

# Psychologie de l'environnement et influence sociale

8 octobre 2021

Oriane Sarrasin, oriane.sarrasin@unil.ch  
Université de Lausanne, Institut de Psychologie

# Le changement climatique



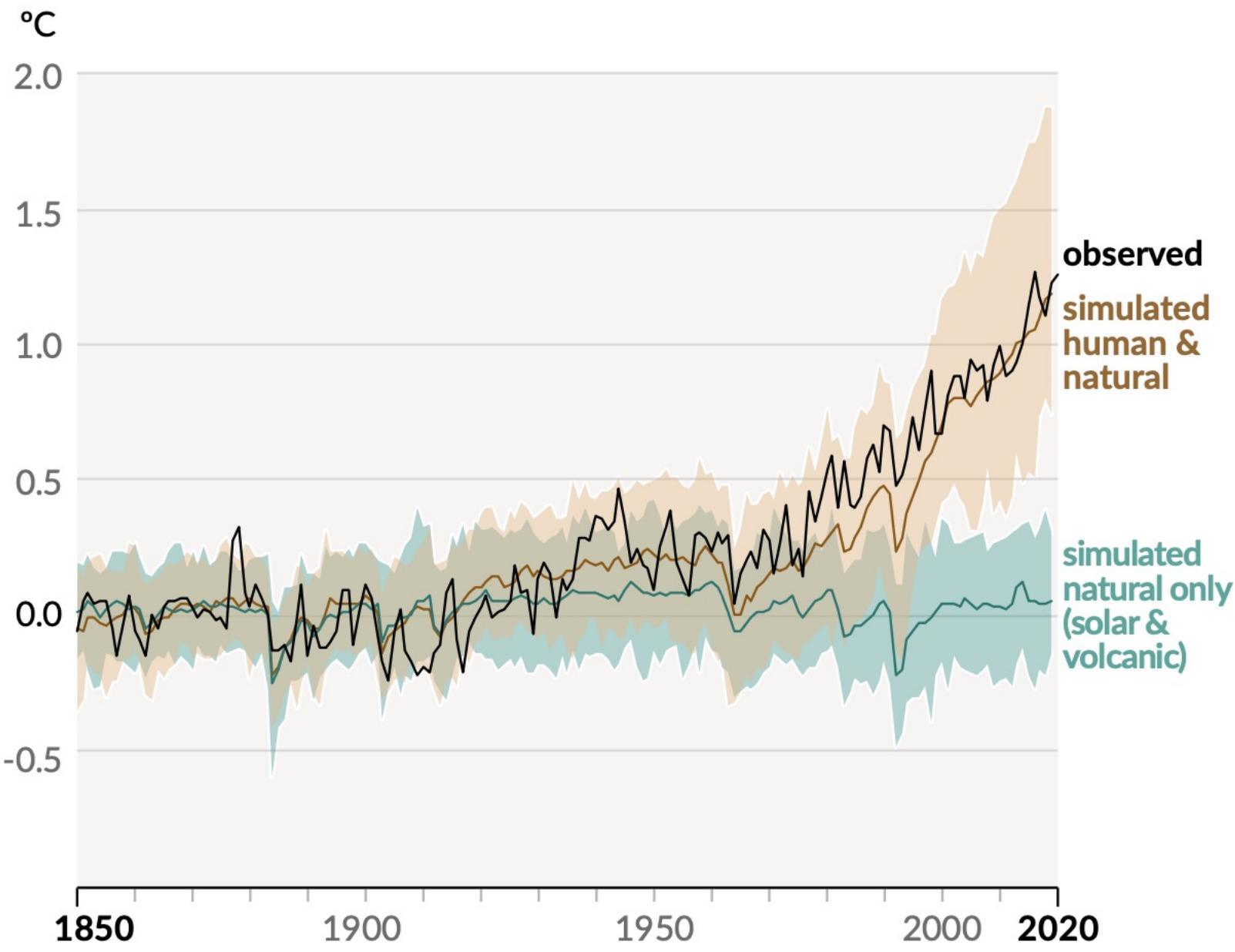
# Climate Change 2021

## The Physical Science Basis

### Summary for Policymakers

- A.1 It is unequivocal that human influence has warmed the atmosphere, ocean and land. Widespread and rapid changes in the atmosphere, ocean, cryosphere and biosphere have occurred.**

b) Change in global surface temperature (annual average) as **observed** and simulated using **human & natural** and **only natural** factors (both 1850-2020)





“ LA STABILITÉ ET LA RÉSILIENCE  
DE NOTRE PLANÈTE  
SONT EN PÉRIL.”

Lenton *et al.* (2019) Nature  
“ Climate tipping points – too risky to bet against ”



**Près de deux mois après les inondations en Allemagne, retour dans la vallée de l'Ahr, toujours sous le choc de la catastrophe climatique**

franceinfo

bbc

# How Psychology Can Help Limit Climate Change

**Kristian S. Nielsen**  
University of Cambridge

**Susan Clayton**  
The College of Wooster

**Paul C. Stern**  
Social and Environmental Research Institute,  
Northampton, Massachusetts

**Thomas Dietz**  
Michigan State University

**Stuart Capstick and Lorraine Whitmarsh**  
Cardiff University

# La psychologie?

- La **psychologie** est “l'étude et le corpus des connaissances sur les faits psychiques, des comportements et des processus mentaux” (Wikipedia)
- Deux **sous-disciplines centrales** lorsque l'on étudie l'écologie et l'environnement de l'angle de la psychologie:
  - La psychologie de l'environnement
  - La psychologie sociale

Face au changement  
climatique, peut-on faire  
quelque chose, seule?



Face au changement  
climatique, peut-on faire  
quelque chose, seul.e?



Face au changement  
climatique, peut-on faire  
quelque chose, seul.e?



Et même si on est en groupe,  
peut-on faire quelque chose,  
lorsqu'on est une minorité?

1. Face au changement  
climatique, peut-on faire quelque  
chose, et si oui, quoi?

Pour vous, une personne qui fait  
« quelque chose pour le climat »,  
c'est qui? Que fait-elle?

## Taking one return flight generates more CO<sub>2</sub> than citizens of some countries produce in a year

**London-Rome**

234 kg CO<sub>2</sub>



**London-New York City**

986 kg CO<sub>2</sub>



The Guardian

# Etre durable ou ne pas l'être?

- Le fait de s'engager dans un comportement durable (CPT1) donné affecte-t-il la probabilité de s'engager dans d'autres comportements durables (CPT2, CPT3, etc)?
  - Spillover positif: besoin de consistance, prise de conscience
  - Spillover négatif: « éco-blanchiment » (licensing)
- Méta-analyse, 77 effets (Maki et al., 2019):
  - CPT1 → intention de pratique CPT2
  - Mais ... CPT1 → plus faible probabilité de pratiquer CPT2 et plus faible probabilité de soutenir des politiques environnementales!

