

**Progetto ConCittadini 2014
dell'Assemblea Legislativa della
Regione Emilia - Romagna**

Risorse idriche, territorio e società



**Centro Territoriale Permanente
per l'istruzione e la formazione in età adulta
Istituto Comprensivo 10 Fabio Besta
Viale Aldo Moro 31, 40127 Bologna**

In occasione del quarto anno consecutivo di realizzazione del progetto *Risorse idriche, territorio e società* e della partecipazione dello stesso all'edizione 2014 del Progetto ConCittadini dell'Assemblea Legislativa della Regione Emilia-Romagna, abbiamo colto l'occasione per trascrivere su carta le parole e le immagini tratte dalle lezioni in aula, nonché dalla visita al Museo del Patrimonio Industriale.

Questa raccolta di immagini e testi delle lezioni che i docenti esperti hanno tenuto presso il C.T.P. Fabio Besta di Bologna vuole essere di supporto all'attività di studio degli alunni e uno spunto per l'approfondimento e la preparazione dell'esame finale per il conseguimento del titolo conclusivo del primo ciclo d'istruzione (licenza media) .

Questo testo ricalca il percorso delle lezioni costruite appositamente per il progetto, in stretta collaborazione con la docente Maria Verdi che cogliamo l'occasione per ringraziare sentitamente.

Buona lettura

Linda Benfenati, Antonio Senta, Agata Mazzeo

Bologna, 14 aprile 2014

I docenti

Dott.sa Maria Verdi, docente di Lettere e di Italiano L2 del Centro Territoriale Permanente (C.T.P.) Fabio Besta

Dott.ssa Linda Benfenati, geografa, operatore per il telerilevamento, guida al Trekking Urbano 2012, socia dell'AIIG, docente per il progetto Risorse idriche e territorio dal 2012.

Dott. Antonio Senta, assegnista di ricerca al Dipartimento di Studi Umanistici dell'Università di Trieste, storico e giornalista.

Dott. ssa Agata Mazzeo, dottoranda di ricerca in Storia Cultura Civiltà (XXIX ciclo) presso l'Università di Bologna, indirizzo: Antropologia. Specializzata nello studio dei movimenti sociali organizzati dalle vittime di disastri ambientali provocati dalla lavorazione del cemento amianto, con particolare interesse alle pratiche corporee e alle sofferenze sociali e private legate alla percezione del rischio e alle esperienze di malattia provocate dall'esposizione ambientale e professionale alle fibre d'amianto.

Assemblea Legislativa Regione Emilia Romagna
 Progetto ConCittadini: Risorse idriche, territorio e società
 del
CTP FABIO BESTA
 a.s. 2013/2014
 coordinatrice Maria Verdi
 febbraio - maggio 2014

ARGOMENTO	DATA e ORARIO
<p>L'acqua è la nostra vita: la possiamo usare tutti?</p> <ul style="list-style-type: none"> - utilizzo delle risorse idriche nel territorio in cui si vive e in quelli di provenienza - risorse idriche nei paesi di provenienza dei corsisti e loro utilizzo - confronto tra diverse modalità di verifica del consumo e pagamento - modalità di conservazione delle risorse idriche - modalità di accesso alle risorse idriche - legislazioni per l'uso dell'acqua - acqua salata; acqua dolce; acqua potabile - esperienze dei corsisti - sorgenti e acqua in bottiglia. L'inquinamento da arsenico e d'amianto. 	<p>CORSI B-S-VIC Martedì 11/2/2014 16.00/18.00 Luogo: aula magna CTP Fabio Besta Viale Aldo Moro 31 Bologna Docente: Dott. Antonio Senta</p>
<p>Istituzioni internazionali</p> <ul style="list-style-type: none"> - ONU e le conferenze mondiali sull'acqua 1977-2012 - crisi idrica: i casi del Sudafrica e della Bolivia - disponibilità di acqua potabile - accesso e utilizzo dell'acqua - modi di conservazione - modalità di pagamento dell'acqua - la privatizzazione e i contatori prepagati - il caso italiano: conformazione geologica, fonti 	<p>CORSI B-S Martedì 18 /2/2014 ore 16.00/18.00 Luogo: aula magna CTP Fabio Besta Viale Aldo Moro 31 Bologna Docente: Dott. Antonio Senta</p>
<p>Acqua: bene comune e diritti</p> <p>Una buona pratica di gestione comune dell'acqua di un paese dell'Appennino reggiano che da 50 anni ha l'acquedotto rurale, ne è stata fissata la storia, ne è scaturita una documentazione, filmati.</p>	<p>CORSI A-B-S-VIC Lunedì 24 /2/2014 ore 10.30/12.30 Luogo: Aula Parlamento dell' Assemblea Legislativa Regione Emilia Romagna Viale Aldo Moro 50 Bologna Intervengono Enzo Madonna: Gabriella Meo, Consigliera Regionale SEL-Verdi Regione Emilia Romagna Vittorio Tempellini, fondatore del progetto "4 pozzi per il North Wollo": bellissima esperienza di solidarietà verso l'Africa Vincenzo Castellano, referente dell'Acquedotto Rurale dell'Appennino, Avv. Antonio Mumolo Consigliere Regionale Presidente dell'associazione Avvocato di Strada Dott. Antonio Senta</p>
<p>Inquinamento ambientale</p> <p>Introduzione al discorso sui danni provocati sull'ambiente da certi tipi di attività umane (per esempio, industrializzazione, gestione dei rifiuti, agenti chimici).</p>	<p>CORSI B-C-S-VIC Martedì 25/02/2014: Ore 16.00/18.30 Luogo: aula magna CTP Fabio Besta Viale Aldo Moro 31 Bologna Docente: Dott.ssa Agata Mazzeo</p>

