

Every Day Is Earth Day: Evidence on the Long-Term Impact of Environmental Activism

Daniel Hungerman et Vivek Moorthy (2023)

Présentation - Marco Cadet, Paul Rodier

1er avril 2025

Depuis 2018, une multiplication des **mobilisations environnementales** :

- Marches pour le climat
- Grèves étudiants (Fridays for Future)...

→ Critique de l'**utilité** réelle de ces mobilisations (se mobiliser contre qui ?...)



Question de recherche : **Dans quelle mesure les mobilisations environnementales ont-elles un impact ?** Comment ? Sur leurs objectifs affichés, sur d'autres caractéristiques ?...

Contexte - Le " Jour de la Terre"

- 1969 : Marée noire de Santa Barbara (Californie)
→ **Prise de conscience** des enjeux environnementaux
- Initiative politique de **sensibilisation à l'environnement** et de **réconciliation**

22 avril 1970 : **Premier Jour de la Terre**

- **20-25 millions de participants** (organisateur), soit la plus grande mobilisation de l'histoire étasunienne
- **Nettoyages de printemps, conférences...**
- Rôle des **établissements scolaires** : 80% d'étudiants concernés

Des contributions nouvelles à plusieurs champs de la littérature

1. **Impact des mobilisations politiques** (Madestam et al. [2013])
 - Rarement des mobilisations environnementales
 - *Outcomes* collectifs
 - Recherche d'effets de long-terme
2. **Conséquences des mobilisations environnementales** (synthèse de Price [2014])
 - Faible valeur estimée du militantisme → Ici, une étude de long-terme qui la remet en question
 - L'impact sur les attitudes individuelles plutôt que la mise à l'agenda
3. **Impact de la qualité de l'environnement sur la santé** (Isen et al. [2017])
 - En complément de l'hypothèse des origines foetales, des effets d'hystérèse

Les mobilisations environnementales **ont un impact significatif** :

1. Sur le **soutien aux causes environnementales**, notamment les politiques publiques environnementales
2. Sur la **qualité de l'air**
3. Sur la **santé des nourrissons**, avec moins de malformations congénitales

Variables explicatives

- *US Historical Climatology Network* - Mesure des **précipitations**
- *Youth Socialization Survey (1973); Current Population Survey (2002-2014)* - Enquêtes sur **l'activisme et la participation à la "Journée de la Terre"**

Variables dépendantes

- *General Social Survey (1977-1993)* - Enquête sur le **soutien aux politiques environnementales**
- *Air Quality System (1970-1988)* - Part de monoxyde de carbone dans l'air comme indicateur de **pollution environnementale**
- *Natality Detail Files (1980-1988)* - Nombre de malformations congénitales comme indicateur de la **santé des nouveaux-nés**

- *Données "qualitatives"* - Presse, exemples concrets

Approche empirique (1)

- **Objectif**: montrer l'effet de long-terme d'une mobilisation de grande ampleur sur le soutien aux politiques environnementales
- Risque de **causalité inverse**: le soutien aux politiques environnementales a renforcé la mobilisation ?
→ le volume de précipitation le jour du Earth Day comme variable explicative
- **Hypothèse**: la météo n'est pas liée aux considérations environnementales des individus
- **Intuition**: la météo a pu influencer la " Journée de la Terre" de différentes manières:
 1. nombre de participants
 2. déroulé de l'évènement
 3. couverture médiatique

Approche empirique (2)

Méthode: identifier l'effet des précipitations le 22 avril 1970 sur Y , puis contrôler pour les autres jours d'avril 1970

$$Y_{ct} = \alpha + r_c \phi + X_{ct} \beta + \Gamma_c \delta + \Phi_t \lambda + e_{ct}$$

en détails...

- Y_{ct} : variable dépendante, associée la communauté c , pour l'année t
- r_c : volume de précipitations
 - $(r_c - \bar{r}_c)$: estimation par l'écart à la moyenne
- X_{ct} : variables de contrôles
- Γ_c et Φ_t : effets fixes géographiques et annuels

Résultats: opposition aux politiques environnementales (1)