# Un exemple: l'effet du statut social

- Bruderer Enzler & Dieckmann (2019)
- Swiss Environmental Survey 2007, N = 3'369
- Attitudes (échelle de 9 items) et 11 comportements (auto-rapportés) durables
- Mesures de la quantité de gaz à effet de serre (directe et indirecte): totale, et dans trois domaines distincts (logement, mobilité et nourriture)

Table 4

OLS regression models for intent-oriented PEB and GHG emissions per capita (total and categories).

	PEB <sup>a</sup>	GHG Total (log.)	GHG Housing (log.) <sup>b</sup>	GHG Mobility (log.) <sup>b</sup>	GHG Food (log.) <sup>b</sup>
Equivalence income (log.)	-0.25*** (-3.58)	0.18*** (10.20)	0.14*** (5.10)	0.34*** (8.14)	-0.02 (-1.57)
Environmental concern (1-5)	0.67*** (13.60)	-0.09** (-7.85)	-0.05* (-2.55)	-0.11*** (-3.97)	-0.10*** (-13.45)
Number of persons in household	0.20*** (6.40)	-0.11*** (-13.78)	-0.26*** (-21.95)	-0.08*** (-4.24)	0.02*** (3.53)
Children in household (0/1)	-0.21* (-2.01)	0.04 (1.50)	0.04 (0.88)	0.01 (0.15)	-0.02 (-1.33)
Female	0.24*** (3.65)	-0.15*** (-9.39)	0.05 (1.90)	-0.36*** (-9.68)	-0.17*** (-18.12)
Age (divided by 10)	0.22*** (8.99)	-0.02** (-2.64)	0.07*** (6.78)	-0.15*** (-10.47)	-0.02*** (-7.09)
Years of education	0.10*** (7.57)	0.01*** (4.82)	0.02** (3.45)	0.05*** (6.61)	-0.01*** (-7.79)
Economically active (0/1)	0.15 (1.86)	0.03 (1.47)	-0.05 (-1.38)	0.19*** (3.98)	0.01 (0.86)
Car in household (0/1)		0.31*** (13.17)		1.65*** (26.90)	
<i>German-speaking area</i>	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.
French-speaking area	-0.43*** (-4.89)	0.04 (1.79)	-0.18*** (-4.90)	0.20*** (3.87)	0.03* (2.18)
Italian-speaking area	-0.52*** (-3.96)	0.04 (1.08)	-0.10 (-1.71)	0.16* (1.96)	-0.11*** (-5.68)
City	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.
Small or medium-sized town	0.45*** (4.12)	0.07** (2.78)	0.18*** (4.39)	-0.14* (-2.23)	0.06*** (3.59)
Agglomeration	0.36*** (4.16)	0.05* (2.20)	0.07* (2.04)	-0.10 (-1.81)	0.06*** (4.79)
Rural community	0.49*** (4.78)	0.08** (3.14)	0.05 (1.26)	-0.06 (-0.96)	0.12*** (8.13)
Aggregate distance to local facilities (km, log.)	0.05 (1.03)	0.01 (0.55)		0.01 (0.26)	
Constant	2.13*** (6.61)	8.54*** (107.28)	7.29*** (56.16)	6.33*** (34.30)	7.54*** (164.51)
Number of observations	3369	3369	3369	3369	3369
Adjusted R <sup>2</sup>	0.116	0.267	0.316	0.459	0.229

Table 4

OLS regression models for intent-oriented PEB and GHG emissions per capita (total and categories).

	PEB <sup>a</sup>	GHG Total (log.)	GHG Housing (log.) <sup>b</sup>	GHG Mobility (log.) <sup>b</sup>	GHG Food (log.) <sup>b</sup>
Equivalence income (log.)	-0.25*** (-3.58)	0.18*** (10.20)	0.14*** (5.10)	0.34*** (8.14)	-0.02 (-1.57)
Environmental concern (1-5)	0.67*** (13.60)	-0.09*** (-7.85)	-0.05* (-2.55)	-0.11*** (-3.97)	-0.10*** (-13.45)
Number of persons in household	0.20*** (6.40)	-0.11*** (-13.78)	-0.26*** (-21.95)	-0.08*** (-4.24)	0.02*** (3.53)
Children in household (0/1)	-0.21* (-2.01)	0.04 (1.50)	0.04 (0.88)	0.01 (0.15)	-0.02 (-1.33)
Female	0.24*** (3.65)	-0.15*** (-9.39)	0.05 (1.90)	-0.36*** (-9.68)	-0.17*** (-18.12)
Age (divided by 10)	0.22*** (8.99)	-0.02** (-2.64)	0.07*** (6.78)	-0.15*** (-10.47)	-0.02*** (-7.09)
Years of education	0.10*** (7.57)	0.01*** (4.82)	0.02** (3.45)	0.05*** (6.61)	-0.01*** (-7.79)
Economically active (0/1)	0.15 (1.86)	0.03 (1.47)	-0.05 (-1.38)	0.19*** (3.98)	0.01 (0.86)
Car in household (0/1)		0.31*** (13.17)		1.65*** (26.90)	
German-speaking area	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.
French-speaking area	-0.43*** (-4.89)	0.04 (1.79)	-0.18*** (-4.90)	0.20*** (3.87)	0.03* (2.18)
Italian-speaking area	-0.52*** (-3.96)	0.04 (1.08)	-0.10 (-1.71)	0.16* (1.96)	-0.11*** (-5.68)
City	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.
Small or medium-sized town	0.45*** (4.12)	0.07** (2.78)	0.18*** (4.39)	-0.14* (-2.23)	0.06*** (3.59)
Agglomeration	0.36*** (4.16)	0.05* (2.20)	0.07* (2.04)	-0.10 (-1.81)	0.06*** (4.79)
Rural community	0.49*** (4.78)	0.08** (3.14)	0.05 (1.26)	-0.06 (-0.96)	0.12*** (8.13)
Aggregate distance to local facilities (km, log.)	0.05 (1.03)	0.01 (0.55)		0.01 (0.26)	
Constant	2.13*** (6.61)	8.54*** (107.28)	7.29*** (56.16)	6.33*** (34.30)	7.54*** (164.51)
Number of observations	3369	3369	3369	3369	3369
Adjusted R <sup>2</sup>	0.116	0.267	0.316	0.459	0.229

Table 4

OLS regression models for intent-oriented PEB and GHG emissions per capita (total and categories).

