



SOCIOLOGIA DELL'AMBIENTE

Giovanni Carrosio

gcarrosio@units.it

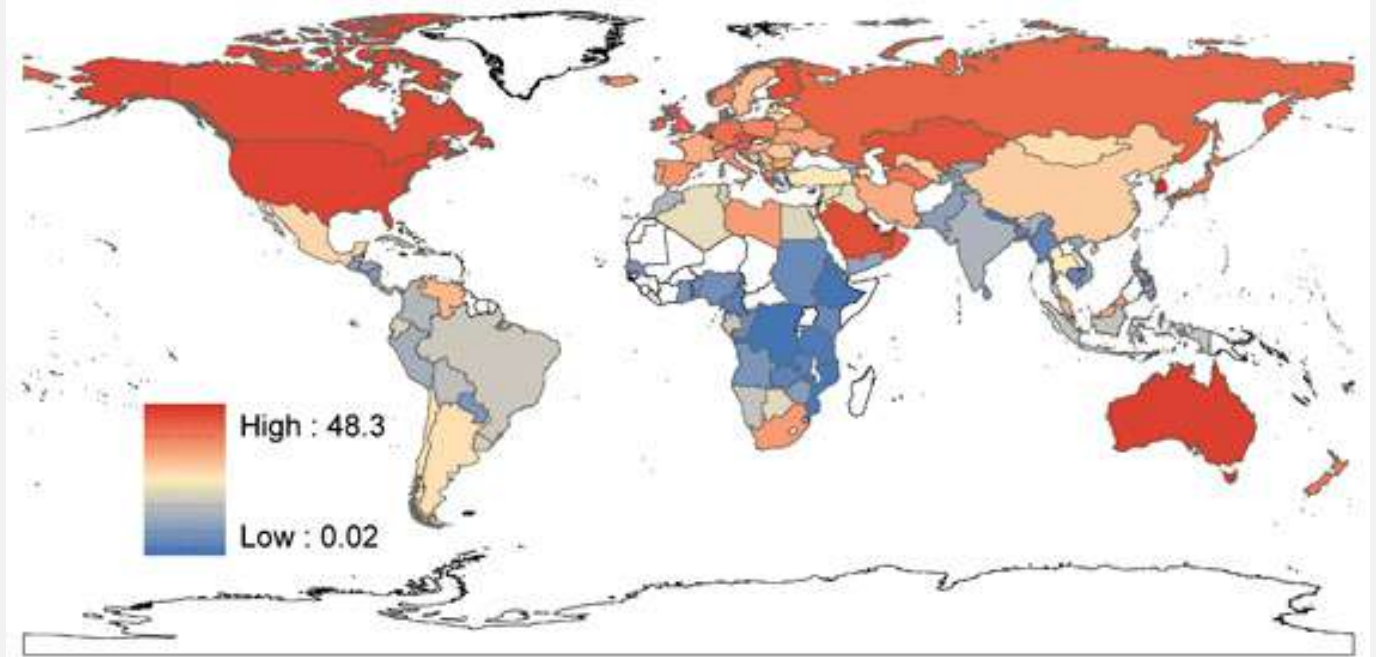
SQUILIBRIO TERRITORIALE

Alcune aree colpite dal degrado dei propri beni naturali in modo sproporzionato rispetto ad altre:

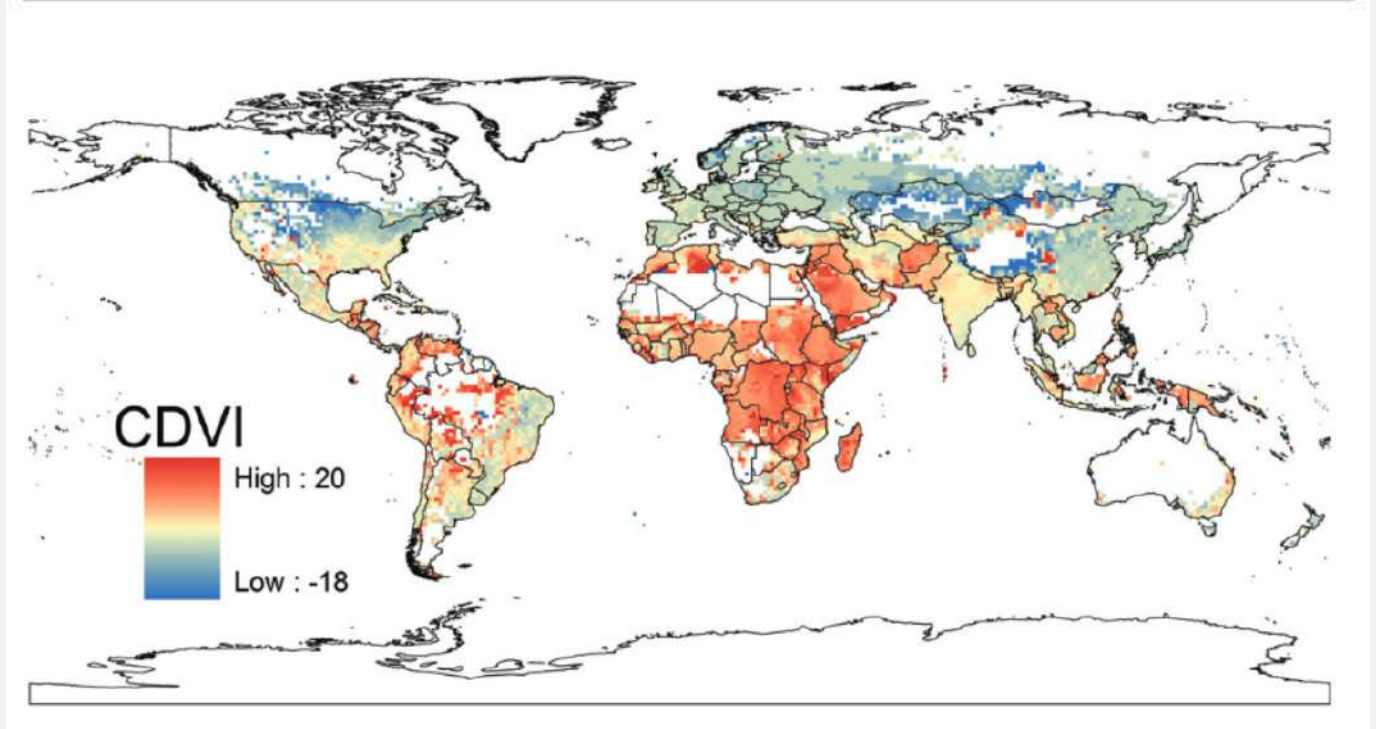
- motivazioni endogene (sovrasfruttamento interno);
- malessere di un'area funzionale al benessere di un'altra (rapporto di dipendenza con l'esterno)

Nel secondo caso si parla di **ingiustizia ambientale** su base territoriale: la popolazione che vive in un'area è svantaggiata a causa dei comportamenti di una popolazione che vive in un'altra area (climate change, rapporto monte-valle, città-campagna); oppure un territorio viene depredato di risorse (colonizzazione)

National average per capita CO2 emissions based on OECD/IEA 2006 national CO2 emissions (OECD/IEA, 2008) and UNPD 2006 national population size (UNPD, 2007)



Global Climate Demography Vulnerability Index. Red corresponds to more vulnerable regions, blue to less vulnerable regions. White areas corresponds to regions with little or no population



Allarme Onu sul clima globale Serve più energia rinnovabile

OBIETTIVI A RISCHIO

Se non si correrà ai ripari, possibile aumento di 1,5 gradi già entro il 2030

Nuovo rapporto dell'Aie: le fonti pulite cresceranno ma non quanto serve

Jacopo Gilierto

Tre notizie ieri mattina si sono allineate in contemporanea sull'orizzonte dell'energia e dell'ambiente. Prima notizia: non c'è più tempo per frenare le emissioni di anidride carbonica e il riscaldamento del clima del mondo. Il nuovo rapporto diffuso ieri mattina dall'Ipcc dell'Onu è pessimista e dice che se non ci sarà un colpo di reni dei governi del mondo non riusciremo ad applicare l'Accordo di Parigi del 2015, quello che pareva la terapia di un mondo malato.

Seconda notizia: si deve puntare di più sulle fonti rinnovabili, ma l'Agenzia Internazionale dell'energia ieri ha diffuso il nuovo rapporto sulle fonti rinnovabili per i prossimi 5 anni e dice che no, l'energia pulita crescerà molto ma non quanto serve per salvare il clima.

Terza notizia: l'Accademia delle scienze di Stoccolma ieri ha assegnato il premio Nobel per l'Economia proprio a chi ha studiato il rapporto fra l'economia, le tecnologie e il cambiamento del clima, cioè gli statunitensi William Nordhaus e Paul Romer.

Se i Paesi della Terra non prenderanno provvedimenti per limitare i gas serra, il riscaldamento globale potrebbe superare la soglia di 1,5 gradi fra appena 12 anni, nel 2030. È lo scenario più grave tratteggiato dal rapporto «Riscaldamento globale a 1,5 gradi» presentato ieri a Incheon in Corea, dall'Ipcc, il panel intergovernativo sul cambiamento climatico istituito dall'Onu. Dice lo studio: «Si stima che le attività umane abbiano causato approssimativamente 1 grado di riscaldamento globale dai livelli pre-industriali, con una variazione probabile da 0,8 gra-

di a 1,2 gradi. Il riscaldamento globale è probabile che raggiunga 1,5 gradi fra il 2030 e il 2052, se continua ad aumentare al tasso corrente».

Che significa? Saranno più ricorrenti i disastri prodotti dal clima, come gli allagamenti oppure le siccità estreme, si potrebbero destabilizzare le calotte polari, spostare gli ecosistemi verso nuovi e diversi equilibri, causare gravi problemi alle persone. Le conseguenze economiche possono essere rilevanti perché nel mondo globalizzato di oggi non c'è più un angolo del pianeta dove un'alluvione non devasti strade, scuole, ospedali, città abitate.

Su scala italiana, un riscaldamento del clima significa lunghi periodi asciutti interrotti da tempeste furiose e da bufere velocissime e devastanti. Significa l'arrivo di popoli da luoghi del pianeta sempre meno vivibili. Per chi ha buon intuito, il cambiamento climatico sta già servendo questi antipasti.

In chiave più prospettica, un cambiamento del clima porterà mari più alti, con rischi fortissimi per le pianure costiere romagnole, venete e friulane e con il pericolo di scomparsa per Venezia se non sarà protetta dal Mose.

