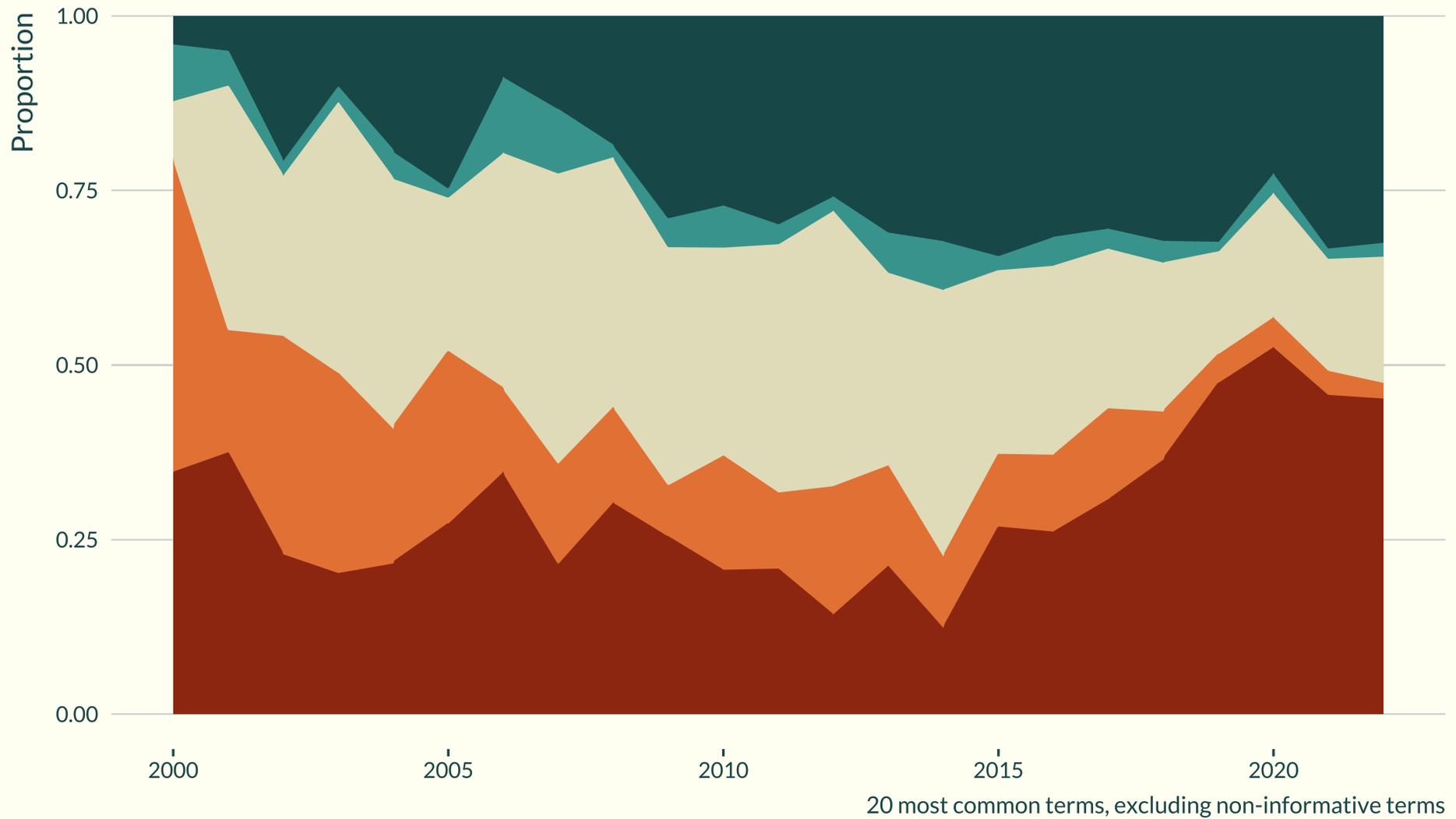
Nowadays, Le Monde mentions the environment every day  
*Proportion of days per year with mentions of the environment in Le Monde*