	PEB <sup>a</sup>	GHG Total (log.)	GHG Housing (log.) <sup>b</sup>	GHG Mobility (log.) <sup>b</sup>	GHG Food (log.) <sup>b</sup>
Equivalence income (log.)	-0.25*** (-3.58)	0.18*** (10.20)	0.14*** (5.10)	0.34*** (8.14)	-0.02 (-1.57)
Environmental concern (1-5)	0.67*** (13.60)	-0.09*** (-7.85)	-0.05* (-2.55)	-0.11*** (-3.97)	-0.10*** (-13.45)
Number of persons in household	0.20 (6.40)	-0.11 (-13.78)	-0.26 (-21.95)	-0.08 (-4.24)	0.02 (3.53)
Children in household (0/1)	-0.21* (-2.01)	0.04 (1.50)	0.04 (0.88)	0.01 (0.15)	-0.02 (-1.33)
Female	0.24*** (3.65)	-0.15*** (-9.39)	0.05 (1.90)	-0.36*** (-9.68)	-0.17*** (-18.12)
Age (divided by 10)	0.22*** (8.99)	-0.02** (-2.64)	0.07*** (6.78)	-0.15*** (-10.47)	-0.02*** (-7.09)
Years of education	0.10*** (7.57)	0.01*** (4.82)	0.02** (3.45)	0.05*** (6.61)	-0.01*** (-7.79)
Economically active (0/1)	0.15 (1.86)	0.03 (1.47)	-0.05 (-1.38)	0.19*** (3.98)	0.01 (0.86)
Car in household (0/1)		0.31*** (13.17)		1.65*** (26.90)	
German-speaking area	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.
French-speaking area	-0.43*** (-4.89)	0.04 (1.79)	-0.18*** (-4.90)	0.20*** (3.87)	0.03* (2.18)
Italian-speaking area	-0.52*** (-3.96)	0.04 (1.08)	-0.10 (-1.71)	0.16* (1.96)	-0.11*** (-5.68)
City	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.
Small or medium-sized town	0.45*** (4.12)	0.07** (2.78)	0.18*** (4.39)	-0.14* (-2.23)	0.06*** (3.59)
Agglomeration	0.36*** (4.16)	0.05* (2.20)	0.07* (2.04)	-0.10 (-1.81)	0.06*** (4.79)
Rural community	0.49*** (4.78)	0.08** (3.14)	0.05 (1.26)	-0.06 (-0.96)	0.12*** (8.13)
Aggregate distance to local facilities (km, log.)	0.05 (1.03)	0.01 (0.55)		0.01 (0.26)	
Constant	2.13*** (6.61)	8.54*** (107.28)	7.29*** (56.16)	6.33*** (34.30)	7.54*** (164.51)
Number of observations	3369	3369	3369	3369	3369
Adjusted R <sup>2</sup>	0.116	0.267	0.316	0.459	0.229

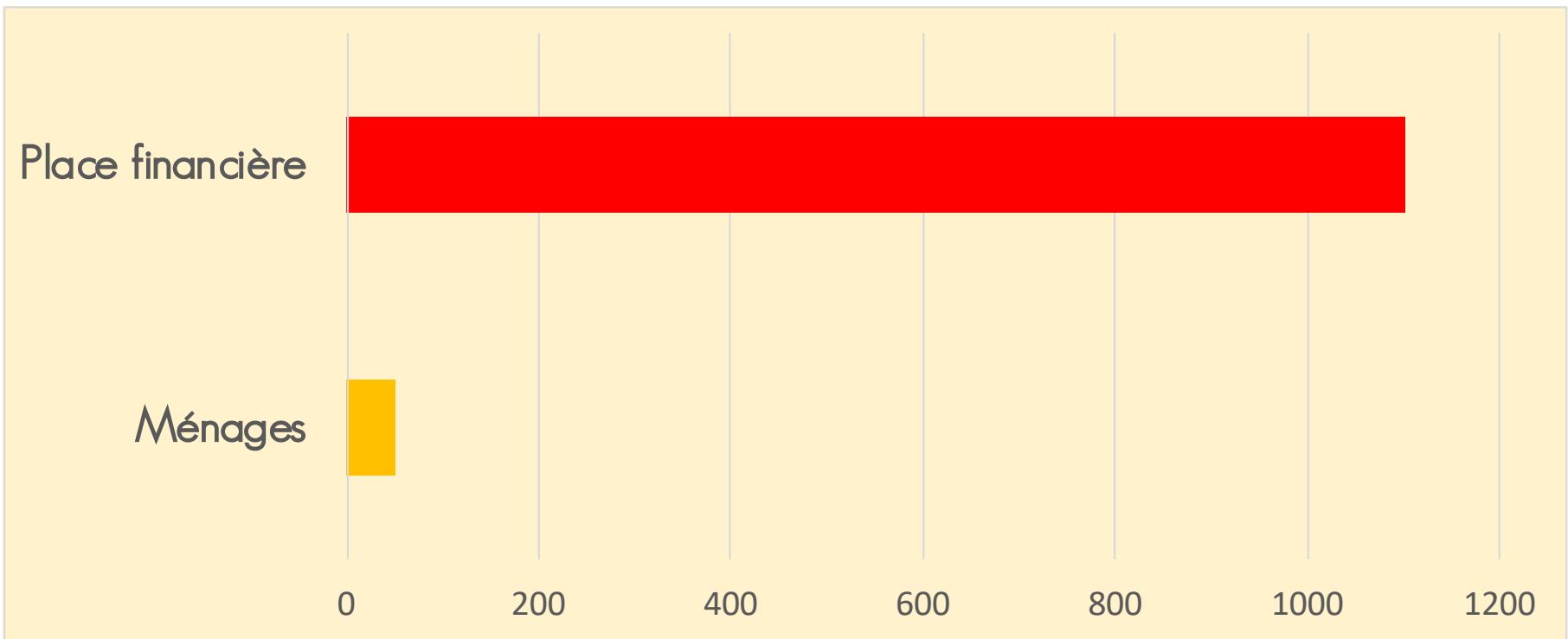
# Un exemple: l'effet du statut social

*Schéma 1  
Incidences différentielles de la mobilité des ménages sur l'environnement*