Se si avvereranno queste previsioni, l'Italia dovrà anche riprogettare il modo di gestire il clima. Culture diverse, per esempio; ma andranno ripensati per un'alternanza tra siccità lunghissime e bufere esplosive anche gli standard tecnici di progettazione di strade, fiumi, gronde, argini, pluviali, canalette di derivazione e tutte le altre modalità di regimazione dell'acqua, basate sui lunghi autunni piovosi e grigi tipici degli ultimi paio di secoli.

Le fonti rinnovabili? Dice l'Aie nel nuovo rapporto che da qui al 2023 la crescita delle fonti rinnovabili d'energia non basterà a conseguire gli obiettivi ambientali e la tutela del clima, e che serve una strategia chiara e forte dei Governi. E dice un altro dettaglio: per qualche fortunato l'auto elettrica è già l'oggi, ma bisogna dare carburanti puliti di origine naturale, cioè i biocarburanti, per quel resto del mondo per il quale i veicoli a zero emissioni sono ancora lontani.

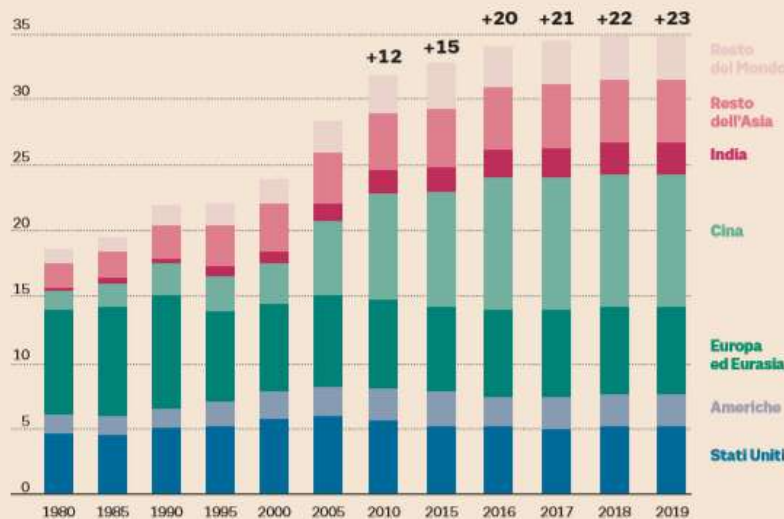
© RIPRODUZIONE RISERVATA



A rischio l'Accordo di Parigi. Una nuvola di smog sopra Santiago del Cile. L'allarme riscaldamento e inquinamento è globale

Il trend mondiale

Le emissioni di anidride carbonica nel mondo 1980-2019, in miliardi di tonnellate metriche. Variazioni % sul 2005



Fonte: U.S. Energy Information Administration

The [Intergovernmental Panel on Climate Change \(IPCC\)](#) is the leading international body for the assessment of climate change. It was established by the [United Nations Environment Programme \(UNEP\)](#) and the [World Meteorological Organization \(WMO\)](#) in 1988 to provide the world with a clear scientific view on the current state of knowledge in climate change and its potential environmental and socio-economic impacts.

The IPCC reviews and assesses the most recent scientific, technical and socio-economic information produced worldwide relevant to the understanding of climate change. It does not conduct any research nor does it monitor climate related data or parameters.

Thousands of scientists from all over the world contribute to the work of the IPCC. Review is an essential part of the IPCC process, to ensure an objective and complete assessment of current information. IPCC aims to reflect a range of views and expertise.





INTERGOVERNMENTAL PANEL ON climate change

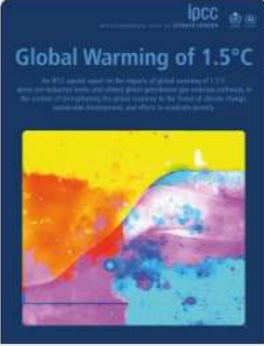
Languages ▼ IPCC web pages ▼ Search

[About](#)
[Focal Point](#)
[Media and Journalists](#)
[Researchers and Students](#)
[Bureau](#)

Special Report on Global Warming of 1.5 °C (SR15)

Following the decision of the panel at its 43rd Session to accept the invitation from the UNFCCC, at its 44th Session, the Panel approved the outline of *Global Warming of 1.5 °C*, an IPCC special report on the impacts of global warming of 1.5 °C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty. The report will be finalized in October 2018

- [Summary for Policymakers](#) **New**
- [Authors and Review Editors](#)
- [Leaflet: Global Warming of 1.5 °C](#)
- [Report page](#) **New**



A1. Human activities are estimated to have caused approximately 1.0°C of global warming⁵ above pre-industrial levels, with a *likely* range of 0.8°C to 1.2°C. Global warming is *likely* to reach 1.5°C between 2030 and 2052 if it continues to increase at the current rate. (*high confidence*) {1.2, Figure SPM.1}

A3. Climate-related risks for natural and human systems are higher for global warming of 1.5°C than at present, but lower than at 2°C (*high confidence*). These risks depend on the magnitude and rate of warming, geographic location, levels of development and vulnerability, and on the choices and implementation of adaptation and mitigation options (*high confidence*) (Figure SPM.2). {1.3, 3.3, 3.4, 5.6}

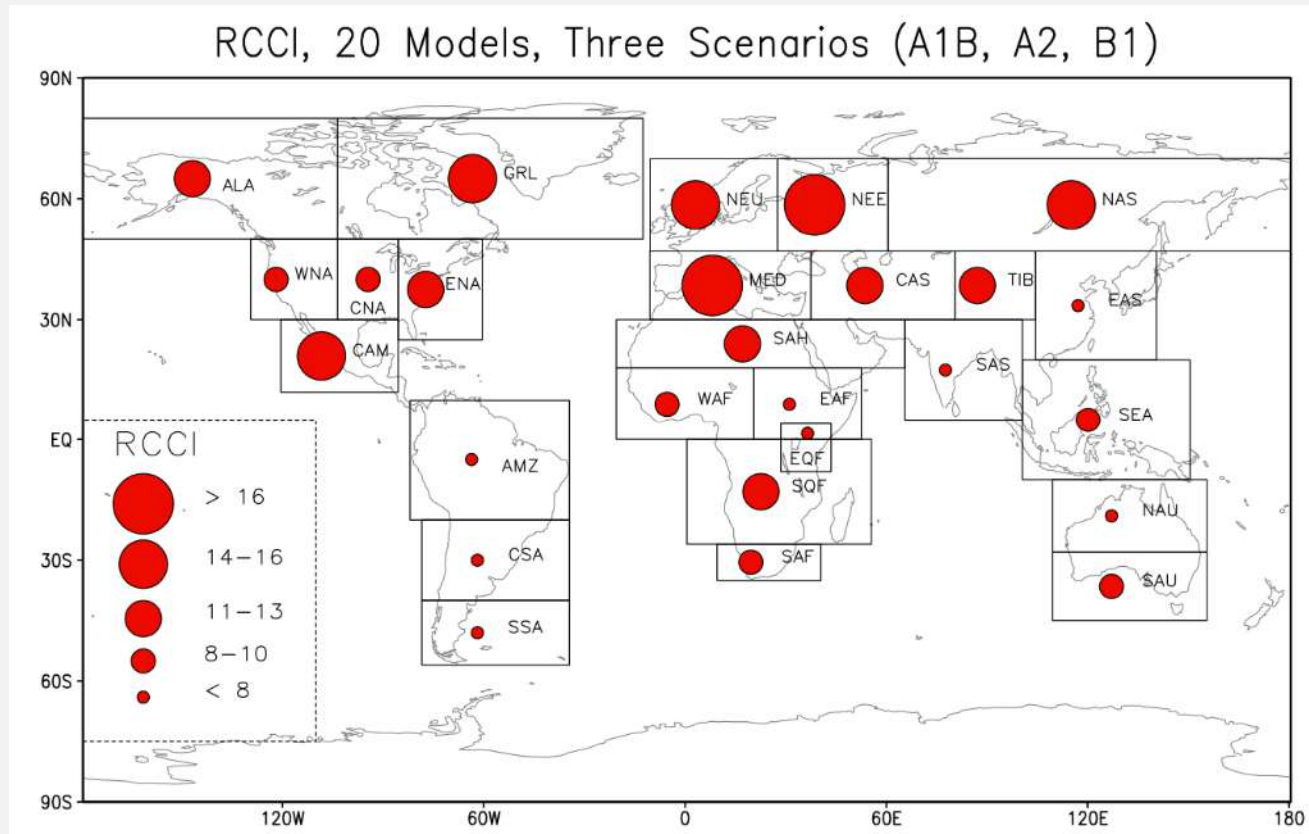
Geographic disparities and moral hazards in the predicted impacts of climate change on human populations

J. Samson✉, D. Berteaux, B. J. McGill, M. M. Humphries

First published: 17 February 2011 | <https://doi.org/10.1111/j.1466-8238.2010.00632.x> | Cited by: 34

“Strongly negative impacts of climate change are predicted in Central America, central South America, the Arabian Peninsula, Southeast Asia and much of Africa. Furthermore, populations contributing the most to greenhouse gas emissions on a per capita basis are unlikely to experience the worst impacts of climate change, satisfying the conditions for a moral hazard in climate change policies”.

“ (...) This presents us with a moral hazard. If those who are emitting the most greenhouse gas are the least affected by direct global warming impacts, how shall we motivate them to change?”



Giorgi (2006): Regional Climate Change Index (RCGI), volto a identificare le regioni del pianeta che risultano più vulnerabili rispetto al cambiamento climatico. Esse vengono definite “climate change hot-spots”.