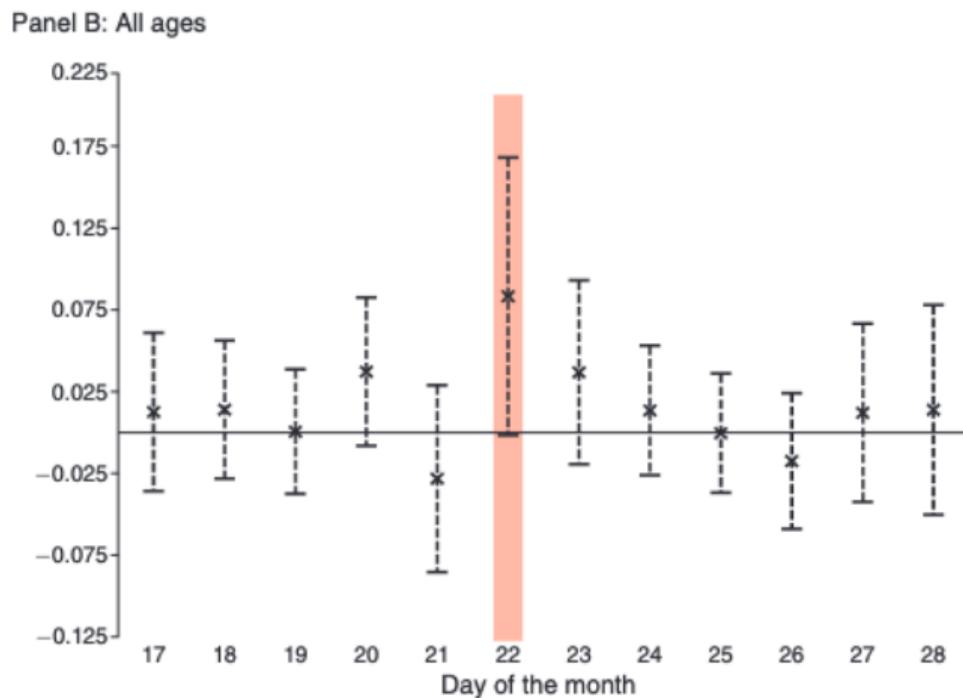
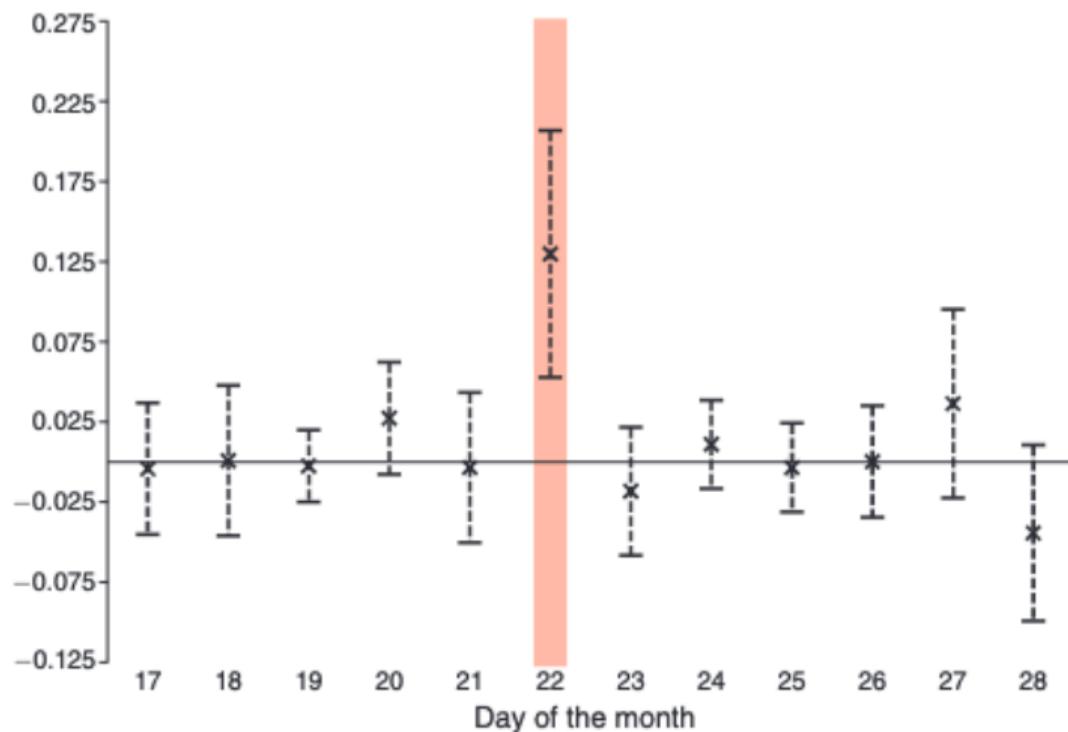