Revenu	Niveau éducation	Degré de conscientisation	Possession d'une ou plusieurs voiture(s)	Utilisation moyenne de la voiture	Magnitude des incidences sur l'environnement
Classes inférieures	Primaire Secondaire inférieur	Faible	Nombre moyen	Cylindrées	
			<b>1</b>	C.C. Petites cylindrées	<b>10 000 – 14 000 km/an</b>
			<b>zéro</b>		
Classes moyennes	Secondaire supérieur Supérieur de type court	Moyen			
			<b>2</b>	C.C. Moyennes cylindrées	<b>15 000 – 18 000 km/an</b>
			<b>1</b>		
Classes supérieures	Supérieur type long non universitaire	Elevé	<b>+ de 2</b>		
	Supérieur type long universitaire		<b>2</b>	C.C.	
			<b>1</b>	Grandes cylindrées	<b>20 000 – 25 000 km/an</b>

2. Face au changement  
climatique, peut-on faire quelque  
chose, seul.e ?

# Millions de tonnes de CO<sub>2</sub> (Suisse, source: Greenpeace)



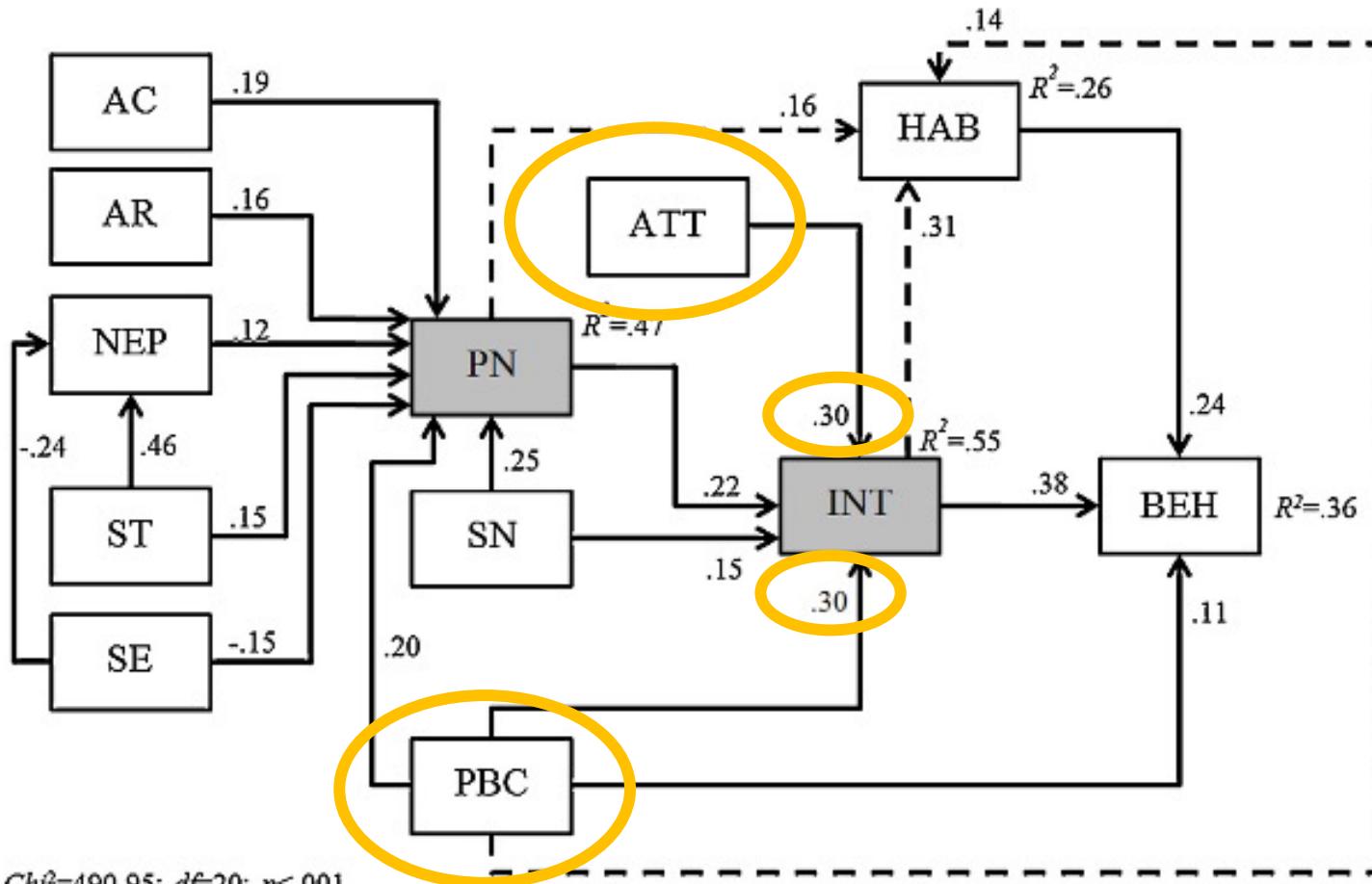
# Les dragons de l'inaction (Gifford, 2011)



[https://gameofthrones.fandom.com/fr/wiki/Dragon?file=Winterfell\\_8x01\\_%2825%29.jpg](https://gameofthrones.fandom.com/fr/wiki/Dragon?file=Winterfell_8x01_%2825%29.jpg)