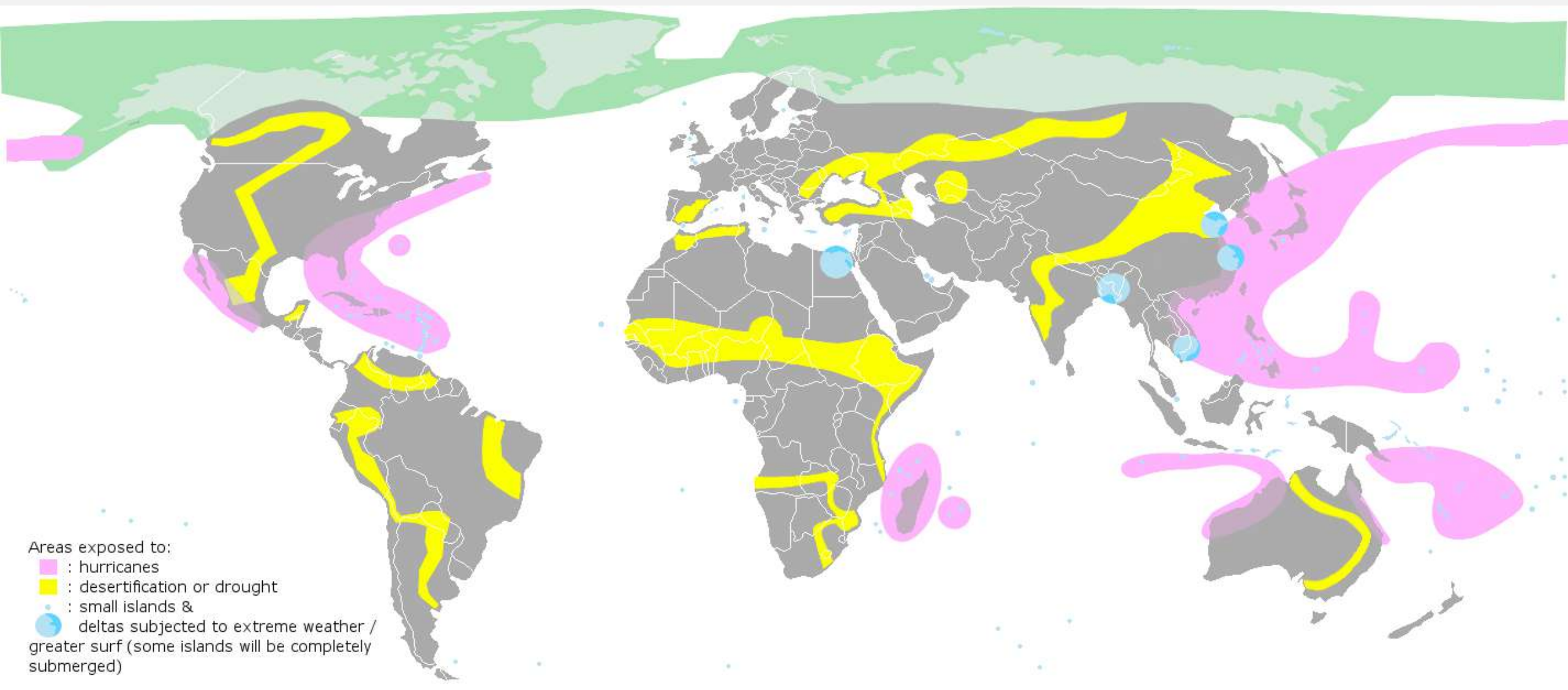
Carleton e Hsiang (2016): relazione tra il degradarsi delle condizioni ambientali di determinate regioni mediterranee e sub-sahariane e la spinta a spostamenti di popolazione

Sassen (2016): “a massive **loss of habitat** due to a variety of extreme patterns, from **massive land-grabs** to poisoning of land and water due to mining”

Climate change and environmental factors can exacerbate migration pressure and it is very likely that these weather events will contribute to an increased level of mobility and changing migration patterns (European Parliament, 2011, p. 15).

L'[International Organisation for Migration](#): «I migranti ambientali sono persone o gruppi di persone che, a causa di improvvisi o gradualmente cambiamenti nell'ambiente che influenzano negativamente le loro condizioni di vita, sono obbligati a lasciare le proprie case, o scelgono di farlo, temporaneamente o permanentemente, e che si muovono all'interno del proprio paese o oltrepassando i confini nazionali»

- *Environmental emergency migrant*: persona che migra temporaneamente a causa di un disastro ambientale quali ad esempio uragani, tsunami, terremoti, etc.;
- *Environmental forced migrant*: persona costretta a partire a causa del deterioramento delle condizioni ambientali, quali deforestazione, salinizzazione delle acque dolci, etc.; anche conseguenza di progetti di sviluppo;
- *Environmental motivated migrant* detta anche *environmentally induced economic migrant*: chi sceglie di migrare in risposta a problemi che si vanno intensificando, come ad esempio chi parte in risposta alla diminuzione della produttività agricola causata dalla desertificazione.



In 2017, 18.8 million people in 135 nations were newly displaced in the context of sudden-onset disasters within their own country. The [Internal Displacement Monitoring Centre](#) (IDMC) records that worldwide, over a period of nine years (2008-2016), about 227.6 million people were displaced internally as a response to disasters. South and East Asia, the Caribbean, and the Pacific were the most affected regions. In particular, China, the Philippines and Cuba recorded the highest numbers of disaster displacements in 2017. Small island developing states (SIDS) continued to be disproportionately affected by natural hazards. In 2017, displacement has been caused primarily by extreme weather events, especially flooding (8.6 million) and storms (7.5 million). Particularly devastating were hurricanes Harvey, Irma and Maria in the Atlantic and the Caribbean, and a series of typhoons in South and East Asia and Pacific. ([IDMC, 2018](#)) While the majority of mobility in the context of environmental and climate change more generally, including disaster displacement, occurs within the borders of countries, some people are forced to move abroad. Global data on cross-border movement in the context of disasters are, however, limited, with only a few notable cases being examined so far (Nansen Initiative, 2015; [Ionesco, Mokhnacheva and Gemenne, 2017](#)). In some cases, official sources on humanitarian visas by countries such as the United States (US), Brazil and Argentina for Haitians can be used.

Slow-onset processes such as droughts or sea level rise also increasingly affect people's mobility worldwide. Though specific data are not available, case studies are highlighted by existing research, for example: [Foresight, 2011](#); [Piguet and Laczko, 2014](#); [Ionesco, Mokhnacheva and Gemenne, 2017](#).

The relocation of communities in the context of environmental and climate change is also increasingly implemented by governments (for a summary of recent relocation programmes see [Ionesco, Mokhnacheva and Gemenne, 2016](#); [Benton, 2017](#) and [Georgetown University, UNHCR and IOM, 2017](#)). For instance, tens of thousands of people have been relocated in Haiti ([Pierre, 2015](#)) and in Viet Nam ([UN Viet Nam, 2014](#); [Chun 2014](#); [Entzinger and Scholten, 2015](#)); hundreds of thousands in Ethiopia ([Foresight, 2011: 177](#)); about a million in the Philippines ([Ranque and Quetulio-Navarra, 2015](#); [Thomas, 2015](#); [Brookings and UNHCR, 2015: 3-4](#)) and several millions in China ([Foresight, 2011: 177](#)).

https://migrationdataportal.org/themes/environmental_migration

Cambiamenti climatici

```
graph TD; A[Cambiamenti climatici] --> B[Crisi dei servizi ecosistemici]; B --> C[Collasso della coesione sociale]; C --> D[Migrazioni della classe media impoverita];
```

Crisi dei servizi ecosistemici

Collasso della coesione sociale

Migrazioni della classe media impoverita

Marina Forti «[Questo sarà il secolo dei profughi ambientali](#)»

Servizi ecosistemici: gli ecosistemi forniscono all'umanità beni e servizi. I beni sono cibo, acqua, legname...; i servizi sono la purificazione dell'aria, l'impollinazione, la formazione del suolo...

COLLASSO
COESIONE
SOCIALE E
CLIMATE
CHANGE

The Food Crises and Political Instability in North Africa and the Middle East

Marco Lagi, Karla Z. Bertrand and Yaneer Bar-Yam

New England Complex Systems Institute

238 Main St., Suite 319, Cambridge, MA 02142, USA

(Dated: July 19, 2011; revised August 10, 2011)

Abstract

Social unrest may reflect a variety of factors such as poverty, unemployment, and social injustice. Despite the many possible contributing factors, the timing of violent protests in North Africa and the Middle East in 2011 as well as earlier riots in 2008 coincides with large peaks in global food prices. We identify a specific food price threshold above which protests become likely. These observations suggest that protests may reflect not only long-standing political failings of governments, but also the sudden desperate straits of vulnerable populations. If food prices remain high, there is likely to be persistent and increasing global social disruption. Underlying the food price peaks we also find an ongoing trend of increasing prices. We extrapolate these trends and identify a crossing point to the domain of high impacts, even without price peaks, in 2012-2013. This implies that avoiding global food crises and associated social unrest requires rapid and concerted action.

In 2011 protest movements have become pervasive in countries of North Africa and the Middle East. These protests are associated with dictatorial regimes and are often considered to be motivated by the failings of the political systems in the human rights arena [1–4]. Here we show that food prices are the precipitating condition for social unrest [5–12] and identify a specific global food price threshold for unrest. Even without sharp peaks in food prices we project that, within just a few years, the trend of prices will reach the threshold. This points to a danger of spreading global social disruption.

Historically, there are ample examples of “food riots,” with consequent challenges to authority and political change, notably in the food riots and social instability across Europe in 1848, which followed widespread droughts [13]. While many other causes of social unrest have been identified, food scarcity or high prices often underlie riots, unrest and revolutions [14–20]. Today, many poor countries rely on the global food supply system and are thus sensitive to global food prices [21]. This condition is quite different from the historical prevalence of subsistence farming in undeveloped countries, or even a reliance on local food supplies that could provide a buffer against global food supply conditions. It is an example of the increasingly central role that global interdependence is playing in human survival and well-being [22–24]. We can understand the appearance of social unrest in 2011 based upon a hypothesis that widespread unrest does not arise from long-standing political failings of the system, but rather from its sudden perceived failure to provide essential security to the population. In food importing countries with widespread poverty, political organizations may be perceived to have a critical role in food security. Failure to provide security undermines