<p>1) Quali danni ha provocato l'uomo all'ambiente? 2) Viviamo in un ambiente sano? 3) Quali sono i fattori di rischio attorno a noi? 4) Sappiamo riconoscerli?</p> <p>Esperienze e racconti dei corsisti sulla percezione del rischio e sulla sensibilità ai temi trattati. Riferimenti ai Paesi d'origine e all'Italia.</p>	
<p>Vivere e lavorare esposti a rischio nell'ambiente e sui luoghi di lavoro</p> <ul style="list-style-type: none"> - breve cenno alla storia dei diritti civili a vivere e a lavorare in condizioni di sicurezza (approccio comparativo) - malattie professionali/ambientali (come il corpo e le soggettività vengono trasformati da tali malattie) - esperienze e opinioni dei corsisti. 	<p>CORSO A-B-C-S Giovedì 27/02/2014: 16.00/18.30 Luogo: aula magna CTP Fabio Besta Viale Aldo Moro 31 Bologna Docente: Dott.ssa Agata Mazzeo Intervengono: Andrea Caselli Area Salute Sicurezza sul Lavoro CGIL Emilia Romagna Salvatore Fais Delegato Sindacale alla Sicurezza delle Officine Grandi Riparazioni (ora Officine Manutenzione Ciclica) delle Ferrovie dello Stato-Bologna.</p>
<p>La rappresentazione del territorio tramite la cartografia</p> <ul style="list-style-type: none"> - storia della cartografia dalla mappa di Bedolina ai GIS - esercizi di lettura delle carte <p>L'uomo e la regimentazione delle acque: i canali</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'acqua nella cartografia: fiume, torrente, canale, lago, laguna - a che cosa servono i canali? 	<p>CORSI B-C-S Martedì 18/3/2014 ore 17.00/19.00 Luogo: aula magna CTP Fabio Besta Viale Aldo Moro 31 Bologna Docente: Dott.ssa Linda Benfenati</p>
<p>L'uomo e la regimentazione delle acque: i canali</p> <ul style="list-style-type: none"> - esempio: l'evoluzione del territorio di Amsterdam (proiezione video) - Bologna e le acque: cartografia storica, dipinti e fotografie per la ricostruzione del paesaggio di Bologna <p>Laboratorio pratico di cartografia</p> <ul style="list-style-type: none"> - introduzione alla redazione di una carta tematica 	<p>CORSI B-C-S Martedì 25/3/2014 ore 17.00/19.00 Luogo: aula magna CTP Fabio Besta Viale Aldo Moro 31 Bologna Docente: Dott.ssa Linda Benfenati</p>
<p>Laboratorio pratico di cartografia</p> <ul style="list-style-type: none"> - lavoro a coppie: redazione di una carta su temi ambientali a scelta partendo da una base di dati tabellare. Gli studenti sceglieranno il numero di classi, la loro ampiezza e il range di colori con cui rappresentare il dato, il titolo della carta, ecc. 	<p>CORSI B-C-S Martedì 1/4/2014 ore 17.00/19.00 Luogo: aula magna CTP Fabio Besta Viale Aldo Moro 31 Bologna Docenti: Dott.ssa Linda Benfenati Dott. Antonio Senta</p>
<p>Visita al Museo del Patrimonio Industriale di Bologna</p> <p>proseguimento dopo le 17.00 (orario di chiusura del museo) con autobus 11 in centro; fermata a metà di via Indipendenza: canale via Piella-finestra-via Riva Reno</p>	<p>CORSI B-C-S Mercoledì 9/4/2014 ore 14.00/18.00 Docenti: Dott.ssa Linda Benfenati Dott. Antonio Senta</p>
<p>La cittadinanza attiva: rapporto fra corpo e politica</p> <p>Movimenti sociali e di opinione nati dall'esperienza di malattia e dei rischi per la salute nell'ambiente dove si vive e si lavora (Casale Monferrato: Eternit e la lotta civile all'amianto; Taranto: Ilva)</p>	<p>CORSI B-C-S Martedì 06/05/2014: ore 16.30/19.00 Luogo: aula magna CTP Fabio Besta Viale Aldo Moro 31 Bologna Docente: Dott.ssa Agata Mazzeo</p>

La cittadinanza attiva: testimonianze rapporto fra corpo e politica

Incontro con alcuni attivisti del movimento anti-amianto in Italia.

CORSI A-B-C-S-VIC

Giovedì 08/05/2014: ore 16.00/18.30

**Luogo: Aula Polivalente Assemblée Legislativa
Viale Aldo Moro 50 Bologna**

Intervengono:

Agata Mazzeo, dottoranda di ricerca, Università di Bologna Specializzata nello studio antropologico dei movimenti sociali organizzati dalle vittime dei disastri ambientali provocati dalla lavorazione del cemento amianto.

Delegazione **AFeVA-Associazione Familiari Vittime Amianto, Casale Monferrato.**

Lillo Mendola, Associazione Familiari Vittime Amianto, Bari.

Paola Ugliano, Comitato Cittadino Fibroneit Bari

Andrea Caselli, Area Salute Sicurezza sul Lavoro CGIL Emilia Romagna

Roberto Guglielmi, Docente Liceo Laura Bassi, Bologna.

L'incontro conclude il **Progetto ConCittadini, "Risorse idriche, territorio e società"**

del CTP Fabio Besta, a.s. 2013/2014.

A seguire, i partecipanti sono invitati alla **festa finale** del progetto e a gustare le prelibatezze preparate dai corsisti e dai docenti del CTP Fabio Besta presso la sede della scuola in **Viale Aldo Moro 31, dalle 18.30 alla 19.30.**

INDICE

	pag.
La geografia	9
La cartografia	9
Esercitazione “facciamo i cartografi”	18
Bologna e le acque	27
L’acqua	32
Esercitazione “le vostre esperienza”	40
CTP Fabia Besta (BO) in Assemblea legislativa della Regione Emilia-Romagna	42
L’uomo e l’ambiente	45
Parte I: Inquinamento ambientale	45
Il caso dei disastri provocati dalla lavorazione dell’amianto	50
Domande per la riflessione	54
Parte II: Vivere e lavorare al sicuro o a rischio?	55
Domande per la riflessione	59
Parte III: Cittadinanza attiva nelle lotte per il diritto alla salute di cittadini e lavoratori.....	60
Parte IV: la voce degli attivisti	66

La geografia di Linda Benfenati

Geografia: dal latino geographia, a sua volta dal greco antico, γεωγραφία (Terra) e γραφία (Descrizione), letteralmente, descrizione della Terra.

E' la scienza che ha per oggetto lo studio, la descrizione e la rappresentazione della Terra nella configurazione della sua superficie e nella estensione e distribuzione dei fenomeni fisici, biologici, umani che la interessano e che, interagendo tra loro, ne modificano continuamente l'aspetto.

La geografia è molto più della cartografia, cioè lo studio delle mappe, e non è nemmeno lo studio di promontori e baie, non investiga solo su cosa e dove è sulla Terra, ma anche perché è lì e non da qualche altra parte, riferendosi alla sua "posizione nello spazio". Ne prende in esame le cause, sia naturali che umane, e studia le conseguenze

La geografia è una descrizione che imita e rappresenta tutta la parte conosciuta della terra, ivi compreso tutto ciò che ad essa appartiene. La geografia abbraccia la totalità delle cose (Tolomeo II d.C.).

Gli autori greci sono stati i primi che hanno scritto dei testi di geografia o che scrivendo poemi, hanno dato notevoli descrizioni, a parole di città, territori e mari, e cosa importantissima anche di popolazioni, società, culture, economia.

La cartografia

La cartografia è la scienza che studia ed esegue la rappresentazione in piccolo (in scala) della superficie terrestre e dei fenomeni che su di essa si svolgono e si osservano.

È l'insieme di conoscenze scientifiche e tecniche finalizzate alla rappresentazione simbolica ma veritiera di informazioni geografiche - o statistiche, demografiche, economiche, politiche, culturali, comunque in relazione al luogo geografico nel quale si realizzano - su supporti piani (carte geografiche) o sferici (globi).

Gli studi cartografici e le relative applicazioni nei diversi campi sono state rivoluzionate dallo sviluppo e dalla diffusione dei sistemi informativi geografici (GIS).

Breve storia della cartografia

Le prime rappresentazioni grafiche, le mappe, che l'uomo ha redatto riguardavano la volta celeste.

Il mondo era buio, poco popolato, non esisteva l'illuminazione elettrica, e perciò gli uomini e le donne avevano molto tempo per osservare e studiare il cielo di notte, affascinati dai milioni di corpi celesti che si potevano vedere.



Fino a pochi decenni fa sarebbe stato impossibile vedere il mondo così:



Questa infatti è una immagine satellitare, è la fotografia della terra vista dallo spazio.

La nascita e l'evoluzione della cartografia derivano proprio da un mutamento radicale nella visione del mondo. Per conoscere, per possedere, per dividere la proprietà, per viaggiare, per commerciare, per fare la guerra, si è reso necessario riprodurre in piccolo e da un unico punto di vista la superficie terrestre.