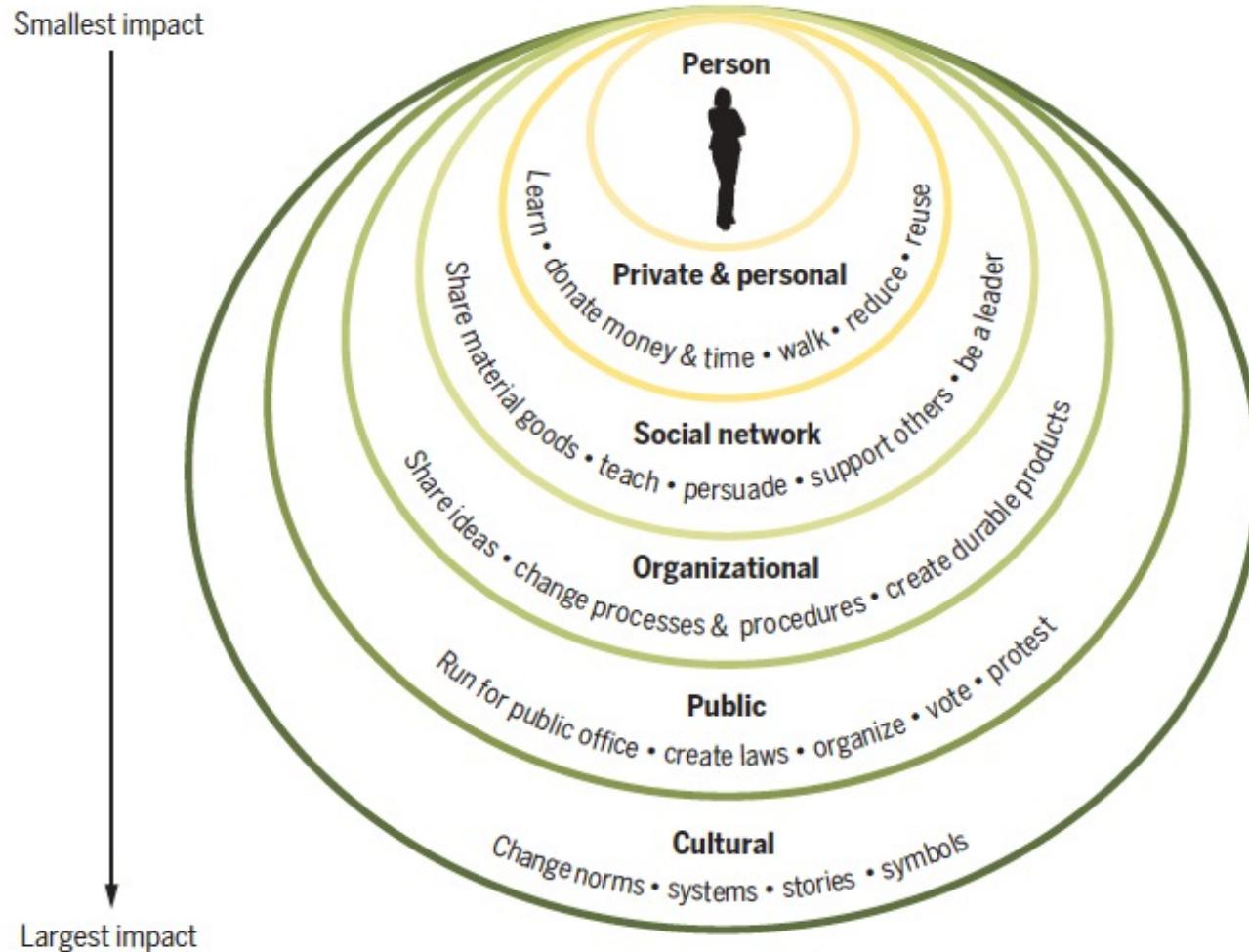
# Contrôle perçu

C.A. Klöckner / Global Environmental Change 23 (2013) 1028–1038



$\chi^2 = 490.95; df = 20; p < .001$   
CFI = .965; TLI = .922; SRMR = .023  
RMSEA = .071 [.066 .077]

3. Se sentir efficace en tant que groupe plutôt qu'en tant qu'individus?

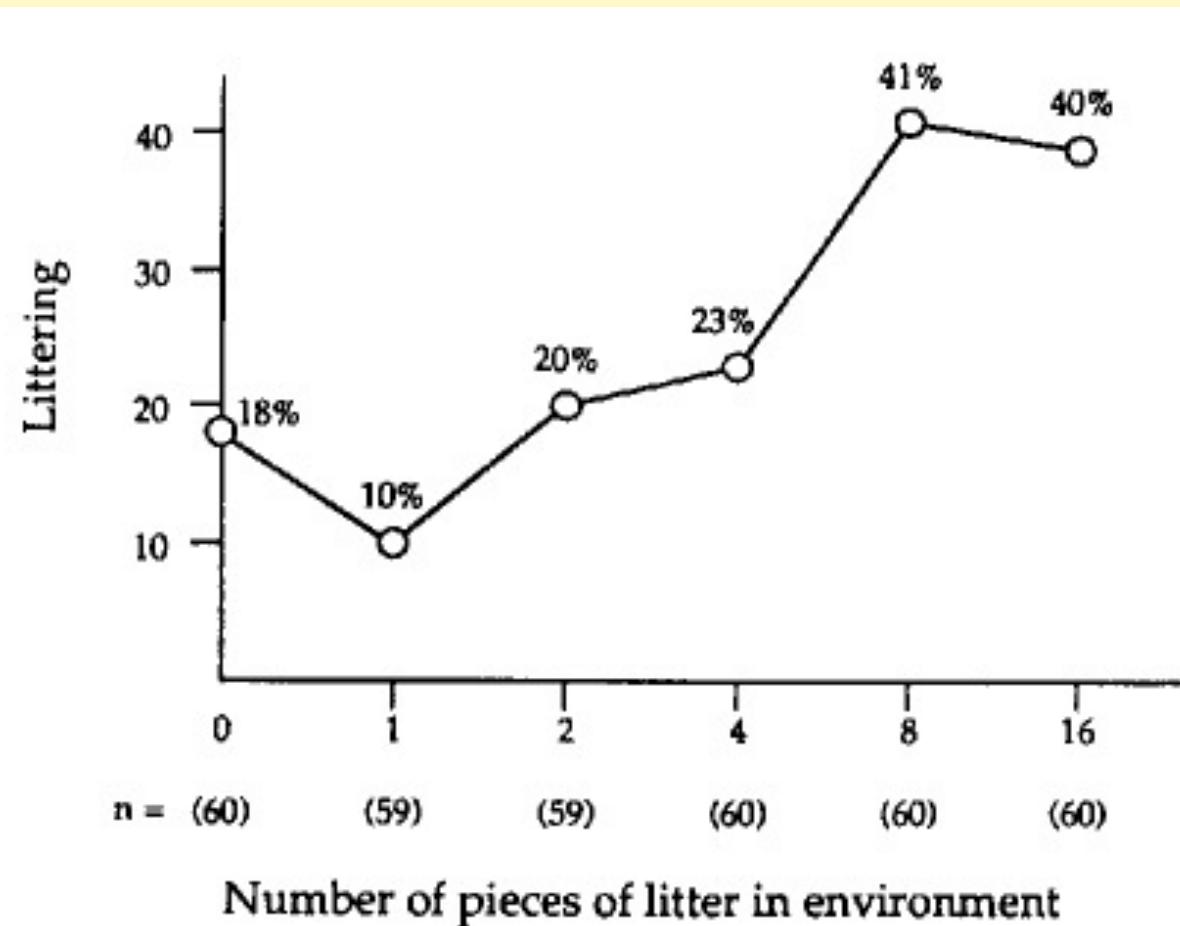


**Fig. 1. An individual's spheres of influence.** Individual actions have the greatest effect when they influence broader systems.

Une notion centrale dans les interventions qui « marchent »...  
les normes sociales!