LEGAME RIVOLTE E PRICE INDEX

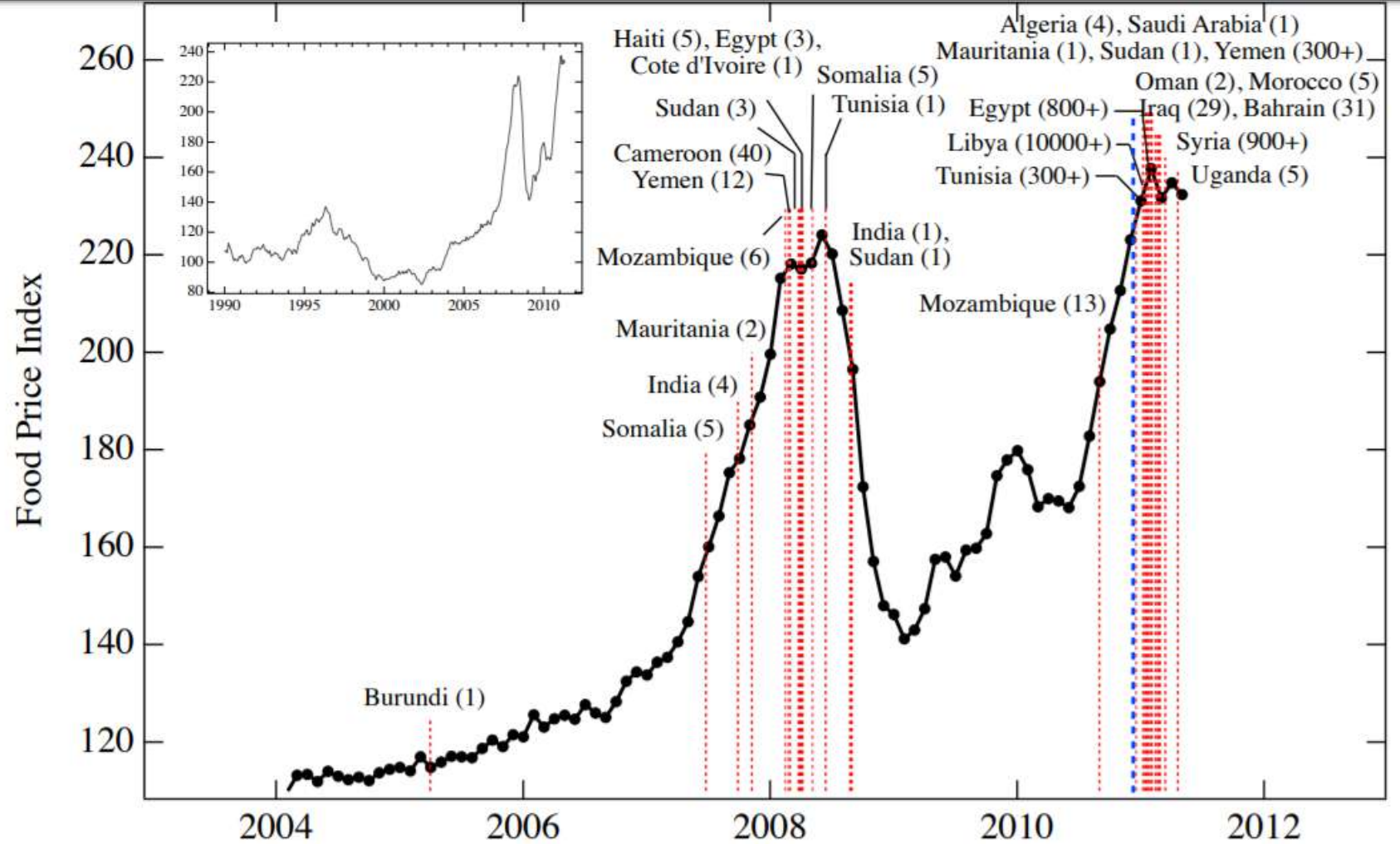


FIG. 1: Time dependence of FAO Food Price Index from January 2004 to May 2011. Red dashed vertical lines correspond to beginning dates of “food riots” and protests associated with the major recent unrest in North Africa and the Middle East. The overall death toll is reported in parentheses [26–55]. Blue vertical line indicates the date, December 13, 2010, on which we submitted a report to the U.S. government, warning of the link between food prices, social unrest and political instability [56]. Inset shows FAO Food Price Index from 1990 to 2011.

SOGLIA CRITICA

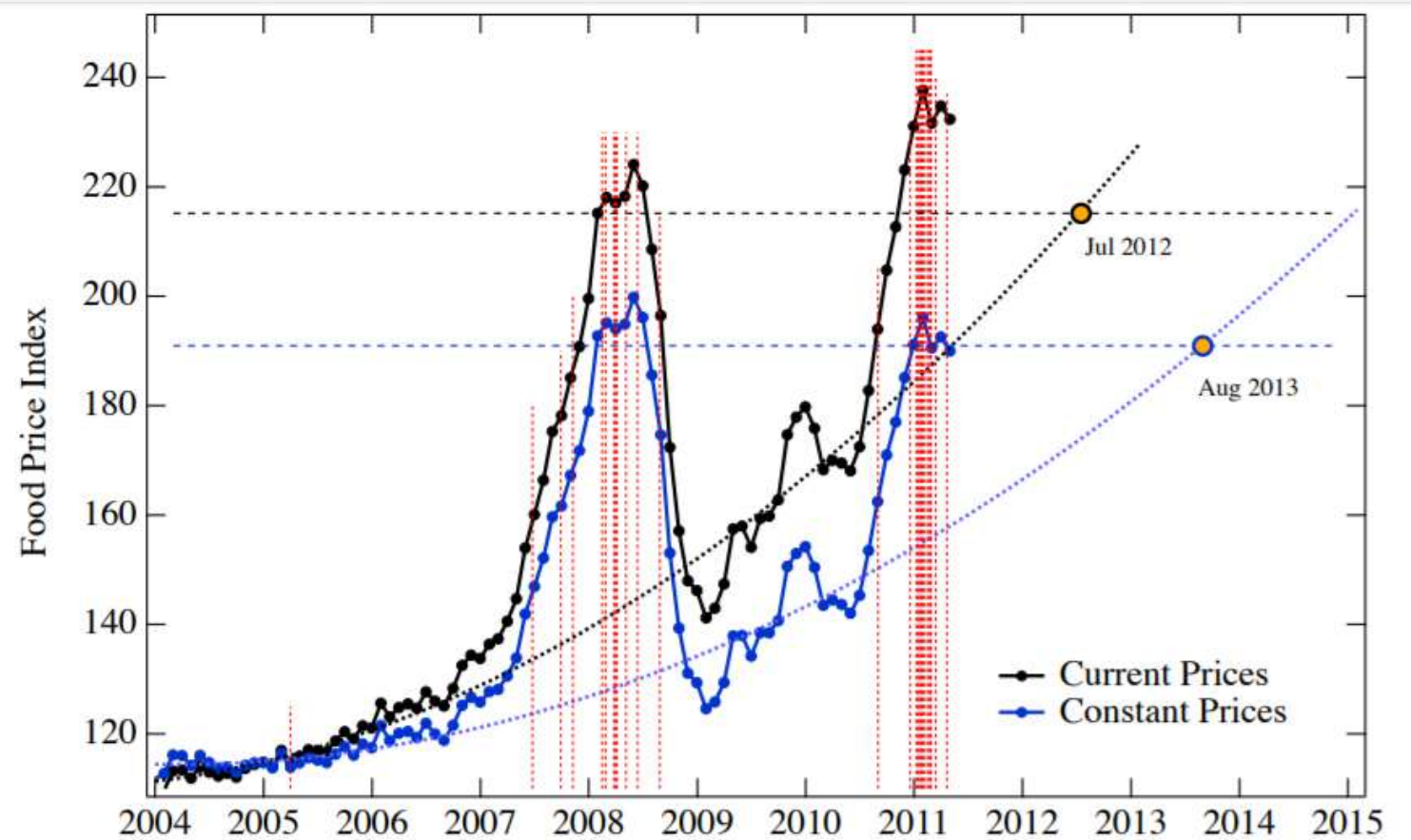
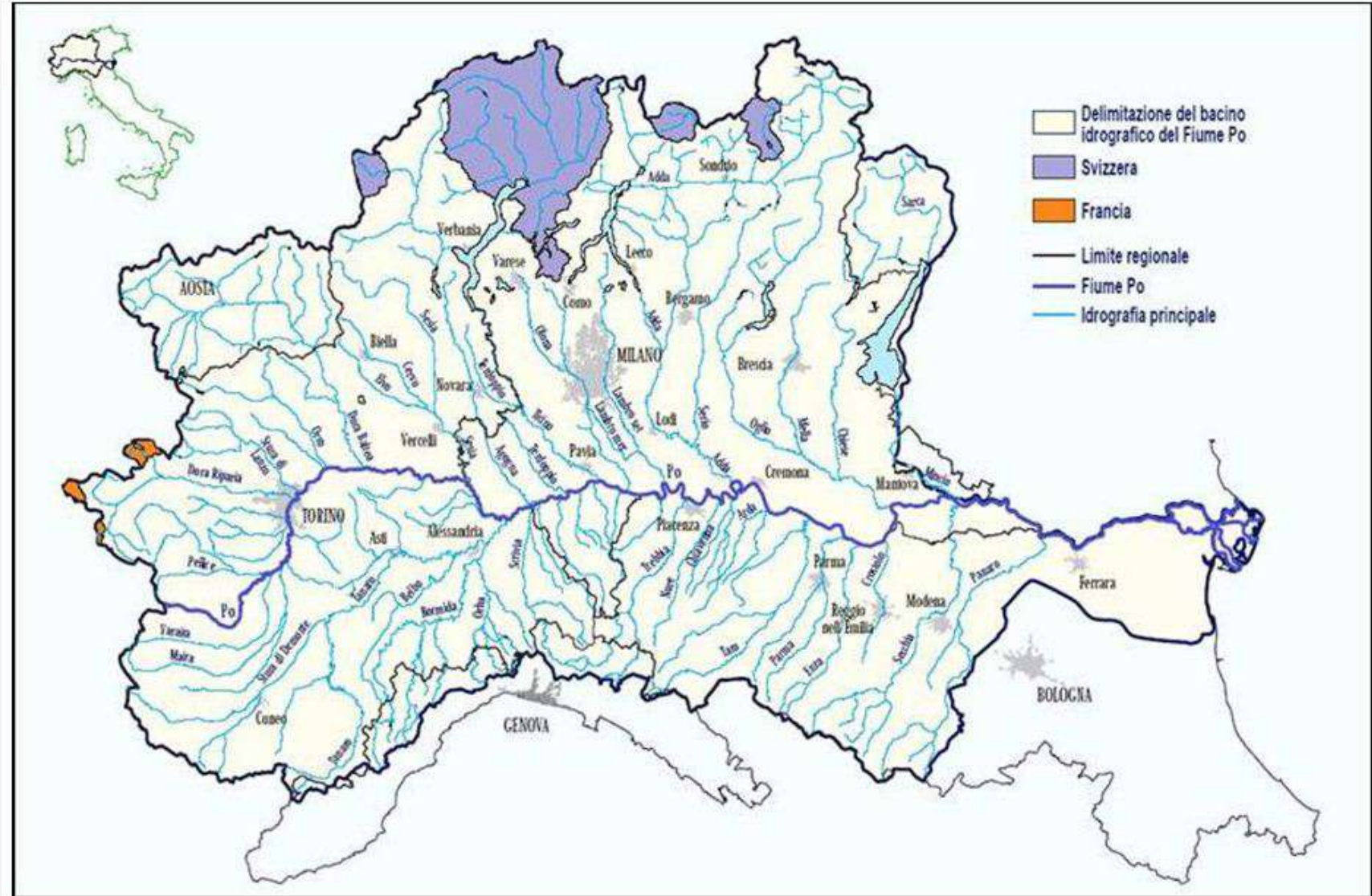


FIG. 2: Time dependence of FAO Price Index at current prices (upper black curve) and constant prices (corrected for inflation, lower blue curve) from January 2004 to May 2011. Red dashed vertical lines correspond to beginning dates of food riots and events associated with the major recent unrest in North Africa and the Middle East. Black and blue horizontal lines represent the price threshold above which riots are ignited in current and constant prices respectively. Index backgrounds are fitted with a third-order polynomial; intersection with the threshold (July 2012 at current prices, August 2013 at prices corrected for world inflation, [65]) represents the point of instability.