# Evolution of the climate discourse in 'Le Monde'

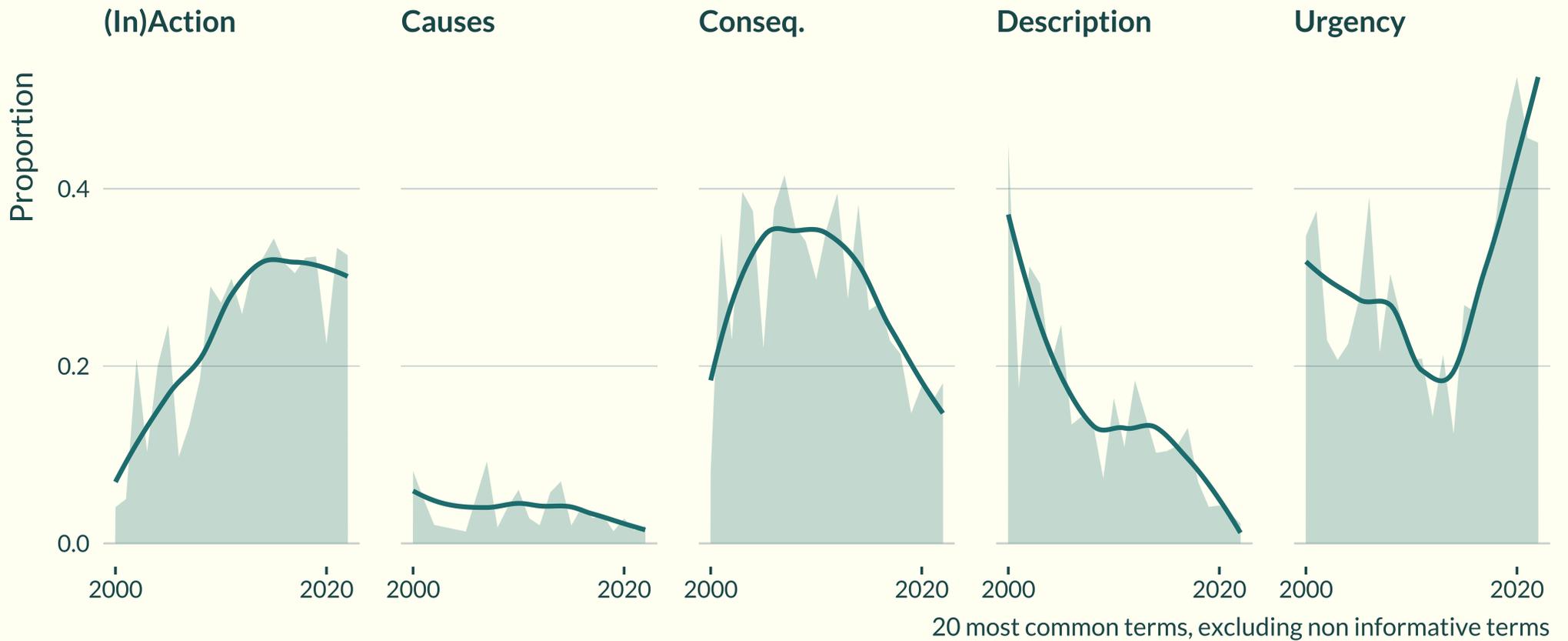
*Terms co-occurring with 'climatique', categorized*

(In)Action Causes Consequences Description Urgency



## Evolution of the climate discourse in 'Le Monde'

*Terms co-occurring with 'climatique', categorized*



# Que mesurer ?

- **Quantité** : dans quelle mesure parle-t-on de l'environnement dans les médias ?
  - Articles dédiés à l'environnement
  - Articles traitant d'autres sujets et mentionnant l'environnement
- **Contenu** :
  - Quels sujets ?
  - Quels acteurs ?
  - Quel ton ? (notamment positif/négatif)
  - Quels cadrages, discours et représentations associées ?
- Comment mesure-t-on tout cela ?