Çatal Hüyük

Questa riproduzione raffigura il villaggio preistorico di Çatal Hüyük, oggi in Turchia, da una prospettiva aerea e risale ad un periodo che va dal 7500 al 5700 a.C., ovvero 8 o 9 mila anni fa. Si vedono case, strade, o meglio sentieri, e sembra che la forma colorata sia il vulcano Hasan Dağ che erutta, e che è situato nei pressi del villaggio. Questa è la più antica mappa conosciuta.



Nippur

Queste tavolette sono state incise circa nel 1500 a.c. in Mesopotamia. Nippur era una città sumera poi passata sotto il regno babilonese, e oggi si trova in Iraq. Si vedono appezzamenti di terreni agricoli e canali.



Mappa di Bedolina

Questa mappa fa parte della serie delle mappe camune, ovvero provenienti dalla Val Camonica, sulle Alpi italiane. Risale al 1400 a.C. ed è importante perché riporta una correlazione spaziale tra gli oggetti rappresentati.



Il pinax di Anassimandro

Risalente al VI secolo a.C. il *pinax* di Anassimandro da Mileto era un supporto metallico circolare che voleva raffigurare il mondo allora noto ai greci. Era centrato sul Mar Egeo e sulla Grecia e delineava le terre emerse dell'Europa e dell'Asia chiuse esternamente dal percorso circolare del fiume Oceano. Riportiamo una sua ricostruzione.



La tabula Peutingeriana

Fu rinvenuta all'inizio del 1500 da Konrad Peutinger ed è la più nota testimonianza di *Itineraria picta* (dal latino: itinerari disegnati) giunta a noi. Si tratta comunque di una copia risalente all'XI o XII secolo dell'originale che venne elaborato probabilmente tra il 250 e il 270 d.C., ovvero nel periodo di massima espansione dell'Impero Romano.

È una striscia di pergamena lunga 6,572 metri e larga 34 centimetri, suddivisa in 6 fogli da circa 60 cm ciascuno. Gli oggetti geografici sono allineati su un asse orizzontale ideale con l'est in alto e tutto questo determina una deformazione della posizione degli oggetti geografici.

Nella Tabula Peutingeriana sono riprodotte strade per un totale di 100.000 Km e sono localizzate oltre 3.000 stazioni stradali e le distanze esistenti tra l'una e le altre.

Rispecchia i concetti geografici antichi secondo i quali doveva essere dedicato maggiore spazio alle zone più importanti e densamente abitate.

Le strade sono indicate da una linea rossa retta.

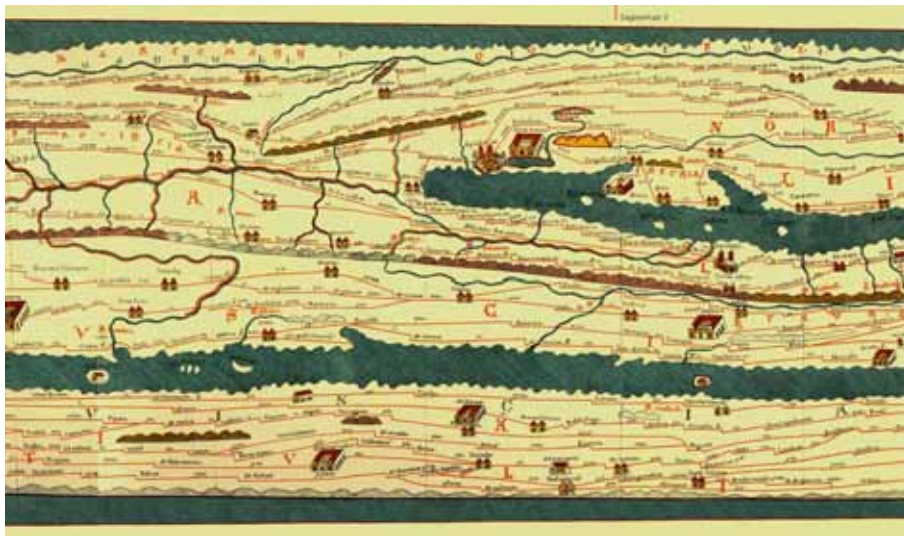
Le indicazioni fisiche sono più sommarie e trattate con colori diversi, giallo, verde, blu per indicare monti, laghi e fiumi. Sono identificati i porti con scritte.

Molte città oltre che dal nome sono indicate da una rappresentazione simbolica.

Tre città sono poste in particolare rilievo: Roma, Costantinopoli e Antiochia.

Vari simboli sono utilizzati per abitazioni, stazioni, impianti termali.

Nell'immagine qui sotto vediamo la sezione relativa all'Italia settentrionale.



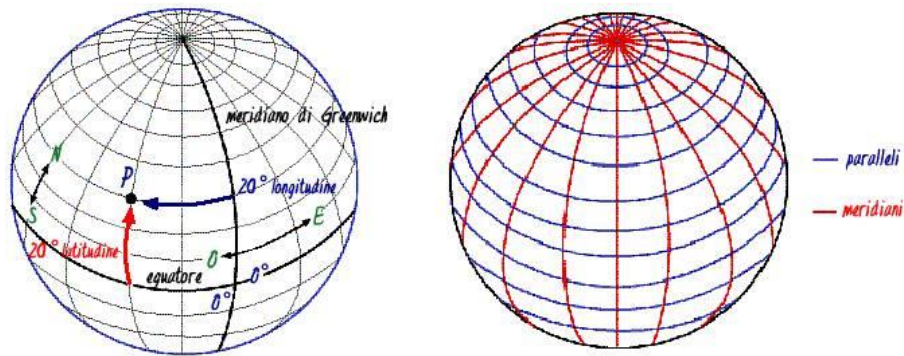
La Carta del mondo di Al Idrisi

Risale al 1456 e fu disegnata a corredo di un manoscritto. La cosa più particolare è che il nord è in basso. Riuscite a riconoscere l'Italia o qualche altro elemento geografico, come il mare Mediterraneo, o la Penisola Arabica, o il fiume Nilo?

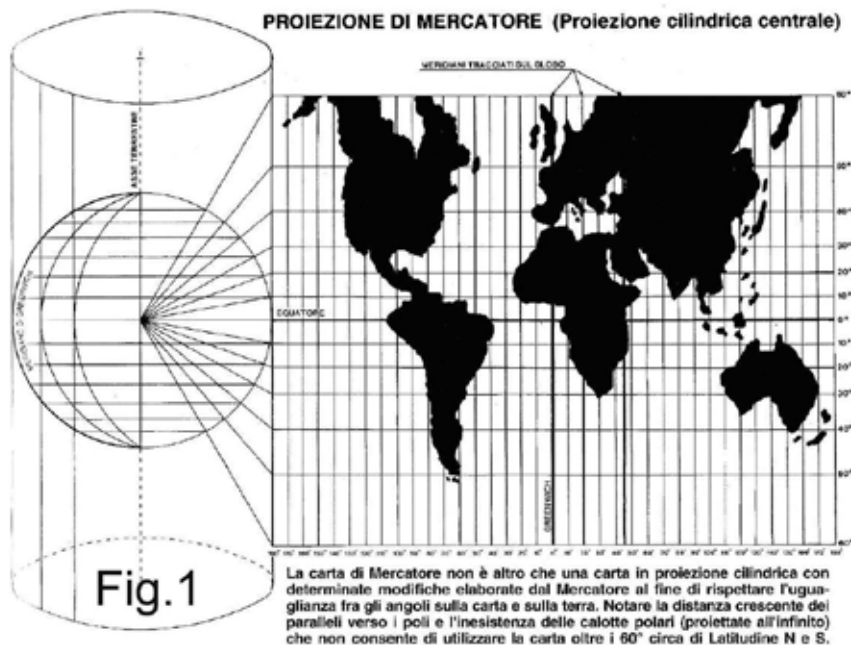


La rappresentazione scientifica della superficie terrestre

I metodi geometrici per la costruzione di una carta comportano, in genere, la proiezione della superficie curva terrestre su di una superficie piana e la trasformazione del reticolo geografico sferico in reticolato piano (quadro).