# Une spirale d'action

- Normes descriptives: puissant déterminant du comportement individuel (Nolan et al., 2008), mais si les individus tendent à sous-estimer son importance (ignorance plurielle; Geiger & Swim, 2016)

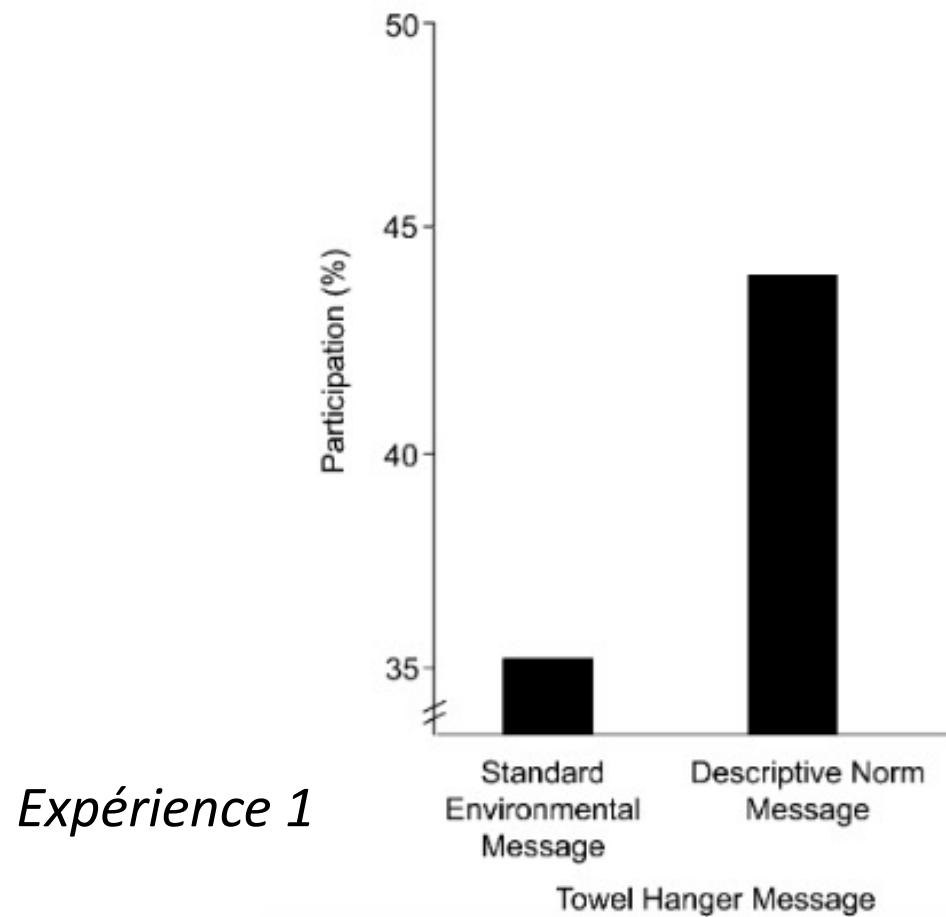


Cialdini, Reno &  
Kallgren (1990)

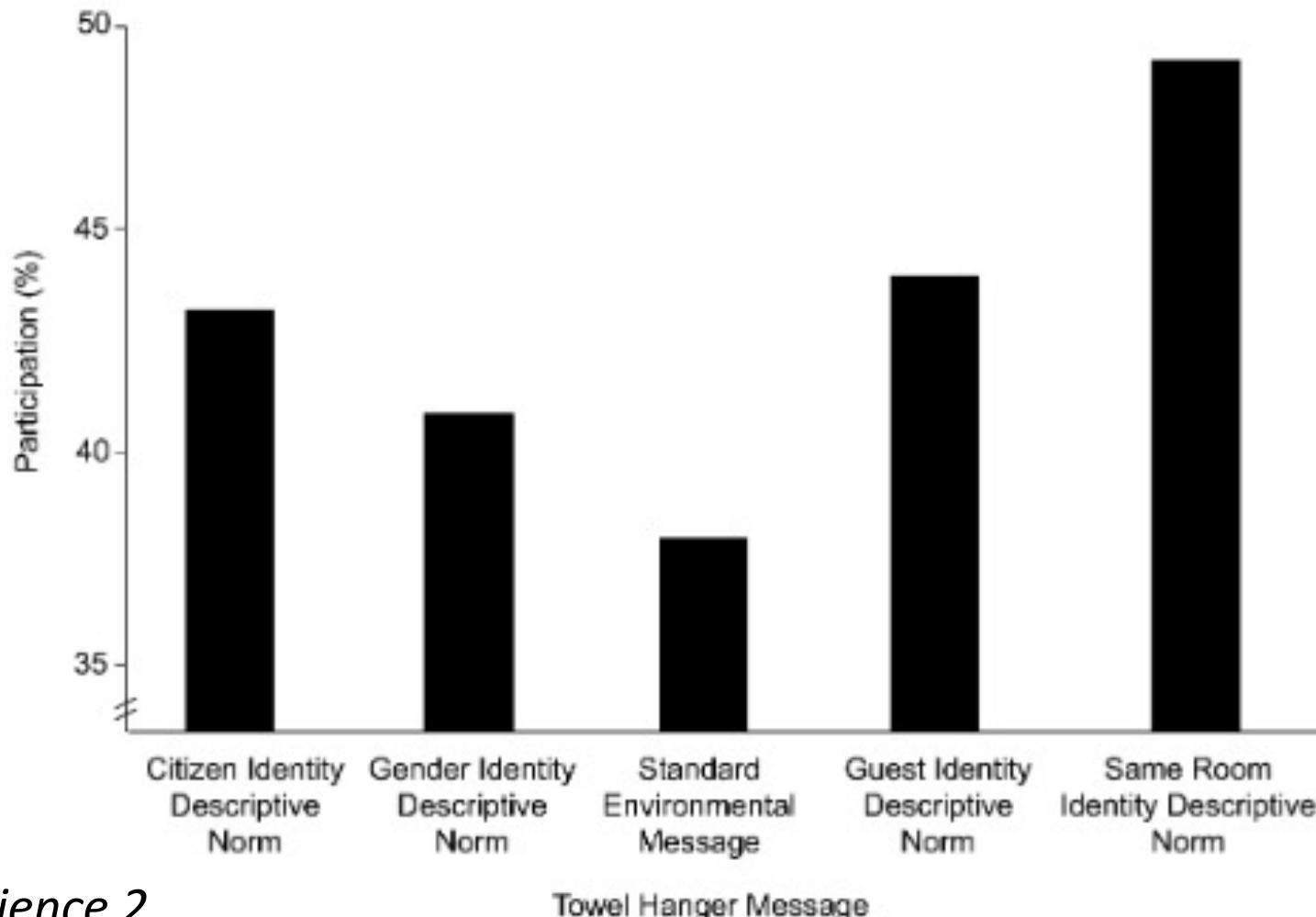
Figure 2. Percentages of subjects littering as a function of the number of pieces of litter in the environment: Study 2.