# Méthodes de mesure quantitative

- Comment mesurer quantitativement la couverture médiatique de questions environnementales ?
- Quantité : identifier les thématiques environnementales
  - Occurrence de mots clés
  - Classifications d'articles (*topic models*, algorithmes classiques de *machine learning*, LLM)
- Contenu
  - Sujets : comme pour la quantité
  - Ton : analyse de sentiments
  - Acteurs et cadrage : algorithmes plus complexes

# La couverture médiatique, un proxy

Noailly et al. (2024)

*Heard the news? Environmental policy and clean investments*

## Objectif

Construire un index fondé sur la couverture médiatique pour décrire l'évolution des réglementations environnementales américaines au niveau fédéral et local.

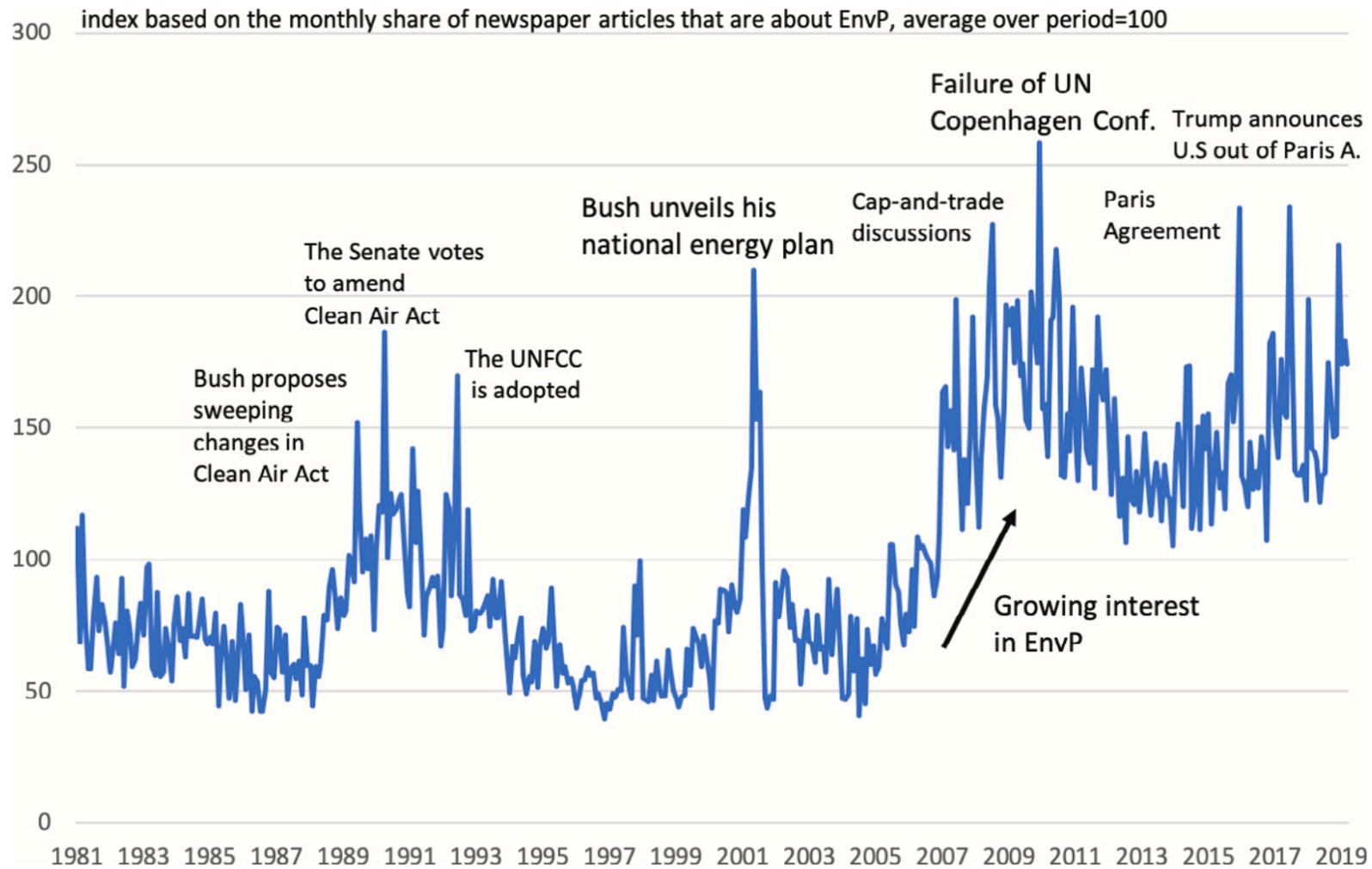
- Information à une haute fréquence, non disponible autrement