Le tecniche geometriche o matematiche che trasformano i punti espressi in coordinate geografiche in punti espressi in coordinate cartesiane si chiamano proiezioni cartografiche. Per poter arrivare alla definizione del reticolato - quadro è necessario utilizzare delle superfici intermedie di supporto facilmente sviluppabili su di un piano che, generalmente, possono essere definite da un cilindro od un cono.



Per collocare geograficamente un oggetto sulla superficie terrestre servono due coordinate fondamentali, un po' come quando si gioca a battaglia navale. In Cina usavano il reticolo geometrico già nel II sec d.C..

Latitudine: è una distanza angolare e si misura in gradi dall'equatore al polo nord o sud. per collocare geograficamente un oggetto, è una delle due coordinate fondamentali.

Longitudine: è una distanza angolare e si misura in gradi partendo dal meridiano di Greenwich (Londra, U.K.).

La cartografia tematica

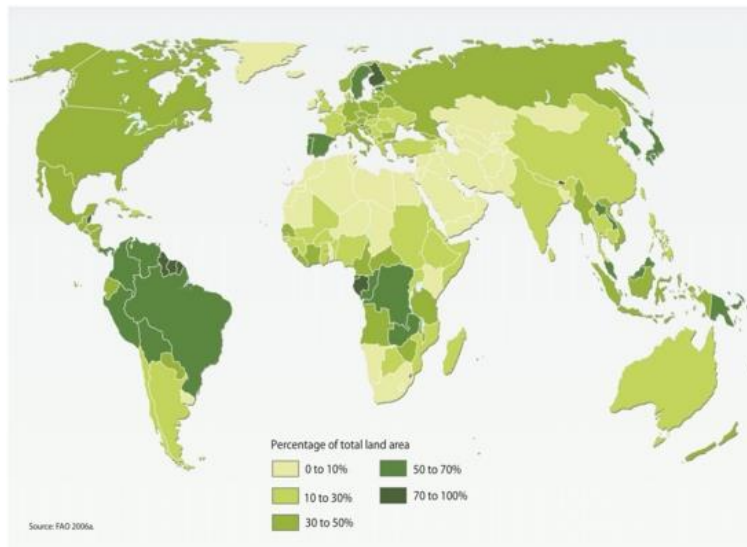
Una carta tematica è un tipo di carta geografica che fornisce informazioni su uno o più aspetti particolari del territorio rappresentato, utilizzando opportuni simboli e colori in modo da permettere una visione d'insieme immediata del fenomeno o del territorio. Una carta tematica può mettere in rilievo gli aspetti fisici, antropici, economici, archeologici e dell'utilizzo del territorio.

Una carta tematica serve per rappresentare dei dati, quantitativi o qualitativi, in maniera visuale, spesso senza l'ausilio di un testo; perciò l'informazione grafica deve essere chiara e leggibile.

Gli elementi costitutivi in generale di una carta tematica sono:

- 5) la base cartografica, ovvero la rappresentazione di base del territorio che resta come sfondo, mentre in sovrapposizione risultano evidenziati gli aspetti particolari
- 6) il colore e i simboli dei livelli di informazione aggiuntivi
- 7) ulteriori informazioni utili, come la toponomastica
- 8) il titolo, breve ma che allo stesso tempo spieghi bene cosa si vuole rappresentare
- 9) la legenda, una tabella che spiega i simboli presenti nella rappresentazione, o indica la correlazione tra i colori e i dati raffigurati
- 10) l'autore della mappa
- 11) la fonte dei dati

Alcuni esempi di carte tematiche redatte da Grid Arendal <http://www.grida.no>



Forest per Total Land Area

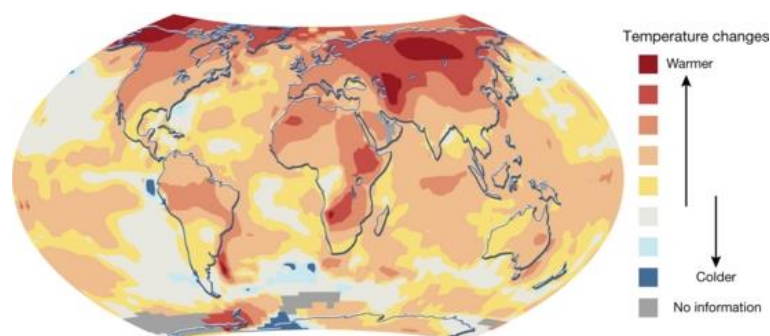
Year: 2009

From collection: Vital Forest Graphics

Author: Philippe Rekacewicz assisted by Cecile Marin, Agnes Stienne, Giulio Frigieri, Riccardo Pravettoni, Laura Margueritte and Marion Lecoquierre

Description: According to the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) there are at present just under 4 billion hectares of forest in the world, covering in all about 30 per cent of the world's land area (FAO 2006a).

Increases in annual temperatures for a recent five-year period, relative to 1951-1980



Year: 2007

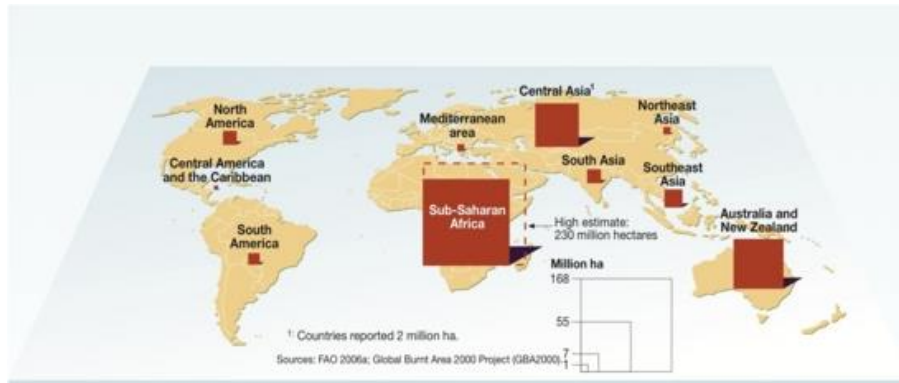
From collection: Global Outlook for Ice and Snow

Author: Hugo Ahlenius, UNEP/GRID-Arendal

Description: Warming is widespread, generally greater over land than over oceans, and

the largest gains in temperatures for the planet are over the North American Arctic, north central Siberia, and on the Antarctic Peninsula. These recent increases in temperature are confirmed by changes in other features: loss of sea ice, shift of tundra to shrub vegetation, and migration of marine and terrestrial ecosystems to higher latitudes.