FIGURE 2. OPPOSITION TO ENVIRONMENTAL SPENDING IN THE 1970S AND 1980S AND APRIL 1970 RAINFALL

Résultats: opposition aux politiques environnementales (2)

Panel A: Under age 20 on Earth Day



Résultats: pollution et santé infantile

TABLE 3—RAINFALL ON APRIL 22, 1970 AND CARBON MONOXIDE & CONGENITAL ABNORMALITIES IN THE 1970s AND 1980s

	Carbon monoxide (1)	Congenital abnormalities [†]		
		All (2)	High-SES births (3)	Low-SES births (4)
Rain on Earth Day	0.00360 (0.00158)	0.00514 (0.0011)	0.00525 (0.0010)	0.00515 (0.0012)
Rain on Earth Day (levels)	0.00295 (0.00198)	0.00442 (0.0013)	0.00422 (0.0012)	0.00329 (0.0014)
Rain on Earth Day (extra controls)	0.00238 (0.00167)	0.00364 (0.0012)	0.0036 (0.0011)	0.00474 (0.00118)
Rain on Earth Day (weighted, extra controls)	0.0031 (0.00161)	0.00475 (0.0019)	0.00482 (0.0016)	0.00685 (0.00229)
WinzORIZED rainfall	0.00265 (0.00188)	0.00542 (0.0023)	0.00537 (0.0021)	0.00743 (0.00242)
WinzORIZED rainfall (weighted)	0.00344 (0.00193)	0.00628 (0.0027)	0.00679 (0.0024)	0.00934 (0.00308)

Résultats: pollution année après année

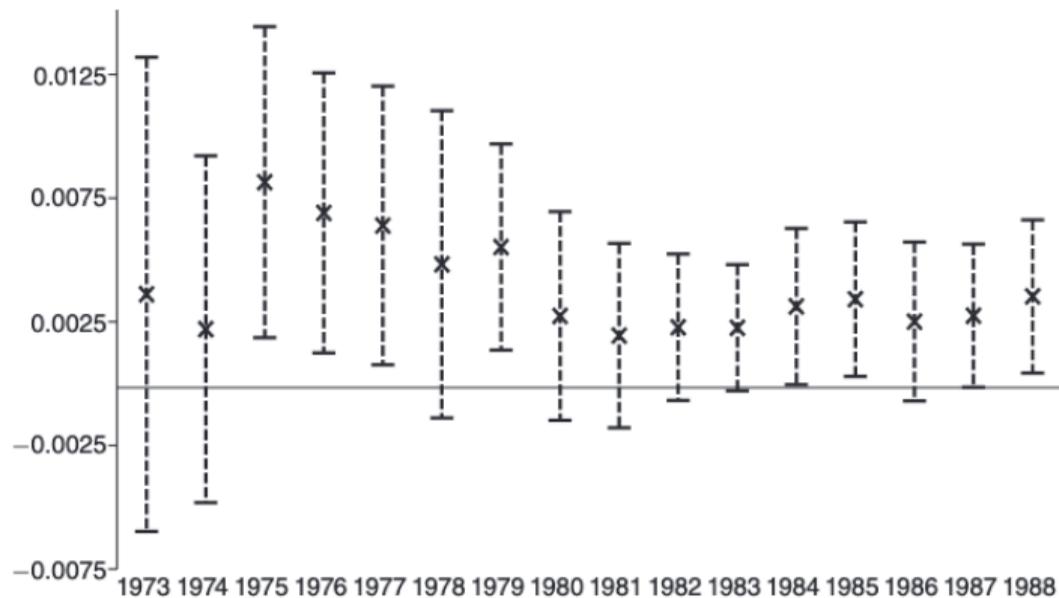


FIGURE 7. THE EFFECT OF EARTH DAY ON CO OVER TIME

Impact des mobilisations environnementales dans une localité sur :

1. Le **soutien aux politiques publiques environnementales**
2. La **pollution de l'air** (monoxyde de carbone en particulier)
3. La **santé des nourrissons**

→ Des **bénéfices sociaux** en plus des changements d'attitude politiques : des pistes pour de futurs travaux

Une limite principale :

- Un nouveau regard sur l'impact des mobilisations environnementales...
- ...basé sur un événement consensuel (cf. Contexte), à l'inverse des mobilisations contemporaines : **quelle portée ?**