IL RAPPORTO MONTE-VALLE

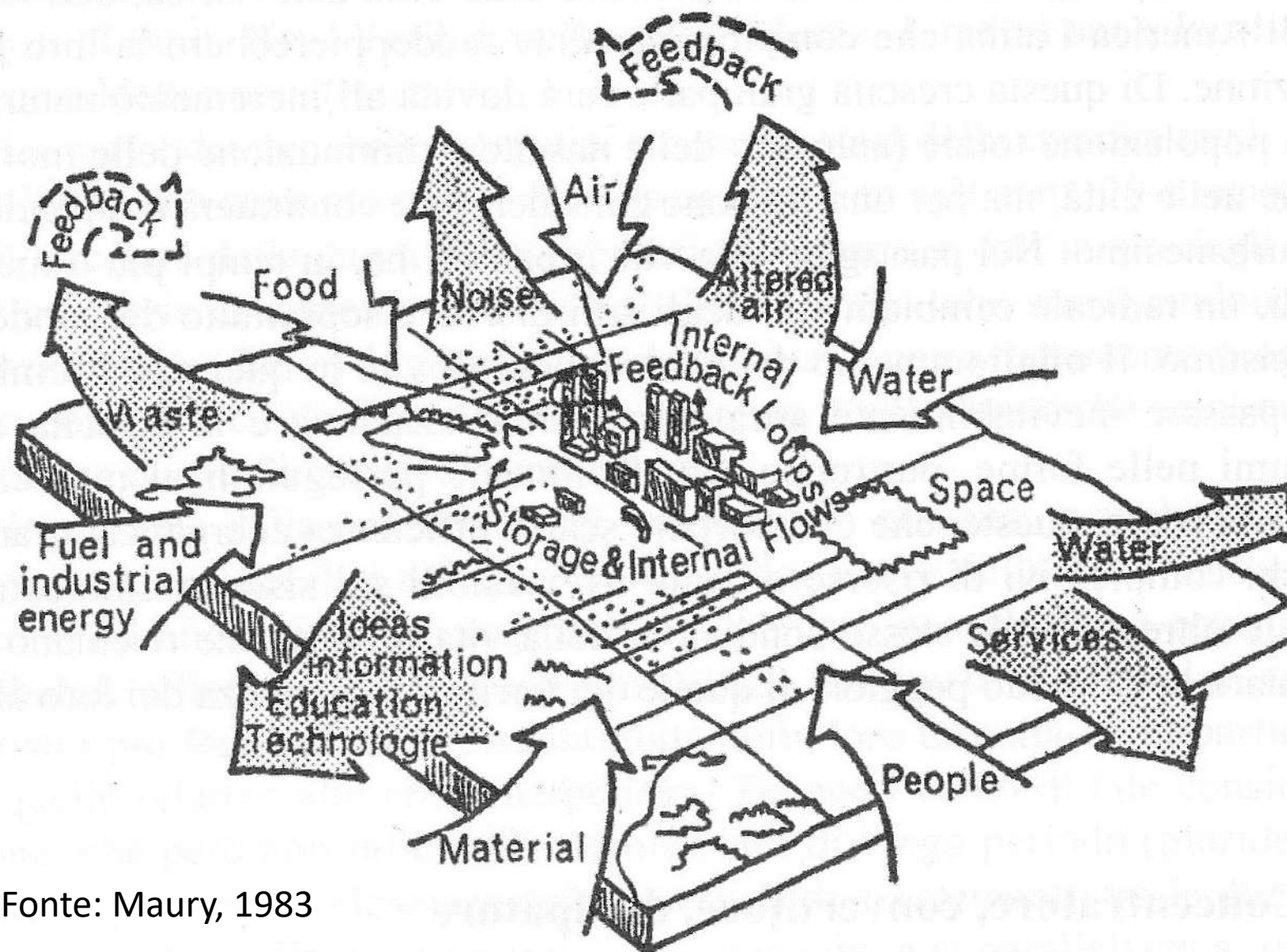
Diseguaglianze nella
distribuzione di bads
e goods ambientali in
un bacino idrografico
complesso



Il bacino idrografico del fiume Po

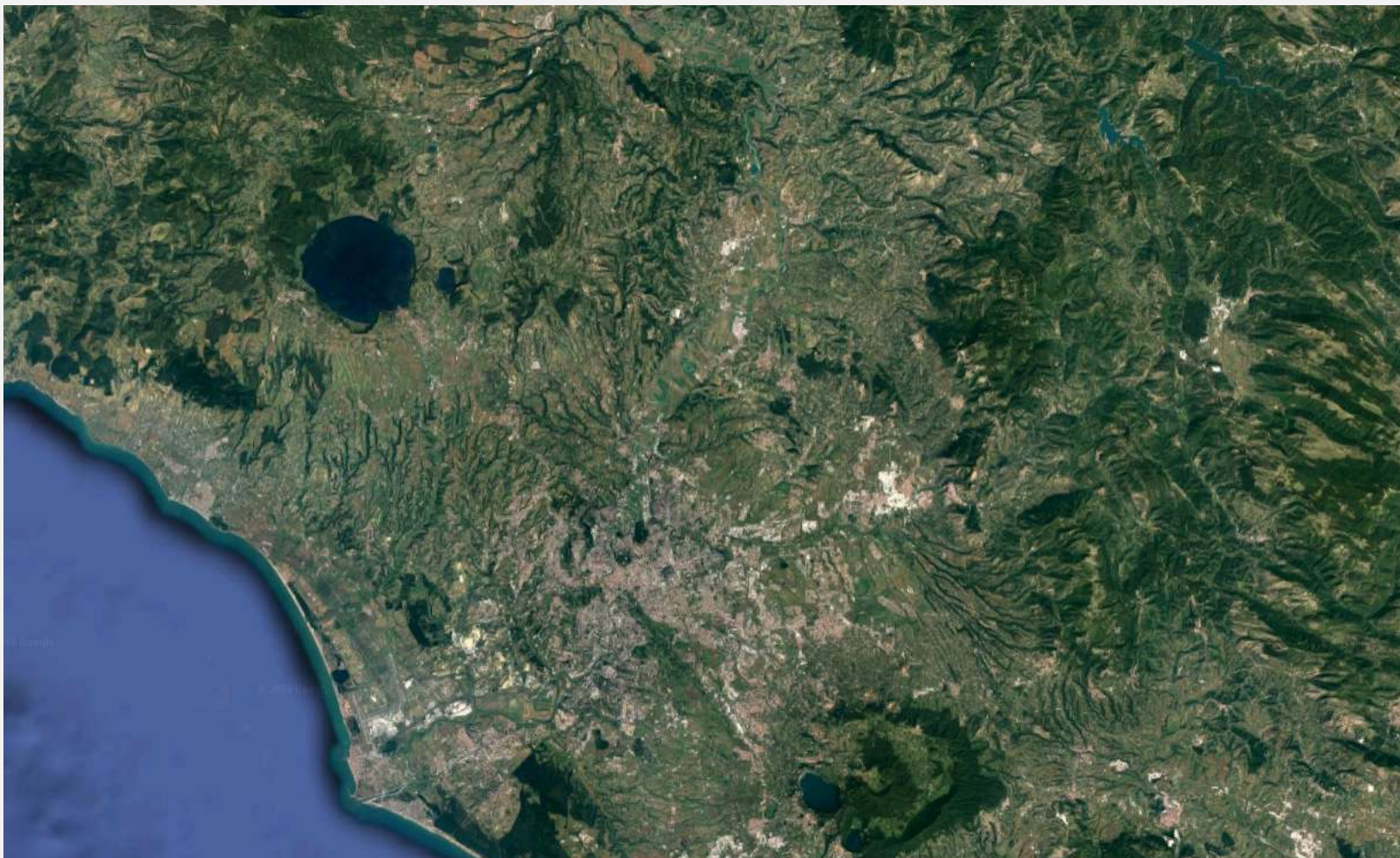
“Le città sono bocche immense”, Wright (1958)

IL RAPPORTO
CITTA-
CAMPAGNA



Fonte: Maury, 1983

ROMA E IL LAGO DI BRACCIANO



ROMA E IL LAGO DI BRACCIANO



A fine Luglio la Regione ha imposto lo stop alla captazione dell'acqua dal lago di Bracciano: Comune di Roma e ACEA si sono opposti ottenendo (grazie al responso del tribunale delle acque) di poter continuare a prelevare seppure in misura decisamente minore

NEOCOLONIALISMO: IL LAND GRABBING

Trattativa tra Stato del Madagascar e Daewoo Logistic per la cessione di 1,3 milioni di ettari a titolo gratuito per 99 anni (2,5 Mh superficie coltivabile totale)

Olio di palma (biocarburanti) e mais (sicurezza alimentare)

AD Daewoo: «We want to plant corn there to ensure our food security. Food can be a weapon in this world. We can either export the harvests to other countries or ship them back to Korea in case of a food crisis. It is totally undeveloped land which has been left untouched. And we will provide jobs for them by farming it, which is good for Madagascar» (Financial Times, 18 novembre 2008)

Rivolta contadina (rivendicazione dei titoli legali sulle terre) e caduta del governo di Ravalomanana.