Estimate of Area of Vegetation Destroyed Annually by Fire by Region

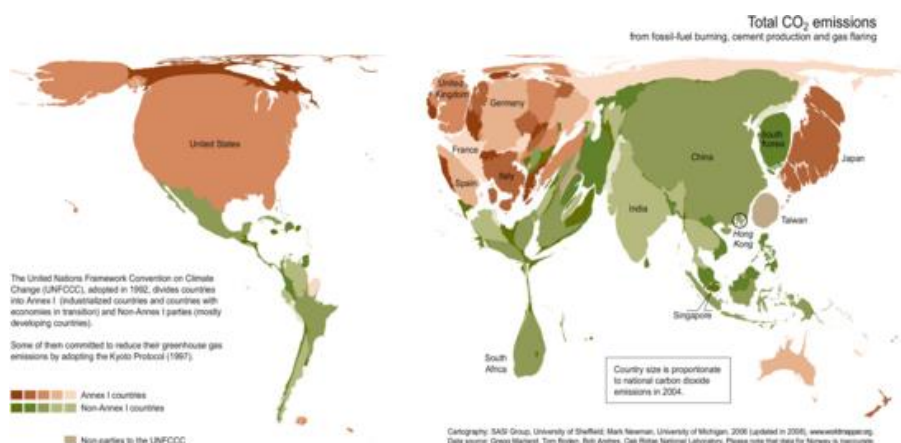


Year: 2009

From collection: Vital Forest Graphics

Author: Philippe Rekacewicz assisted by Cecile Marin, Agnes Stienne, Guilio Frigieri, Riccardo Pravettoni, Laura Margueritte and Marion Lecoquierre.

Total CO2 emissions from fossil-fuel burning, cement production and gas flaring



Year: 2009

From collection: Kick the Habit: A UN Guide to Climate Neutrality

Author: UNEP/GRID-Arendal

Description: The United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), adopted in 1992, divides countries into Annex I (industrialized countries and countries with economies in transition) and Non-Annex I parties (mostly developing countries). Some of

them committed to reduce their greenhouse gas emissions by adopting the Kyoto Protocol (1997).

Esercitazione “facciamo i cartografi/le cartografe”

- 1) scegli, tra quelli proposti (A, B o C), quale argomento vuoi trattare nella tua mappa
- 2) riduci in classi (intervalli, gruppi omogenei) i dati percentuali presenti nella tabella
- 3) attribuisce un colore ad ogni classe, facendo attenzione che la scala di colori riproduca visivamente i dati e il messaggio che vuoi trasmettere
- 4) compila la base cartografica con il tuo livello di informazione
- 5) completa la carta con tutti gli altri elementi essenziali (titolo, autore, data, legenda)
- 6) anche l'assenza di dati ha un significato e va rappresentata con una apposita colorazione quindi se per uno stato non esistono dati potrai lasciarlo in bianco o colorarlo leggermente di grigio. Si può sempre colorare anche il mare.

A) Impianti igienico-sanitari migliorati (% della popolazione con accesso)

L'accesso a migliori strutture igienico-sanitarie si riferisce alla percentuale della popolazione che le utilizza. Gli impianti igienico-sanitari migliorati prevedono sciacquoni e/o scarichi (per sistema fognario convogliato, fossa settica, pozzo latrina), fosse ventilate migliorate, latrine, buche con lastra di copertura, e servizi igienici a compostaggio.

Il collegamento di ogni abitazione ad una adeguata rete fognaria permette la prevenzione di numerose malattie anche epidemiche. La transizione demografica di una popolazione verso bassi tassi di mortalità è determinata anche dalle condizioni igieniche, pertanto l'accesso della popolazione a impianti igienico-sanitari è un indicatore di sviluppo umano. La media mondiale è 63,5031509074361.

Fonte: Worl Bank Data Bank, <http://data.worldbank.org/>

Nome stato	Anno 2011		
Andorra	100	Palau	100
Australia	100	Portugal	100
Austria	100	Qatar	100
Belgium	100	Saudi Arabia	100
Bulgaria	100	Singapore	100
Switzerland	100	Slovenia	100
Cyprus	100	Sweden	100
Czech Republic	100	Uzbekistan	100
Germany	100	European Union	99,914838797
Denmark	100	Canada	99,8
Spain	100	Slovak Republic	99,7
Finland	100	North America	99,619928799
France	100	Iran, Islamic Rep.	99,6
United Kingdom	100	United States	99,6
Greenland	100	Puerto Rico	99,3
Hungary	100	Bahrain	99,2
Iceland	100	Turkmenistan	99,1
Israel	100	Ireland	99
Japan	100	Uruguay	98,9
Korea, Rep.	100	Chile	98,7
Kuwait	100	Greece	98,6
Luxembourg	100	Croatia	98,2
Monaco	100	Jordan	98,1
Malta	100	Maldives	98
New Caledonia	100	Estonia	97,9
Netherlands	100	Northern Mariana Islands	97,9
Norway	100	Aruba	97,7
		United Arab Emirates	97,5
		Guam	97,4
		Kazakhstan	97,3

Serbia	97,2	Nicaragua	52,1
French Polynesia	97,1	Senegal	51,4
Seychelles	97,1	Burundi	50,1
American Samoa	96,9	Cameroon	47,8
Libya	96,6	Pakistan	47,4
Oman	96,6	Bolivia	46,3
Virgin Islands (U.S.)	96,4	Bhutan	45,2
Argentina	96,3	Zambia	42,1
Cayman Islands	96,3	Zimbabwe	40,2
Bosnia and Herzegovina	95,8	Kiribati	39,2
Malaysia	95,7	South Asia	38,892678845
Syrian Arab Republic	95,2	Timor-Leste	38,7
Algeria	95,1	Nepal	35,4
Egypt, Arab Rep.	95	India	35,1
Tajikistan	94,7	Uganda	35
Ukraine	94,3	Sao Tome and Principe	34,3
West Bank and Gaza	94,3	Central African Republic	33,8
Albania	93,9	Cambodia	33,1
Costa Rica	93,7	Gabon	32,9
Georgia	93,4	Namibia	32,3
Thailand	93,4	Congo, Dem. Rep.	30,7
Kyrgyz Republic	93,3	Nigeria	30,6
Belarus	93	Kenya	29,4
Ecuador	92,9	Afghanistan	28,5
Cuba	92,1	Solomon Islands	28,5
Trinidad and Tobago	92,1	Mauritania	26,6
Samoa	91,6	Lesotho	26,3
Tonga	91,5	Haiti	26,1
Antigua and Barbuda	91,4	Cote d'Ivoire	23,9
Macedonia, FYR	91,3	Somalia	23,6
Sri Lanka	91,1	Sudan	23,5
Turkey	91	Mali	21,6
Mauritius	90,6	Ethiopia	20,7
Armenia	90,4	Mozambique	19,1
Montenegro	90	Guinea-Bissau	19
Belize	89,9	Papua New Guinea	18,7
Tunisia	89,8	Guinea	18,5
Fiji	87,1	Liberia	18,2
Moldova	86,1	Burkina Faso	18
Mexico	84,7	Congo, Rep.	17,8
Guyana	83,9	Benin	14,2
Iraq	83,9	Madagascar	13,7
Caribbean small states	83,840593123	Ghana	13,5
Tuvalu	83,3	Sierra Leone	12,9
Suriname	83	Tanzania	11,9
Dominican Republic	82,3	Chad	11,7
Azerbaijan	82	Togo	11,4
Korea, Dem. Rep.	81,8	Niger	9,6
Brazil	80,8	South Sudan	8,9
Honduras	80,6	Bahamas, The	
Guatemala	80,2	Bermuda	
Jamaica	80,2	Barbados	
Colombia	78,1	Brunei Darussalam	
Myanmar	77,3	Comoros	
Marshall Islands	75,7	Curacao	
Vietnam	74,8	Dominica	
Philippines	74,2	Eritrea	
South Africa	74	Faeroe Islands	
Peru	71,6	Equatorial Guinea	
Panama	71,2	Grenada	
Russian Federation	70,4	Hong Kong SAR, China	
El Salvador	70	Isle of Man	
Morocco	69,8	Italy	
Gambia, The	67,7	St. Kitts and Nevis	
St. Lucia	65,2	Kosovo	
China	65,1	Lebanon	
Botswana	64	Liechtenstein	
Cabo Verde	63,3	Lithuania	
Lao PDR	61,5	Latvia	
Djibouti	61,3	Macao SAR, China	
Rwanda	61,3	St. Martin (French part)	
Angola	58,7	New Zealand	
Indonesia	58,7	Poland	
Vanuatu	57,8	Paraguay	
Swaziland	57	Romania	
Micronesia, Fed. Sts.	55,2	San Marino	
Bangladesh	54,7	Sint Maarten (Dutch part)	
Mongolia	53	Turks and Caicos Islands	
Yemen, Rep.	53	St. Vincent and the Grenadines	
Malawi	52,9	Venezuela, RB	