# Une spirale d'action

- Expériences dans un hôtel, sur les normes descriptives (Goldstein, Cialdini, & Griskevicius, 2008):



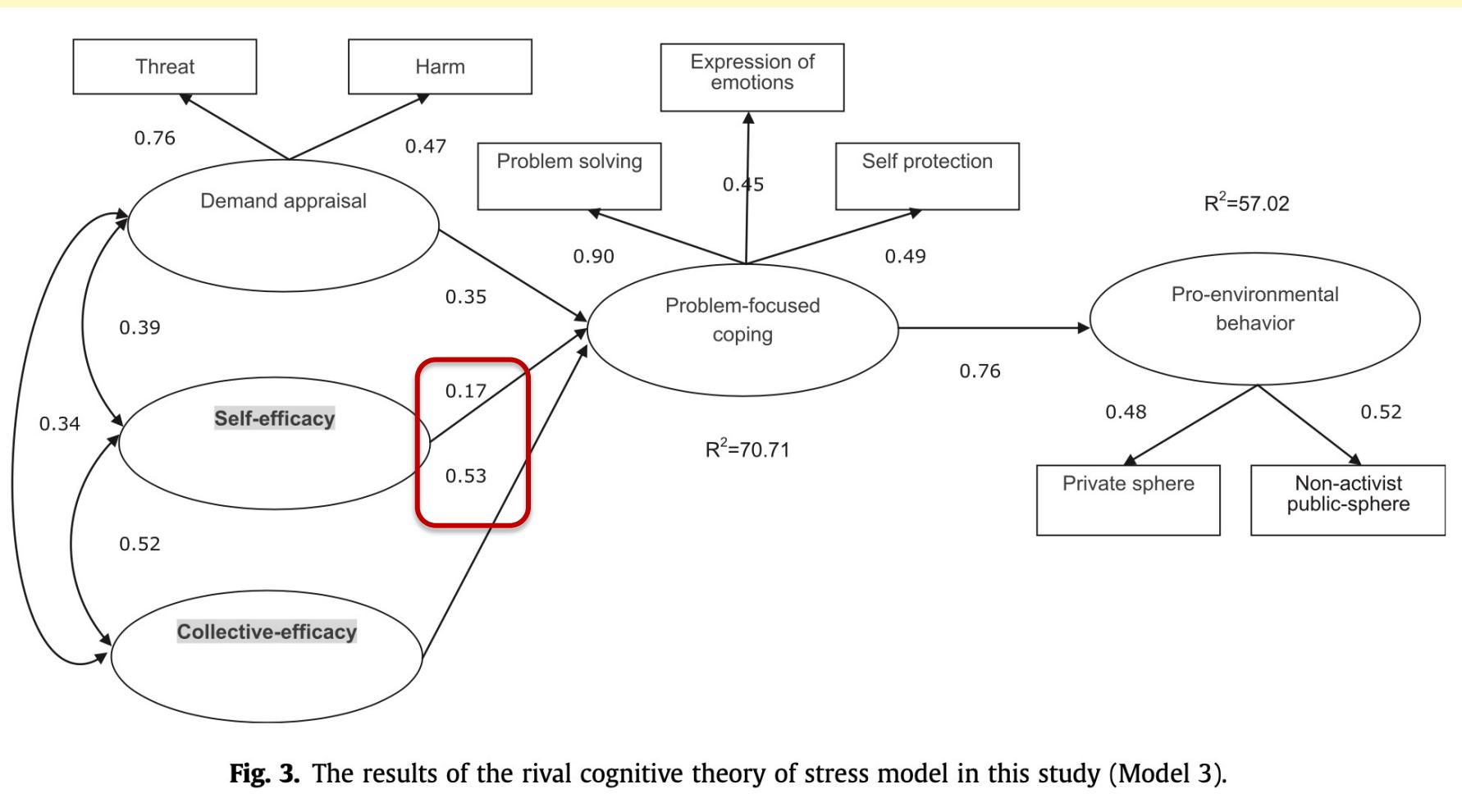
# Une spirale d'action



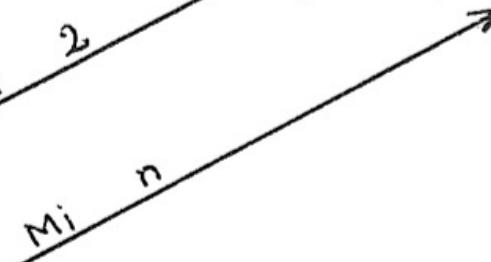
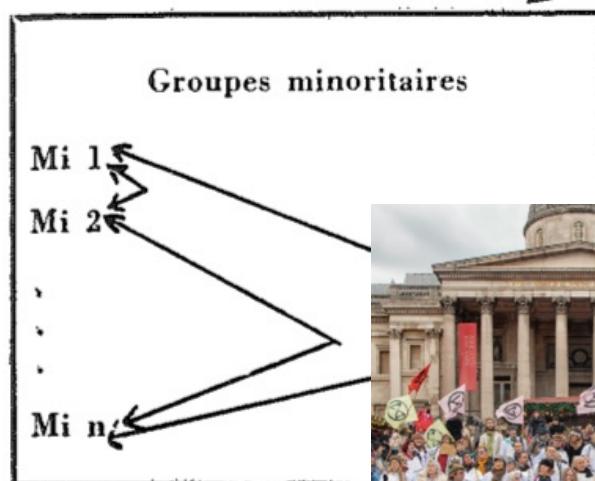
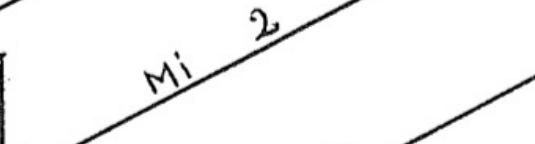
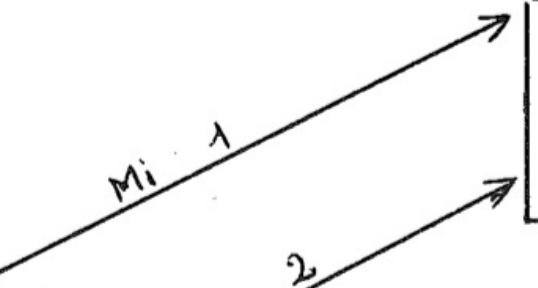
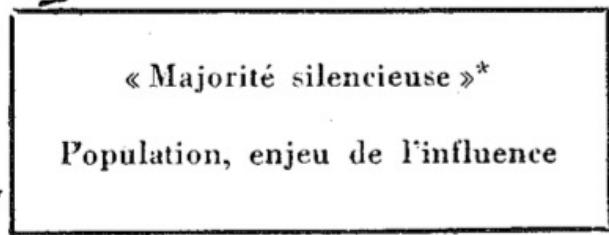
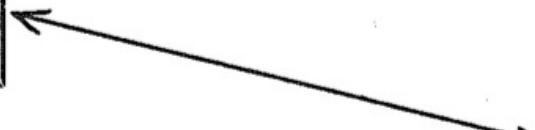
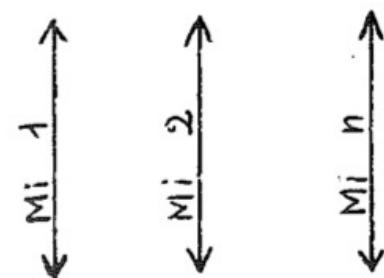
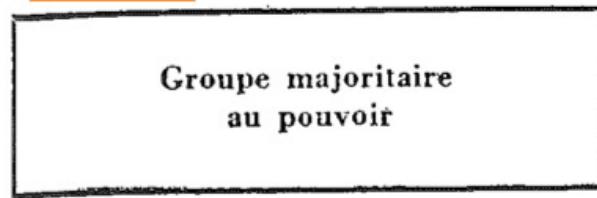
# L'efficacité collective