## Approche

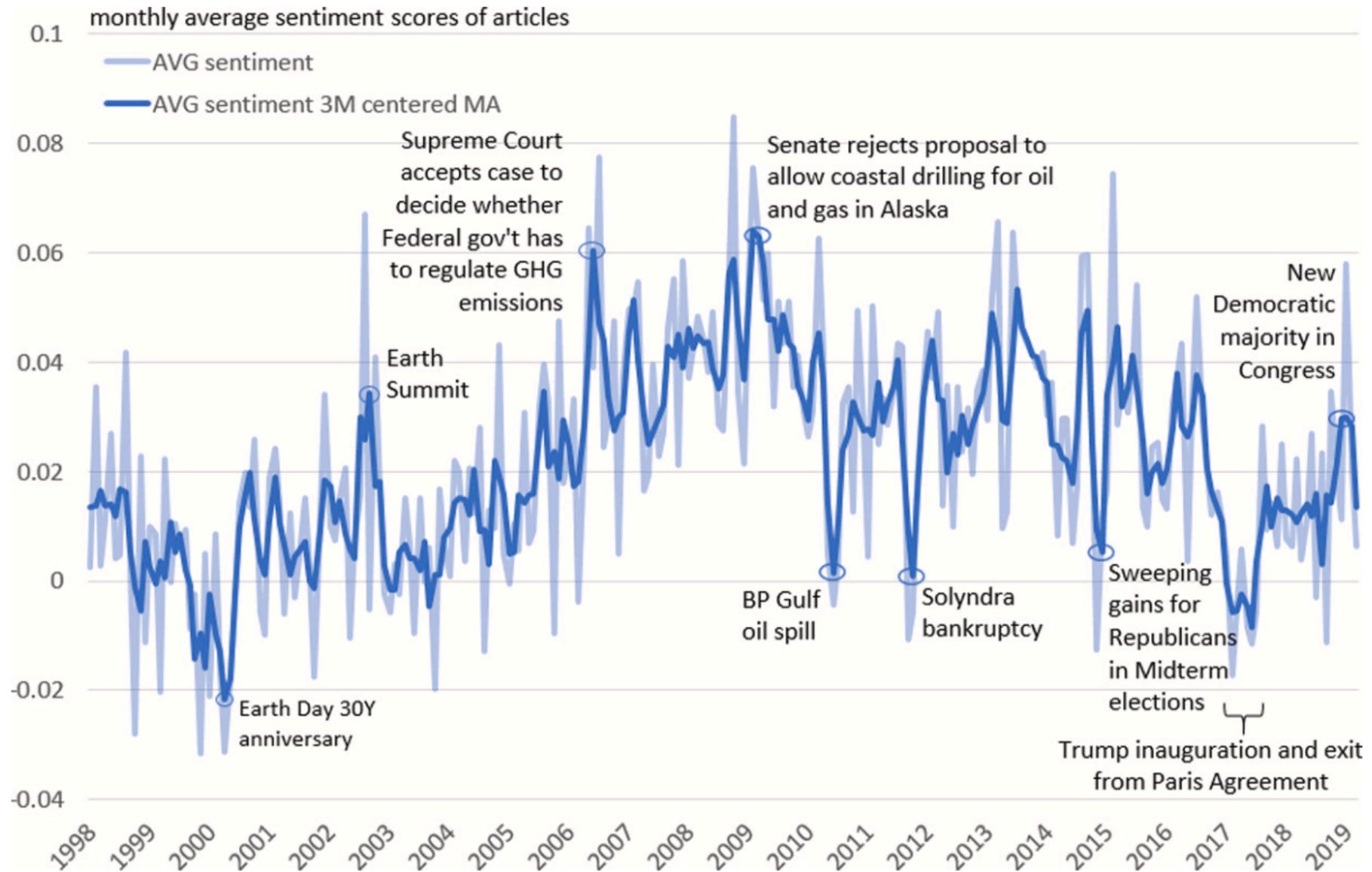
- Filtrant articles par mots clés
- Cataloguent des sujets manuellement
- Utilisent des méthodes de **machine learning** (SVM) et **deep learning** (BERT) pour classifier les articles