B) Superficie forestale (% sul totale del territorio)

La superficie forestale è tutto quel territorio coperto da alberi in maniera naturale o piantati di almeno 5 metri in situ, che può essere produttivo o meno, ed esclude gli alberi destinati alla produzione agricola (per esempio frutteti e sistemi agroforestali) e gli alberi in parchi e giardini urbani.

Oltre a fornire l'habitat naturale di molte specie animali e vegetali, contribuendo in maniera significativa alla tutela della biodiversità, le foreste sono indispensabili per la conservazione delle acque e del suolo, forniscono legname e altri prodotti, infine funzionano come serbatoi di assorbimento del carbonio mitigando gli effetti dei cambiamenti climatici. Eppure la superficie ricoperta dalle foreste nel mondo continua a ridursi drasticamente.

Questo indicatore fotografa la distribuzione delle foreste, intese secondo i parametri sopra descritti, nell'anno 2011. Fonte: World Bank Data Bank, <http://data.worldbank.org/>

Nome stato	Anno 2011	Austria	47,227851327
Suriname	94,579487179	Angola	46,807732414
Seychelles	88,47826087	Korea, Dem. Rep.	46,004484677
American Samoa	88,4	New Caledonia	45,897155361
Palau	87,608695652	Honduras	45,330235052
Gabon	85,380525478	Vietnam	44,9608153
Bhutan	84,903891233	Liberia	44,632475083
Solomon Islands	78,863879957	Trinidad and Tobago	43,992202729
Guyana	77,241554483	Paraguay	43,804178203
St. Lucia	77,049180328	Senegal	43,800966083
Finland	72,911250782	French Polynesia	43,715846995
Brunei Darussalam	71,764705882	Panama	43,572773742
Guinea-Bissau	71,550497866	Liechtenstein	43,125
Marshall Islands	70,222222222	Bosnia and Herzegovina	42,843137255
Sweden	68,730808598	Belarus	42,722389237
St. Vincent and the Grenadines	68,666666667	St. Kitts and Nevis	42,307692308
Japan	68,553635117	Cameroon	41,666137801
Lao PDR	67,906412478	Dominican Republic	40,811258278
Congo, Dem. Rep.	67,851877991	Montenegro	40,371747212
Zambia	66,319697602	Slovak Republic	40,201297621
Congo, Rep.	65,590043924	Benin	40,005321036
Northern Mariana Islands	65,543478261	Macedonia, FYR	39,754163362
Korea, Rep.	64,010298661	Zimbabwe	39,542458317
Puerto Rico	63,224351747	Georgia	39,426392287
Papua New Guinea	63,118403038	Ecuador	38,924947657
Slovenia	62,313803376	Portugal	37,824423308
Malaysia	61,997260691	Sierra Leone	37,788327283
Brazil	61,154027108	Tanzania	37,282230752
Belize	60,648838229	Thailand	37,164164497
Samoa	60,424028269	Spain	36,786888532
Dominica	59,186666667	Bulgaria	36,68201916
Micronesia, Fed. Sts.	58,447949527	Central African Republic	36,237118367
Equatorial Guinea	57,547237077	Turks and Caicos Islands	36,210526316
Virgin Islands (U.S.)	57,428571429	Vanuatu	36,095159967
Cambodia	56,461590755	High income	34,970972608
Fiji	55,686918446	Lithuania	34,5885056
Colombia	54,437133844	Czech Republic	34,425168307
Latvia	54,106109325	Croatia	34,370979271
Peru	53,0015625	Canada	34,104982564
Cayman Islands	52,916666667	Andorra	34,042553191
Bolivia	52,513985046	Malawi	33,983877811
Venezuela, RB	52,136953687	North America	33,690064898
Estonia	52,134937485	Guatemala	33,602090332
Indonesia	51,749035367	Luxembourg	33,494208494
Costa Rica	51,464943204	Tuvalu	33,333333333
Bahamas, The	51,448551449	Norway	33,332456861
Grenada	49,970588235	United States	33,277667364
Russian Federation	49,408098129	Mexico	33,255382083
Mozambique	49,353493222	Swaziland	32,988372093
Timor-Leste	49,145931406	Cote d'Ivoire	32,712578616
Myanmar	48,161459689	Germany	31,775540064
Guam	47,925925926	Serbia	31,561856849
Gambia, The	47,608695652	New Zealand	31,372146899
		Italy	31,369415924
		Switzerland	31,115

Jamaica	31,087719298	Turkmenistan	8,782159045
World	30,87664956	Namibia	8,7645908489
High income: OECD	30,793491543	Uzbekistan	7,6906440997
Poland	30,788755548	South Africa	7,6177365241
OECD members	30,553977325	Israel	7,1072088725
Greece	30,513576416	Mongolia	6,9620742038
Sri Lanka	29,427523521	Iran, Islamic Rep.	6,8005280771
France	29,218858416	Burundi	6,6277258567
Romania	28,716545012	Tunisia	6,5808444902
Middle income	28,378646511	Kenya	6,0723196402
Albania	28,290510949	Isle of Man	6,0701754386
Sao Tome and Principe	28,125	Kyrgyz Republic	5,0610010428
Cuba	27,288613303	Togo	4,9126677698
Guinea	26,485430571	Channel Islands	4,2105263158
Philippines	25,890599323	United Arab Emirates	3,8081339713
Nepal	25,364492501	Haiti	3,6357039187
Nicaragua	25,294997507	Singapore	3,2857142857
Sudan	23,179802189	Maldives	3
India	23,065798015	Tajikistan	2,9294084024
Hungary	22,514083729	Syrian Arab Republic	2,7065294342
China	22,473778288	Aruba	2,3333333333
Belgium	22,418758256	Pakistan	2,1326276463
Antigua and Barbuda	22,272727273	Afghanistan	2,0698219953
Chile	21,880161177	Iraq	1,8995210904
Madagascar	21,487773842	West Bank and Gaza	1,523255814
Ghana	21,203304913	Lesotho	1,4558629776
Cabo Verde	21,039702233	Comoros	1,3970983342
Burkina Faso	20,427631579	Kazakhstan	1,223617439
Bermuda	20	Jordan	1,0982203199
Botswana	19,820020115	Yemen, Rep.	1,0398318086
Barbados	19,441860465	Niger	0,9407120865
Australia	19,314007524	Malta	0,9375
Cyprus	18,75	Bahrain	0,7105263158
Rwanda	18,038102959	Algeria	0,6227379983
Mauritius	17,251231527	Saudi Arabia	0,4544841349
South Asia	17,134911293	Kuwait	0,3585858586
Ukraine	16,797279569	Iceland	0,3072319202
Eritrea	15,124752475	Djibouti	0,2415875755
Kiribati	15	Mauritania	0,2299408169
Turkey	14,880916804	Libya	0,1233276879
Uganda	14,512787148	Faeroe Islands	0,0716332378
El Salvador	13,638996139	Egypt, Arab Rep.	0,0709226983
Lebanon	13,390029326	Oman	0,0064620355
Denmark	12,868253594	Greenland	0,0005359971
Tonga	12,5	Qatar	0
Ethiopia	12,1552	San Marino	0
United Kingdom	11,938163932	Curacao	
Moldova	11,888963292	Hong Kong SAR, China	
Morocco	11,519157517	Kosovo	
Azerbaijan	11,323767814	Macao SAR, China	
Bangladesh	11,05784743	St. Martin (French part)	
Ireland	10,85498621	Monaco	
Netherlands	10,821227394	South Sudan	
Argentina	10,655280649	Sint Maarten (Dutch part)	
Somalia	10,632511876		
Uruguay	10,220546223		
Mali	10,171366754		
Nigeria	9,4770359147		
Chad	9,0897395172		
Armenia	9,0519662921		