COLONIZZAZIONE: IL LAND GRABBING

Che cosa: conquista di terra attraverso metodi violenti da parte di un gruppo di persone o di uno Stato per produrre cibo, bioenergie, speculazioni finanziarie, crediti di carbonio

Chi: gli Stati nazionali cessionari; Stati alla ricerca di terre coltivabili; gruppi privati, come imprese petrolifere e industrie agroalimentari che hanno sede nei paesi occidentali, in particolare Europa e Stati Uniti.

- Stati Uniti d'America, Emirati Arabi Uniti, e Cina coprirebbero insieme il 12% del fenomeno;
- all'India sarebbe riconducibile l'8% delle acquisizioni;
- Egitto e Regno Unito per il 6%;
- Corea del Sud per il 5%;
- Sud Africa, Arabia Saudita, Singapore e Malaysia con il 4 per cento.

Dove: soprattutto continente africano, sud est asiatico, america latina

DATI: <https://www.grain.org/article/entries/4479-grain-releases-data-set-with-over-400-global-land-grabs.pdf>

Hotspots

Some of the world's biggest and most controversial land deals.

IFPRI Global Hunger Index 2012

- Extremely alarming
- Alarming
- Serious
- Moderate
- Low
- No data
- Industrialized country

HONDURAS

Home-grown grabbers

Foreign-owned farm land
Home to some of the most violent land rights conflict; domestic agribusiness is set on expanding palm oil estates.



Dinant

UP TO 22,000 hectares
PALM OIL

Global demand for palm oil has tripled over the last decade and Honduran élites do not wish to be left behind. There's a history here. Land seizures back in the 1990s generated a powerful counter movement for recovery of peasant farms in the Northern Aguán Valley. But since the 2009 coup, the small farmers have lost ground.

In 2009, the World Bank's private sector arm, the International Financing Corporation, lent \$30 million to Dinant, a palm-oil company which controls thousands of hectares in the Bajo Aguán region. Conflicts over land between September 2009 and August last year, claimed the lives of 53 peasants, as well as resulting in kidnappings, beatings and forced evictions. A least nine farmers have been killed this year alone. The abuses have prompted the World Bank to order an audit.

Emiliana West Rom

11,000 hectares
CEREALS AND LIVESTOCK

Western Romania is on the doorstep of capital-rich European companies. Farmer association Eco Ruralis complains that smallholders feel they have no choice but to sell-up. Meanwhile, thousands of people have left the country to seek agricultural work elsewhere in Europe, often doing jobs like fruit picking. Emiliana West Rom, the main investor in the Banat region, acts as a 'representative' to Italian company Unigra. In 2001, it began acquiring land to cultivate cereals, and raise cattle, mainly for export. The farming operation stands accused of destroying forest, archaeological remains and disrupting the water supply. And while not all local people are opposed, many complain that Emiliana West has not respected contracts nor honoured promises for a share in financial revenue.

ROMANIA

Western Europe's backyard

Foreign-owned farm land
Foreign firms register local companies to dodge a moratorium on land acquisition to non-nationals intensifying a rural exodus.

CAMEROON

A test case for Africa

Foreign-owned farm land
Cameroon is teeming with plantations of palm oil, destined for biofuel production.

Herakles Capital

73,086 hectares
PALM OIL

One of the starkest examples of bio-fuelled land grabbing has got to be the Herakles plantation in South West Cameroon. It covers 73,086 hectares, of which about 60,000 are earmarked for palm oil.

The government signed a 99-year lease in 2009 with SG Sustainable Oils Cameroon, which is owned by Herakles Capital, a New York-based venture finance firm.

The project, on the edge of the Congo Basin rainforest, has sparked local opposition; the allocated land is home to 14,000 people, who claim that compensation and jobs have not materialized. Activists have suffered assault and imprisonment. Greenpeace USA has predicted that cutting down the dense natural forest would release up to 9.5 million tonnes of carbon. There are worries that the Herakles investment could be a test case, setting a precedent for the entire continent.

The Global Hunger Index 2012 is calculated by the International Food Policy Research Institute (IFPRI), with partners Welthungerhilfe and Concern Worldwide.

CAMBODIA

Voracious rubber barons

Foreign-owned farm land
Investors work around the official 10,000 hectare limit on concessions by creating 'shell companies' to acquire adjacent plots.

CRCK

6,000 hectares
RUBBER

Thousands of Kuy highlanders are fighting against the destruction of Prey Lang forest – the largest contiguous lowland evergreen stretch in Southeast Asia – by Vietnamese firm Chu Se Rubber Company Kompong Thom (CRCK). The murder of anti-logging activist Chut Wutty, who had campaigned to protect Prey Lang forest for many years, drew much international attention to their cause.

CRCK is one of many companies in a booming sector accused of widespread illegal logging and human rights abuses. A recent report by activist group Global Witness exposed how government corruption enables companies like CRCK to grab vast tracts of land, flouting international laws.

Sugar cultivation for export has also increased massively in recent years, prompting a wave of evictions.

ETHIOPIA

Indian interests

Foreign-owned farm land
The government has made 3.6 million hectares available for lease, using violence and intimidation.

Karuturi Global

100,000 hectares
RICE, CORN, PALM OIL

In 2010, Karuturi Global, a Bangalore-based company, has leased 100,000 hectares in Western Ethiopia and plans to invest more than \$100 million in East Africa.

In 2011, a Human Rights Watch report found that crops belonging to the local indigenous Anuak community had been cleared without consent in a Karuturi lease area in Ilea, Gambella.

The Ethiopian state plans to resettle 225,000 people from the Gambella region, as part of a wider 'villagization' programme that will move over 1.5 million people.

Indian companies – the biggest group of investors, jointly controlling over 600,000 hectares – have come under fire as Indian and Ethiopian civil society groups join to struggle for land rights, aided by policy thinktank, the Oakland Institute.

In February 2013, communities met in New Delhi saying abuses were being committed under cover of 'South-South cooperation'.

AUSTRALIA

Farmyard for Asia

Foreign-owned farm land
Some 4.6 million hectares are now owned by overseas interests, with most capital come from Asia and the Middle East.

Beidahuang

30,000 hectares
GRAINS

Although foreign land ownership is nothing new here, there are growing concerns about losing control of food production and resources. And not just from the conservative opposition – the Australian Greens are calling for a 'national interest test' and the government has proposed a foreign land ownership register.

In early 2013, the Chinese state-owned Beidahuang announced it had scaled back plans to invest in Australia's grain industry complaining of 'negative media coverage'. However the company is not pulling out altogether. Heilongjiang Feng Agricultural, an arm of Beidahuang, reportedly paid \$52 million for 30,000 hectares in the Great Southern and Wheatbelt region in late 2012.

But Australian companies aren't averse to grabbing – the country is eighth among the top 10 investors in land deals in the Majority World, one place behind China.

Written and researched by Amy Hall.

Sources: Australia Green Party, Eco Ruralis, Food First, Global Witness, GRAIN, Greenpeace USA, The Guardian, Human Rights Watch, LCHAQ, Oakland Institute, Oxfam, Rights and Resources Institute, Transnational Institute.

CRISI AMBIENTALE COME INGIUSTIZIA SOCIALE: iniqua distribuzione dei beni e mali ambientali fra gruppi etnici e/o classi sociali.

Connessione tra redditi bassi,
quartieri con alti tassi di
mortalità e sorgenti di
inquinamento.

Negli Usa: environmental
racism, ovvero connessione tra
aree inquinate e presenza di
minoranze etniche

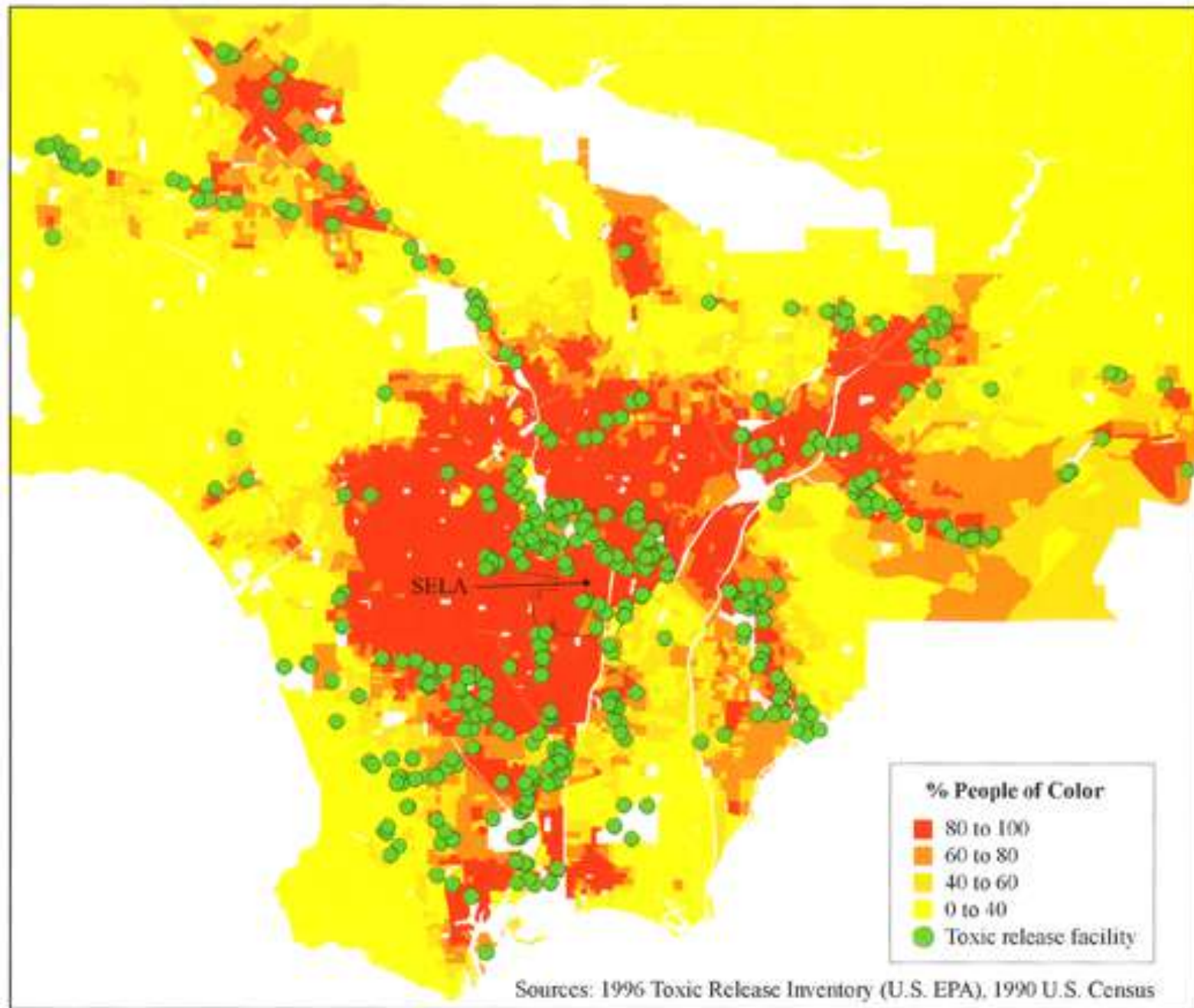


Figure 1.1: People of Color and Toxic Release Facilities in Los Angeles County



Principio al quale si ispirano movimenti ambientalisti e gruppi organizzati per la difesa dei diritti civili che riconoscono l'ambiente come elemento di equità e giustizia sociale.