## Intérêt potentiel

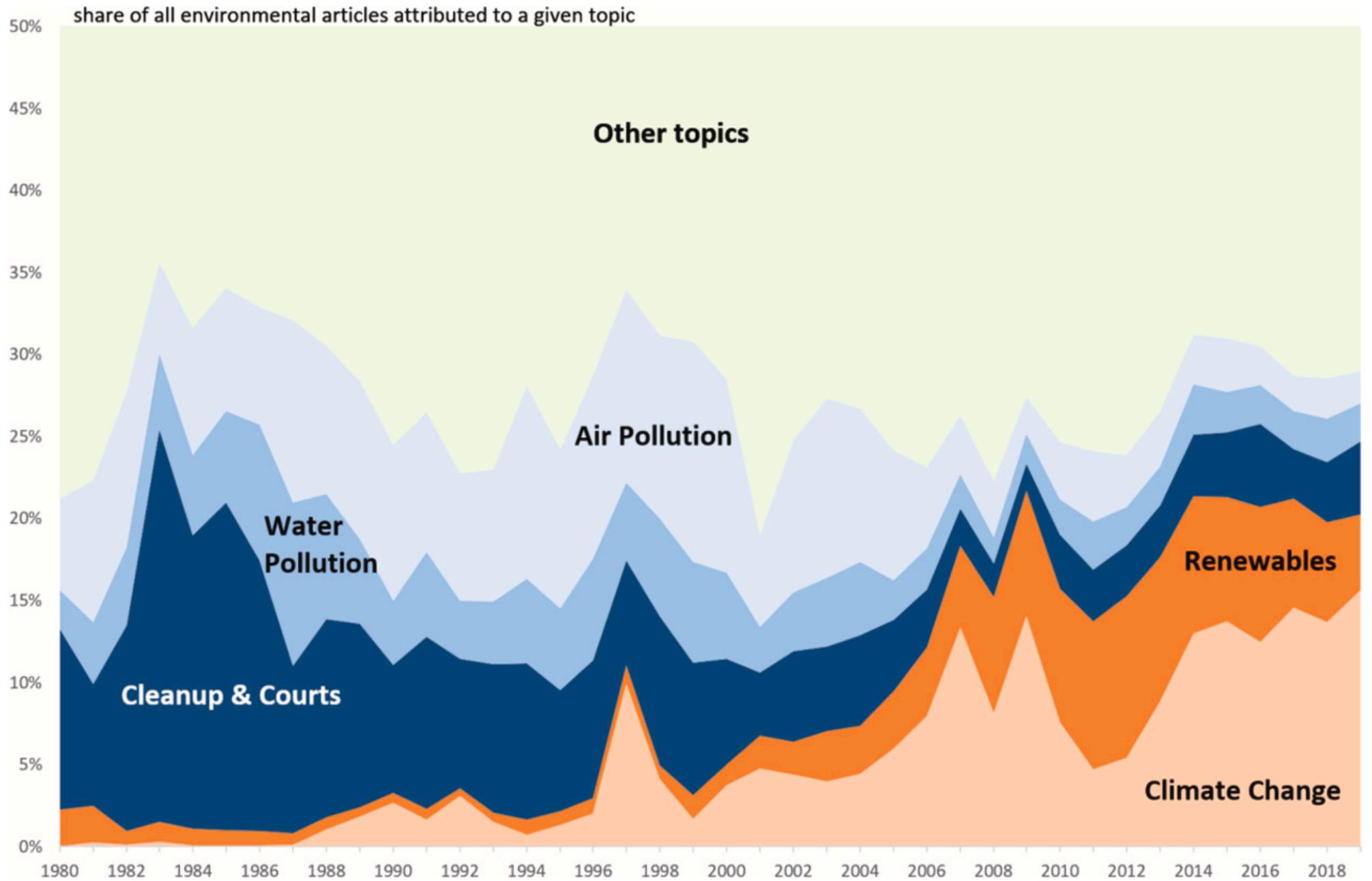
- C'est une première étape : mesurer et quantifier qqch qui ne l'était pas (ou moins efficacement) précédemment
- Informer les investisseurs **financiers**
- Etudier le **processus** de développement et d'implémentation de politiques publiques
- Quantifier certains **impacts** de régulations environnementales