C) Fonti d'acqua migliorate (% della popolazione con accesso)

Accesso ad una fonte d'acqua migliorata si riferisce alla percentuale della popolazione con una fonte di acqua potabile migliorata. La migliore fonte di acqua potabile include l'acqua convogliata nei locali (allacciamento idrico di un'abitazione convogliata trova all'interno dell'abitazione dell'utente, la trama o cortile). Altre fonti di acqua potabile migliorate sono rubinetti pubblici o fontanelle, pozzi tubolari o trivellazione, sorgenti protette.

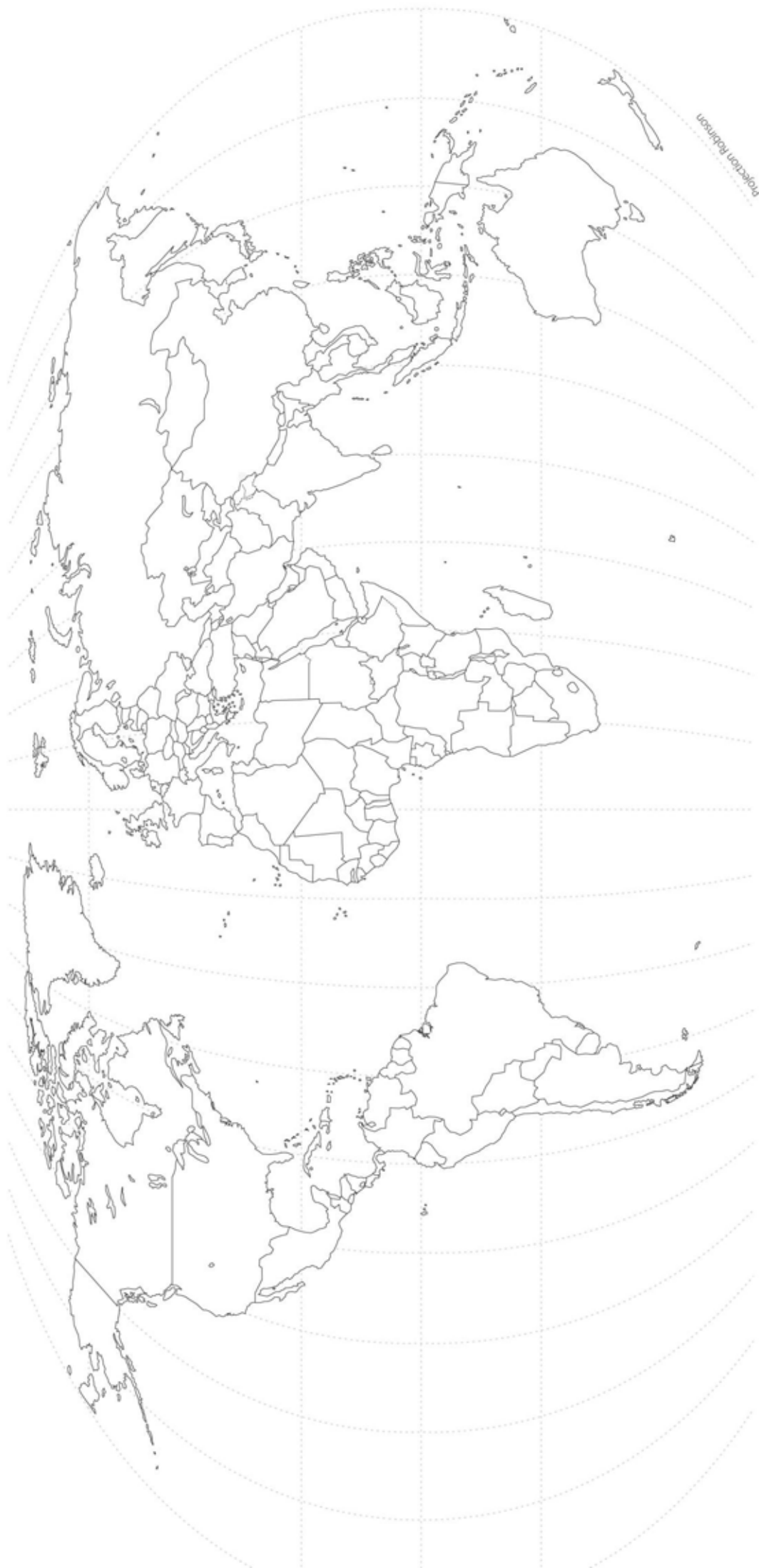
L'accesso a impianti progrediti di approvvigionamento di acqua potabile è un fattore determinante lo stato di salute di una popolazione nonché le sue prospettive di vita.

Fonte: Worl Bank Data Bank, <http://data.worldbank.org/>

Nome stato	Anno 2011		
American Samoa	100	Maldives	98,6
Andorra	100	Chile	98,5
Australia	100	Croatia	98,5
Austria	100	New Caledonia	98,5
Bahrain	100	Latvia	98,4
Belgium	100	St. Kitts and Nevis	98,3
Cyprus	100	Georgia	98,1
Denmark	100	Korea, Dem. Rep.	98,1
Finland	100	Samoa	98,1
France	100	Montenegro	98
French Polynesia	100	Ukraine	98
Germany	100	Antigua and Barbuda	97,9
Greenland	100	Aruba	97,8
Hungary	100	Korea, Rep.	97,8
Iceland	100	Tuvalu	97,7
Israel	100	Bhutan	97,2
Italy	100	Brazil	97,2
Japan	100	Russian Federation	97
Lebanon	100	Sao Tome and Principe	97
Luxembourg	100	Saudi Arabia	97
Malta	100	Botswana	96,8
Monaco	100	Northern Mariana Islands	96,5
Netherlands	100	Costa Rica	96,4
New Zealand	100	Tunisia	96,4
Norway	100	Fiji	96,3
Qatar	100	Seychelles	96,3
Singapore	100	Jordan	96,2
Slovak Republic	100	Moldova	96,2
Spain	100	Bahamas, The	96
Sweden	100	Thailand	95,8
Switzerland	100	Cayman Islands	95,6
United Kingdom	100	Vietnam	95,6
Virgin Islands (U.S.)	100	Iran, Islamic Rep.	95,3
Ireland	99,9	Palau	95,3
Barbados	99,8	St. Vincent and the Grenadines	95,1
Canada	99,8	Kazakhstan	94,8
Czech Republic	99,8	Albania	94,7
Greece	99,8	Guyana	94,5
Mauritius	99,8	Marshall Islands	94,4
Uruguay	99,8	Mexico	94,4
Belarus	99,7	Panama	94,2
Portugal	99,7	Trinidad and Tobago	93,9
Turkey	99,7	Cuba	93,8
Macedonia, FYR	99,6	Guatemala	93,8
Malaysia	99,6	St. Lucia	93,8
Slovenia	99,6	Namibia	93,4
United Arab Emirates	99,6	Jamaica	93,1
Bulgaria	99,5	Colombia	92,9
Guam	99,4	Sri Lanka	92,6
Egypt, Arab Rep.	99,3	Djibouti	92,5
Argentina	99,2	Philippines	92,4
Armenia	99,2	Oman	92,3
Serbia	99,2	Suriname	91,9
Tonga	99,2	Ecuador	91,8
Kuwait	99	China	91,7
Bosnia and Herzegovina	98,8	India	91,6
Estonia	98,8	South Africa	91,5
United States	98,8	Pakistan	91,4
Belize	98,6	Vanuatu	90,6
		Syrian Arab Republic	89,9