1982 proteste di abitanti e militanti (per la maggior parte poveri e neri) della Warren County (North Carolina) contro il progetto di discarica di rifiuti tossici sul loro territorio



Ricerche e studi denunciano come la localizzazione, la distribuzione e la concentrazione spaziale di impianti e attività ad alto rischio ambientale seguano criteri ispirati a razzismo e disuguaglianza sociale.

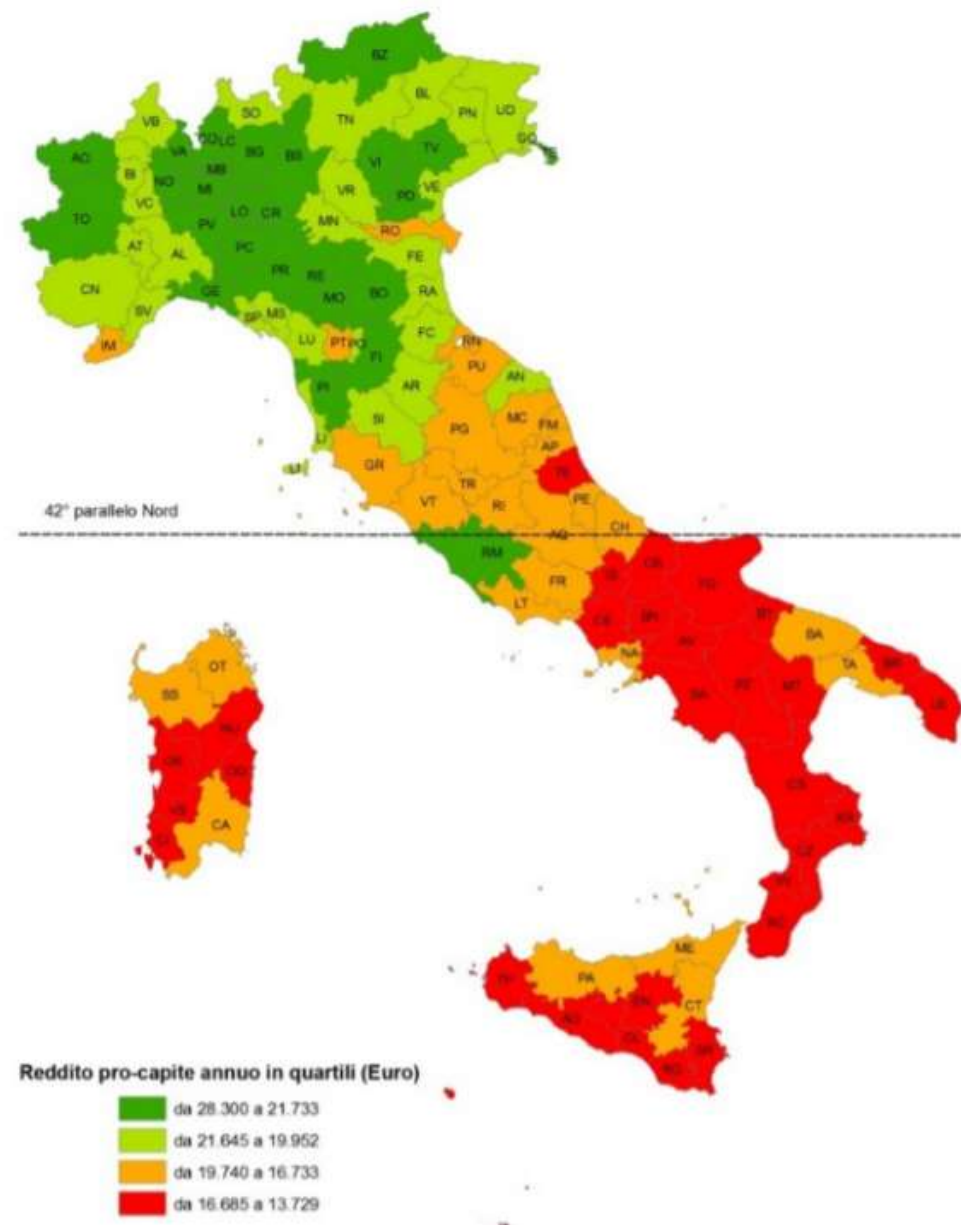
Robert Bullard è il primo a dimostrare come la distribuzione dei rischi e dei danni ambientali si basi sull'individuazione di contesti territoriali particolarmente deboli dal punto di vista sociale, economico, politico come quelli abitati da comunità povere, da afroamericani, ispanici, nativi americani che proprio in ragione della loro debolezza sono meno propensi a opporsi o più propensi a cedere al 'ricatto' ambientale: degrado ambientale in cambio di posti di lavoro.

US General Accounting Office conduce uno studio su otto stati meridionali per determinare la correlazione tra l'ubicazione delle discariche per rifiuti pericolosi e l'appartenenza etnica e economica delle comunità circostanti. Lo studio ha rilevato che tre discariche su quattro erano situate in prossimità di minoranze etniche.

Le idee di debito ambientale (o responsabilità ambientale), di scambio ecologico diseguale si diffondono a livello globale e, soprattutto a partire dalle azioni di movimenti e gruppi (di contadini, di indigeni) in America Latina, si afferma il cosiddetto ecologismo popolare (o dei poveri).



La ricchezza nelle province italiane nel 2015



FileHomeInserisciLayout di paginaFormuleDatiRevisioneVisualizza

fx

Somma

Usate di recente

Finanze

Logica

Testo

Data e ora

Ricerca e riferimento

Matematica e trig.a

Altre funzioni

Gestione nomi

Definisci nome

Usa nella formula

Crea da selezione

Nomi definiti

Individua precedenti

Individua dipendenti

Rimuovi frecce

Mostra formule

Controllo errori

Valuta formula

Finestra controllo celle

Opzioni di calcolo

Ricalcola

Calcola foglio

Calcolo

Che cosa si desidera fare?

Giovanni Carrosio

Condividi

F3

X

✓

fx

=CORRELAZIONE(B3:B17;F3:F17)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1		DATI DI BASE		INDICI											
2	MUNICIPI	Reddito (€)	Anni medi di istruzione	Reddito	Istruzione	Salute	ISU								
3	1	36.676	12,5	0,880	0,751	0,524	0,702								
4	2	40.656	13,1	0,905	0,807	0,735	0,813								
5	3	25.330	11,5	0,789	0,652	0,710	0,715								
6	4	21.285	10,6	0,747	0,557	0,378	0,540								
7	5	18.940	10,3	0,718	0,525	0,492	0,571								
8	6	17.069	9,7	0,693	0,474	0,287	0,455								
9	7	24.059	11,2	0,777	0,623	0,619	0,669								
10	8	28.066	11,8	0,814	0,683	0,583	0,687								
11	9	29.558	11,8	0,827	0,680	0,436	0,626								
12	10	22.970	10,8	0,765	0,581	0,380	0,553								
13	11	21.375	10,6	0,748	0,560	0,334	0,519								
14	12	27.263	11,7	0,807	0,668	0,498	0,645								
15	13	23.831	11,0	0,774	0,603	0,489	0,611								
16	14	24.834	11,0	0,785	0,604	0,444	0,595								
17	15	30.737	11,7	0,837	0,666	0,488	0,648								
18	Roma	25.651	11,2												

Argomenti funzione

CORRELAZIONE

Matrice1

B3:B17

= {36675,73.40655,89.25329,73.21285,33.18939,65....

Matrice2

F3:F17

= {0,523775381302509,0,735098360607279,0,7103...

= 0,613791654

Restituisce il coefficiente di correlazione tra due set di dati.

Matrice1

è un intervallo di celle di valori. I valori possono essere numeri, nomi, matrici o riferimenti contenenti numeri.

Risultato formula =

0,613791654

[Guida relativa a questa funzione](#)

OK

Annulla

LELO-MONNI-TOMASSI 2016

<http://mapparoma.blogspot.it>

Elaborazione su dati Istat - Censimento 2011 (istruzione),

Municipi

Puntamento

Scrivi qui per eseguire la ricerca

09.41

Studio di coorte sulla mortalità e morbosità nell'area di Taranto

A cohort study on mortality and morbidity in the area of Taranto, Southern Italy

Francesca Mataloni,¹ Massimo Stafoggia,¹ Ester Alessandrini,¹ Maria Triassi,² Annibale Biggeri,³ Francesco Forastiere¹

Epidemiol Prev 2012; 36 (5): 237-252

INTRODUZIONE: l'area di Taranto è stata oggetto di diversi studi per la presenza di numerosi impianti industriali e di cantieristica navale. Sono stati documentati per l'intera città di Taranto eccessi di mortalità e incidenza di patologie tumorali. Tuttavia non sono disponibili analisi epidemiologiche per le diverse aree geografiche della città che abbiano tenuto conto dell'importante effetto di confondimento della stratificazione sociale.

OBBIETTIVO: fornire, attraverso uno studio di coorte, un quadro di mortalità e ospedalizzazione delle persone residenti nei Comuni di Taranto, Massafra e Statte, in particolare dei residenti nei quartieri più vicini ai complessi industriali, dopo aver tenuto conto del livello socioeconomico.

METODI: utilizzando gli archivi anagrafici comunali è stata arruolata la coorte delle persone residenti al 01.01.1998, o successivamente entrate fino al 2010, nei tre comuni della zona. A ogni individuo della coorte è stato attribuito il livello socioeconomico (per sezione di censimento) e il quartiere di residenza sulla base della geocodifica degli indirizzi all'inizio del

follow-up. Sono stati calcolati i tassi di mortalità e ospedalizzazione per quartiere, standardizzati per età. L'associazione tra le esposizioni di interesse (quartiere e livello socioeconomico) e mortalità/morbosità è stata valutata attraverso modelli di Cox, aggiustati per età e periodo di calendario, separatamente per maschi e femmine.