**Fig. 1.** EnvP - An index of environmental policy, monthly share, available online <https://www.financingcleantech.com/envp-index>.



**Fig. 6.** EnvP sentiment index.



# Cadrage

## Gehring and Grigoletto (2023)

*Analyzing Climate Change Policy Narratives with the Character-Role Narrative Framework*

### Objectif

Mesurer la fréquence et viralité de récits autour des politiques publiques climatiques sur Twitter

### Motivation et contexte

- Les récits influencent les décisions, important de les mesurer
- Etats-Unis, 2010-2021

## Approche

- Construisent un *Character-Role Narrative framework*
- Personnages classifiés dans **3 rôles**: héro, vilain et victime
- Définissent :
  - Des personnages concrets (ex: gouvernements, entreprises)
  - Des instruments (ex: technologie verte, quotas, taxe)
  - Des rôles (héro, vilain et victime)
- Utilisent du **ML supervisé** (LLM et XGBoost)
- Explorent les déterminants de la viralité à l'aide de régressions

## Résultats

Les récits (*narratives*) qui deviennent plus viraux sont:

- Simples
- Présentent des personnages concrets
- Présentent des “méchants” (ou coupables)

# Résumé de la couverture

- Mesure à la fois de la **quantité** mais aussi du type de **contenu**
- De nombreuses méthodes de mesure
- Certaines simples, d'autres plus complexes
- Ces thématiques sont en plein essor, de nombreux aspects restent à étudier

# Déterminants

# Quels déterminants ?

- On a discuté l'importance de la couverture médiatique des questions environnementales
- Qu'est-ce qui l'affecte selon vous ? (quantité mais aussi contenu)
- On a parlé de la **pression médiatique** et de l'espace disponible. Quoi d'autre ?

# Capture et environnement

## Beattie (2020)

*Advertising and media capture: The case of climate change*

### Objectif

Dans quelle mesure la publicité peut affecter le contenu des médias ?

- Marché médiatique **biface** : revenu des auditeurs et des annonceurs publicitaires
- Dans quelle mesure est-ce que les médias adaptent leur contenu pour attirer des annonceurs ?