- Exemple: Chen (2015), étude réalisée à Taiwan ( $N=707$ )
- Approche basée sur des modèles de gestion du stress:  
menace (stresseur) → capacités perçues à surmonter le  
stresseur → comportement
- Efficacité personnelle: Je pense que je peux gérer des problèmes  
environnementaux même inattendus
- Efficacité collective: Je suis confiant·e qu'ensemble on peut trouver  
une solution au changement climatique

# Chen (2015)



4. Une minorité peut-elle faire changer d'avis la majorité?



Mugny & Papastamou (1977)

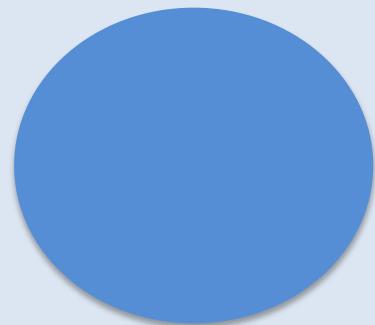
# L'influence

- La majorité « silencieuse »: Le pouvoir du **nombre**
- L'autorité: Le pouvoir du **pouvoir**
- Les minorités: **Le pouvoir de ... ?**

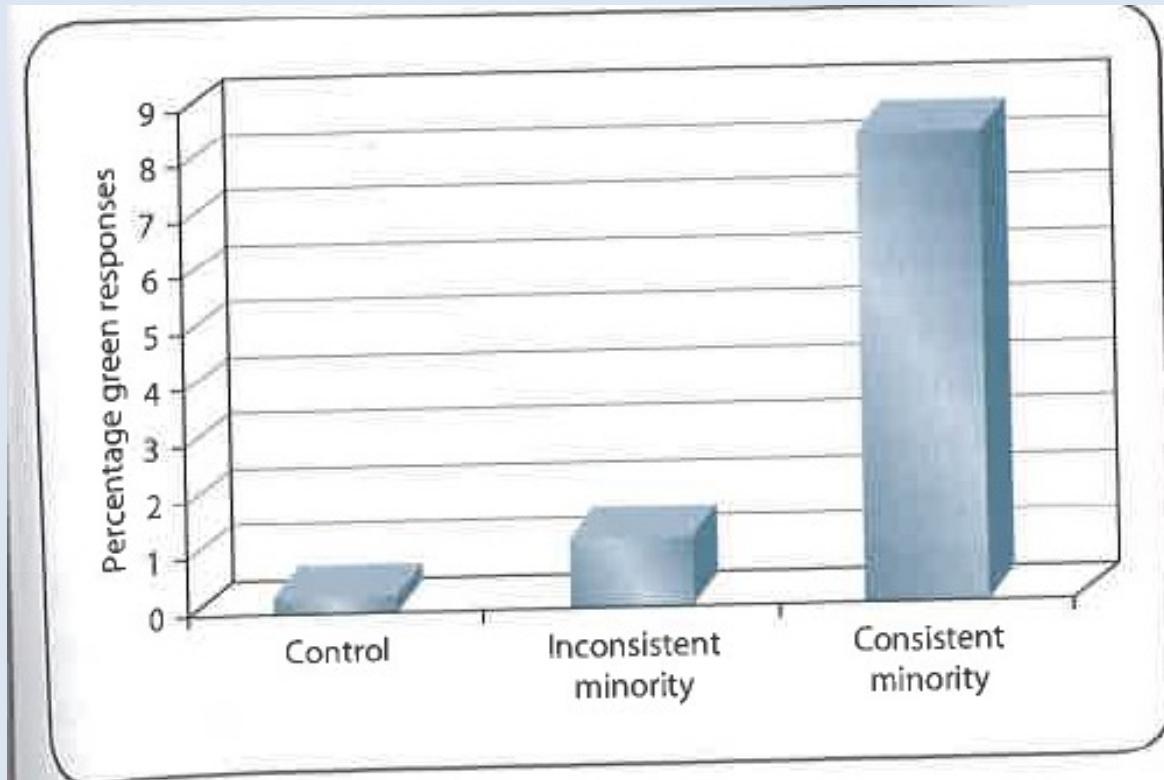
# L'influence minoritaire

Expérience de Moscovici, Lage, & Naffrechoux (1969, 1971)

- Expérience sur la “perception des couleurs”
  - Tâche: voir une diapositive avec une couleur, et nommer la couleur (36x)
- Passée en groupe de six (2 compères+ 4 participantes)



# L'influence minoritaire



**FIGURE 8.10** Percentage green responses given by majority participants in the experiment by Moscovici, Lage, and Naffrechoux (1969).

Hewstone et al.  
(2012)

# Pourquoi les minorités ont-elles une influence?

La minorité rompt le consensus

1. Elle propose **une nouvelle norme** (importance de la consistance synchronique et diachronique: présentation ferme et résolue de la position de la minorité)
2. Elle montre qu'il est **possible de dévier**, d'émettre un avis différent de celui de la majorité

A retenir?

Merci pour votre attention!

[oriane.sarrasin@unil.ch](mailto:oriane.sarrasin@unil.ch)

@OrianeSarrasin