RISULTATI: la coorte è composta da 321.356 persone (157.031 maschi, 164.325 femmine). L'analisi per livello socioeconomico ha messo in evidenza un differenziale rilevante per entrambi i sessi per mortalità/morbosità totale, cardiovascolare, respiratoria, malattie dell'apparato digerente, tumori (in particolare stomaco, laringe, polmone e vescica) con eccessi nelle classi più svantaggiate. Anche dopo aver tenuto conto del livello socioeconomico, sono emersi tassi di mortalità e ospedalizzazione più elevati per alcune patologie per i residenti nelle aree più vicine alla zona industriale: quartieri dei Tamburi (Tamburi, Isola, Porta Napoli e Lido Azzurro), Borgo, Paolo VI e il comune di Statte.

CONCLUSIONI: i risultati di questo studio mostrano un'importante relazione tra stato socioeconomico e profilo sanitario nell'area di Taranto. Dopo aver tenuto conto di tale effetto, i quartieri più vicini alla zona industriale presentano un quadro di mortalità e ospedalizzazione più compromesso rispetto al resto dell'area studiata.

Parole chiave: coorte di popolazione, siti inquinati, archivi georeferenziati, mortalità e ospedalizzazioni

DISCUSSIONE

La città di Taranto (e i due Comuni limitrofi di Statte e Massafra) presenta un quadro sociale variegato con presenza contemporanea di aree a elevata emarginazione e povertà e aree abbienti. A questa stratificazione sociale si associano differenze importanti di salute e di probabilità di morte: le classi sociali più basse mostrano tassi di mortalità e di ricorso al ricovero ospedaliero più alti di circa il 20% rispetto alle classi sociali più abbienti. Anche tenendo conto degli effetti della stratificazione sociale, la situazione sanitaria in termini di mortalità e ricoveri ospedalieri non è risultata uniforme nella città. In particolare, tassi più elevati sono stati osservati nei quartieri Paolo VI e Tamburi (Tamburi, Isola, Porta Napoli, Lido Azzurro). Gli eccessi sono dovuti ai tumori, alle malattie cardiovascolari e respiratorie. E' da sottolineare che una quota dei residenti in studio, specie nel quartiere Paolo VI, è stata occupata nelle aziende dell'area industriale; questa potrebbe essere una possibile spiegazione per alcuni eccessi di mortalità/morbosità riscontrati (per esempio, negli uomini, per pneumoconiosi e tumore della pleura).

Il presente studio ha diversi punti di forza (novità dell'indagine epidemiologica rispetto alla letteratura dell'area in studio, rigore nell'arruolamento della coorte e della caratterizzazione anagrafica, buona disponibilità dei dati sulla storia residenziale e di georeferenziazione), ma vi sono alcuni aspetti metodologici che richiedono una discussione approfondita. Per quanto riguarda la qualità dei dati sanitari è da sottolineare che la validità delle informazioni sul decesso è stata ottimale: è stato recuperato il 98% delle cause di morte grazie al *linkage* dei dati anagrafici con il database della ASL. I risultati relativi alla mortalità si possono considerare dunque molto affidabili. Il discorso è più articolato per i ricoveri ospedalieri, per i quali manca uno standard italiano di qualità. In questo studio la selezione delle cause di ricovero da analizzare è stata fatta cercando di evitare le patologie per le quali il ricovero è generalmente inappropriato (vedi diabete, ipertensione). In ogni caso, il confronto è stato svolto sempre all'interno all'area di Taranto, dove i centri ospedalieri sono pochi, assumendo che il potenziale errore non potesse essere differenziale. Il limite principale dell'analisi dei ricoveri è rappresentato dal fatto che non è stato possibile considerare la mobilità extraregionale e quindi i ricoveri fuori regione. Questo fattore può aver introdotto una distorsione probabilmente legata alla posizione sociale (in prima ipotesi, sottorappresentazione dei ricoveri dei soggetti di classe sociale più elevata), ma non relativa alle associazioni riportate per livello socioeconomico e quartiere. E' da considerare, infine, che le schede di dimissione ospedaliera sono compilate dagli operatori sanitari e la diagnosi principale, quando si verifica il caso di pazienti con più patologie, può essere quella più remunerativa sotto l'aspetto economico e non quella maggiormente rilevante sotto l'aspetto diagnostico. Nell'analisi condotta è stata considerata solo la diagnosi prin-

cipale e non quelle secondarie. Tale scelta può portare a sottostimare le frequenze di patologia, soprattutto nei casi di pazienti con presenza di patologie multiple. Tuttavia la validità delle diagnosi secondarie è sempre molto critica. Nello studio di Biggeri et al.⁴¹ sono state usate sia la diagnosi principale sia le diagnosi secondarie e sono state discusse le differenti modalità di utilizzo dei dati di dimissione ospedaliera. In generale «[...] le misure di prevalenza basate sui ricoverati definiti in base alla diagnosi principale sono più specifiche (meno falsi positivi), mentre le misure basate sui ricoveri prendendo in considerazione tutte le diagnosi sono più sensibili (meno falsi negativi)».⁴² Quindi, è meglio privilegiare le strategie di definizione dei casi con meno falsi positivi.⁴³

Non erano disponibili dati sulle abitudini personali delle persone incluse nella coorte che hanno un possibile ruolo eziologico per le patologie indagate: il fumo di sigarette, l'alcol, l'attività fisica e l'obesità. Il reperimento di queste informazioni, per esempio tramite interviste telefoniche o visite domiciliari, sarebbe stato proibitivo per una coorte composta da più di 320.000 persone. Occorre però valutare quanto la non disponibilità di questi dati possa aver falsato i risultati, aver cioè introdotto un confondimento non controllato nella fase di analisi dei dati. E' da osservare che molte delle abitudini personali elencate sono associate allo stato sociale. E' ragionevole dunque ritenere che l'aggiustamento effettuato nell'analisi statistica per indicatore socioeconomico (che si è rilevato un potente fattore di rischio per la popolazione indagata) abbia anche aggiustato in gran parte per le variabili individuali non misurate. Ciononostante, l'utilizzo di un indicatore di livello socioeconomico aggregato a livello di sezione di censimento potrebbe aver causato una misclassificazione a livello individuale.

In conclusione, i quartieri più vicini alla zona industriale presentano un quadro di mortalità e ospedalizzazione superiore al resto dell'area studiata, anche dopo aver tenuto conto del fatto che sono stati riscontrati rischi di mortalità e ricovero elevati per le classi meno abbienti. E' ovvio che l'ulteriore passo è un'analisi più approfondita dell'area che tenga conto dei livelli di inquinamento atmosferico e del rischio occupazionale. I risultati di tali analisi, presenti nella perizia per il tribunale di Taranto, saranno oggetto di successive pubblicazioni scientifiche

Conflitti di interesse: Questo studio è stato condotto per il GIP del tribunale di Taranto per il procedimento R.G.N.R.N. 938/10 - 4868/10 G.I.P. N. 5488/10 - 5821/10. Annibale Biggeri, Maria Triassi e Francesco Forastiere hanno svolto la loro attività in qualità di periti del GIP. Francesca Mataloni, Massimo Stafoggia ed Ester Alessandrini hanno svolto la loro attività in qualità di ausili tecnici. La relazione completa è agli atti.

Ringraziamenti: Si desidera ringraziare tutte le strutture istituzionali, società e organizzazioni che hanno fornito la loro disponibilità per lo svolgimento delle indagini. Non sarebbe stato possibile in un arco di tempo di 8 mesi condurre gli studi epidemiologici senza la piena collaborazione dei Comuni, di ARPA Puglia e della ASL di Taranto.

Cosa si sapeva già

- Precedenti studi sull'area di Taranto hanno messo in evidenza un quadro ambientale e sanitario particolarmente compromesso, con eccessi di mortalità a livello comunale per malattie dell'apparato respiratorio, cardiovascolare e per diverse sedi tumorali.

Cosa si aggiunge di nuovo

- E' stato possibile condurre uno studio retrospettivo di coorte grazie alla disponibilità dei dati anagrafici, alla geocodifica dell'indirizzo di residenza all'inizio del follow-up e al linkage con dati di mortalità e ricovero ospedaliero.
- Lo studio mostra un aumento della mortalità e delle ospedalizzazioni per malattie dell'apparato respiratorio, cardiovascolare e per tumori nei quartieri più vicini alla zona industriale anche dopo aver tenuto conto dei differenziali sociali.

Is There Environmental Racism? The Demographics of Hazardous Waste in Los Angeles County*

J. Tom Boer, *George Washington University School of Law*

Manuel Pastor, Jr., *University of California, Santa Cruz*

James L. Sadd, *Occidental College, Los Angeles*

Lori D. Snyder, *Yale University*

Objective. The “environmental justice” movement has suggested that demographic inequities characterize the location of hazardous waste treatment, storage, and disposal facilities (TSDFs). While some researchers have found evidence that TSDFs are disproportionately located in minority areas, others attribute TSDF location to nonracial factors such as income and industrial employment. *Methods.* We used both univariate and multivariate techniques to analyze the location of TSDFs in Los Angeles County, California; the focus on one county allowed us to overcome the problem of “false” addresses for TSDF sites and to introduce specific land use/zoning variables that are not used in the other studies. *Results.* In our univariate results and the multivariate model, we find that (1) industrial land use and manufacturing employment do matter, as suggested by critics of environmental justice; (2) income has first a positive, then a negative effect on TSDF location, a pattern that likely reflects the fact that the poorest communities have little economic activity while wealthier communities have the economic and political power to resist negative environmental externalities; and (3) race and ethnicity are still significantly associated with TSDF location, even when percentage African American and percentage Latino are evaluated as separate groupings. Taken together, the results suggest that communities most affected by TSDFs in the Los Angeles area are working-class communities of color located near industrial areas.

[SOCIAL SCIENCE QUARTERLY, VOL. 78,
N. 4, 1997](#)

Dimostrare la correlazione tra appartenenza etnica e vicinanza a impianti di trattamento, smaltimento e stoccaggio di rifiuti pericolosi.

Utilizzo del metodo monovariato e multivariato, per fare interagire variabili come classe, etnia, land use zones...