## Approche

- Développe une **mesure du “ton” de la couverture médiatique** :
  - Classifie articles comme plus ou moins sceptique en comparant leur similarité aux rapports du GIEC vs à des rapports sceptiques (NIPCC)
- Développe une mesure du potentiel de publicité par l'industrie automobile (instrument de Bartik ou *shift-share*)

### Résultats

Montrent l'existence d'une **capture médiatique** autour des questions environnementales : plus de publicité de la part de fabricants automobile conduit à une couverture médiatique de questions climatiques plus sceptique

# Catastrophes naturelles

- Discuté avec Eisensee and Strömberg (2007)

## Djourelova et al. (2024a)

### Une des questions de recherche

De quelle manière évolue la couverture du changement climatique dans la presse écrite locale suite à une catastrophe locale et à la télévision suite à une catastrophe d'intérêt national ?

- **Résultat:** le nombre d'articles sur le changement climatique augmente dans les médias libéraux mais pas conservateurs (malgré une augmentation de la couverture des catastrophes)
- A l'aide de GPT, montrent que les médias libéraux lient plus les catastrophes au changement climatique alors que les conservateurs nient ou font part de scepticisme à cet égard

# Presentation d'étudiants

# Beattie (2024)

*Measuring Social Benefits of Media Coverage: How Coverage of Climate Change Affects Behaviour*

## Question de recherche

De quelle manière est-ce que la couverture médiatique des questions environnementales affecte les choix de transport des ménages ?

- Une couverture qui utilise un ton environnemental conduit les ménages à avoir des déplacements plus respectueuses de l'environnement
- En particulier quand des biens de substitution sont disponibles

# Résumé



# References

- Ash, Elliott, Anton Boltachka, Sergio Galletta, and Matteo Pinna. 2023. "Media Bias and Climate Change Skepticism." {{SSRN Scholarly Paper}}. Rochester, NY. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4632854>.
- Beattie, Graham. 2020. "Advertising and Media Capture: The Case of Climate Change." *Journal of Public Economics* 188 (August): 104219. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2020.104219>.
- . 2024. "Measuring Social Benefits of Media Coverage: How Coverage of Climate Change Affects Behaviour." *The Economic Journal*, July, ueae067. <https://doi.org/10.1093/ej/ueae067>.
- Djourelouva, Milena, Ruben Durante, Elliot Motte, and Eleonora Patacchini. 2024a. "Experience, Narratives, and Climate Change Beliefs." {{SSRN Scholarly Paper}}. Rochester, NY. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4680430>.
- . 2024b. "Media Slant and Public Policy Views." *AEA Papers and Proceedings* 114 (May): 684–89. <https://doi.org/10.1257/pandp.20241005>.
- Eisensee, Thomas, and David Strömberg. 2007. "News Droughts, News Floods, and U. S. Disaster Relief." *The Quarterly Journal of Economics* 122 (2): 693–728. <https://doi.org/10.1162/qjec.122.2.693>.
- Gehring, Kai, and Matteo Grigoletto. 2023. "Analyzing Climate Change Policy Narratives with the Character-Role Narrative Framework." *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4456361>.
- Gentzkow, Matthew. 2006. "Television and Voter Turnout." *The Quarterly Journal of Economics* 121 (3): 931–72. <https://doi.org/10.1162/qjec.121.3.931>.
- Jacobsen, Grant D. 2011. "The Al Gore Effect: An Inconvenient Truth and Voluntary Carbon Offsets." *Journal of Environmental Economics and Management* 61 (1): 67–78. <https://doi.org/10.1016/j.jeem.2010.08.002>.
- Kim, Woojin. 2022. "Television and American Consumerism." *Journal of Public Economics* 208 (April): 104609. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2022.104609>.
- Martin, Gregory J., and Ali Yurukoglu. 2017. "Bias in Cable News: Persuasion and Polarization." *American Economic Review* 107 (9): 2565–99. <https://doi.org/10.1257/aer.20160812>.
- Noailly, Joëlle, Laura Nowzohour, Matthias van den Heuvel, and Ireneu Pla. 2024. "Heard the News? Environmental Policy and Clean Investments." *Journal of Public Economics* 238 (October): 105190. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2024.105190>.