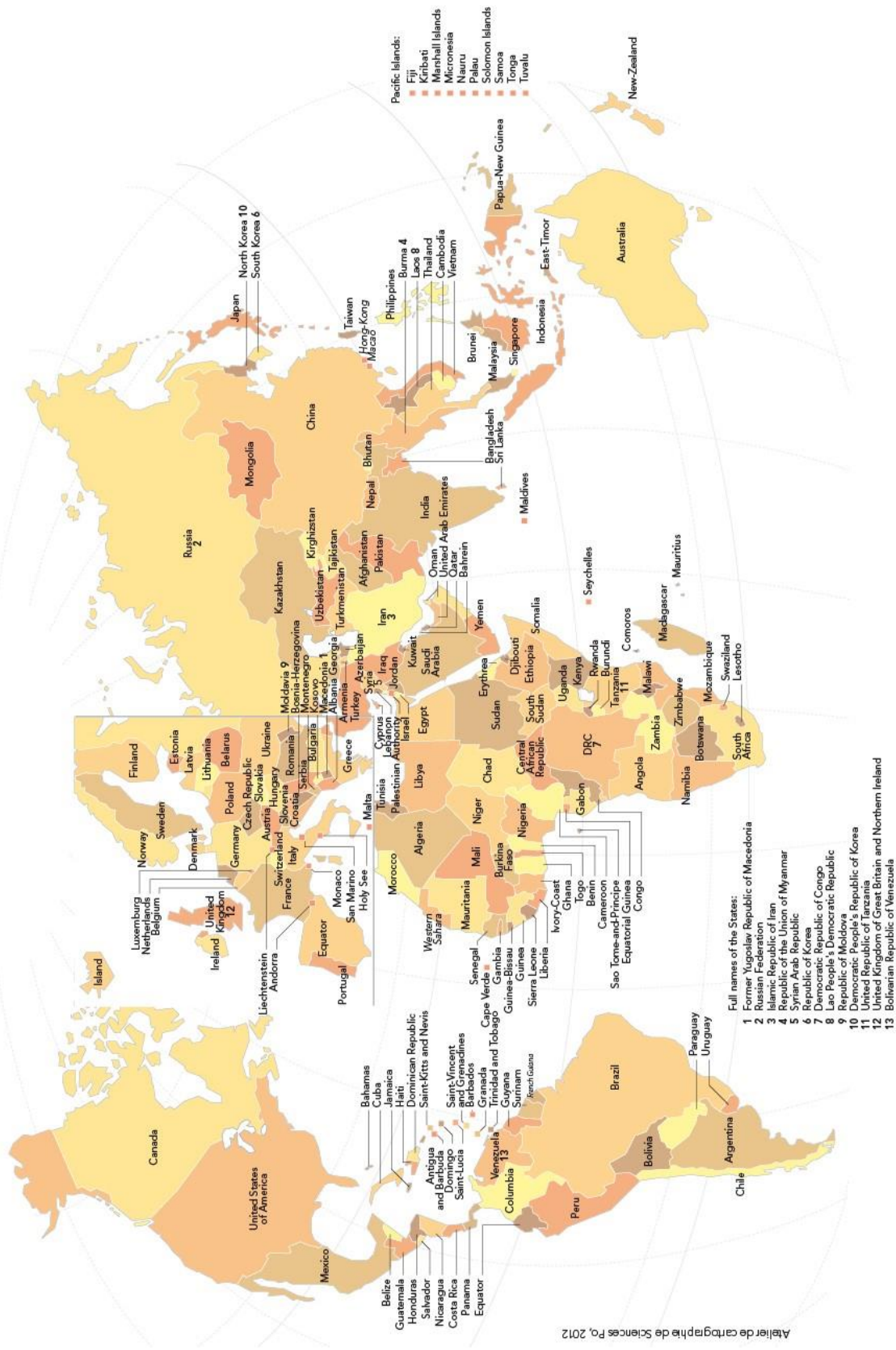
El Salvador	89,7
Gambia, The	89,3
Micronesia, Fed. Sts.	89,1
Honduras	88,9
Cape Verde	88,7
Kyrgyz Republic	88,7
Bolivia	88
Gabon	87,9
Nepal	87,6
Uzbekistan	87,3
Ghana	86,3
Mongolia	85,3
Peru	85,3
Nicaragua	85
Iraq	84,9
Indonesia	84,3
Myanmar	84,1
Algeria	83,9
Malawi	83,7
Bangladesh	83,2
Morocco	82,1
West Bank and Gaza	81,8
Dominican Republic	81,6
Azerbaijan	80,2
Burkina Faso	80
Zimbabwe	80
Cote d'Ivoire	79,9
Solomon Islands	79,3
Lesotho	77,7
Benin	76
Uganda	74,8
Burundi	74,4
Cameroon	74,4
Liberia	74,4
Guinea	73,6
Senegal	73,4
Congo, Rep.	72,4
Swaziland	72,2
Guinea-Bissau	71,7
Turkmenistan	71
Lao PDR	69,6
Timor-Leste	69,1
Rwanda	68,9
Cambodia	67,1
Central African Republic	67,1
Kiribati	66,1
Tajikistan	65,9
Mali	65,4
Zambia	64,1
Haiti	64
Nigeria	61,1
Kenya	60,9
Afghanistan	60,6
Togo	59
Sierra Leone	57,5
South Sudan	56,5
Sudan	55,4
Yemen, Rep.	54,8
Angola	53,4
Tanzania	53,3
Niger	50,3
Chad	50,2
Mauritania	49,6
Ethiopia	49
Madagascar	48,1
Mozambique	47,2
Congo, Dem. Rep.	46,2
Papua New Guinea	40,2
Somalia	29,5
Bermuda	
Brunei Darussalam	
Channel Islands	
Comoros	
Curacao	
Dominica	
Equatorial Guinea	
Eritrea	
Faeroe Islands	
Grenada	

Hong Kong SAR, China
Isle of Man
Kosovo
Libya
Liechtenstein
Lithuania
Macao SAR, China
Paraguay
Poland
Puerto Rico
Romania
San Marino
Sint Maarten (Dutch part)
St. Martin (French part)
Turks and Caicos Islands
Venezuela, RB



Projection Robinson

States in the world, 2012



Bologna e le acque: un'introduzione alla visita al Museo del Patrimonio Industriale



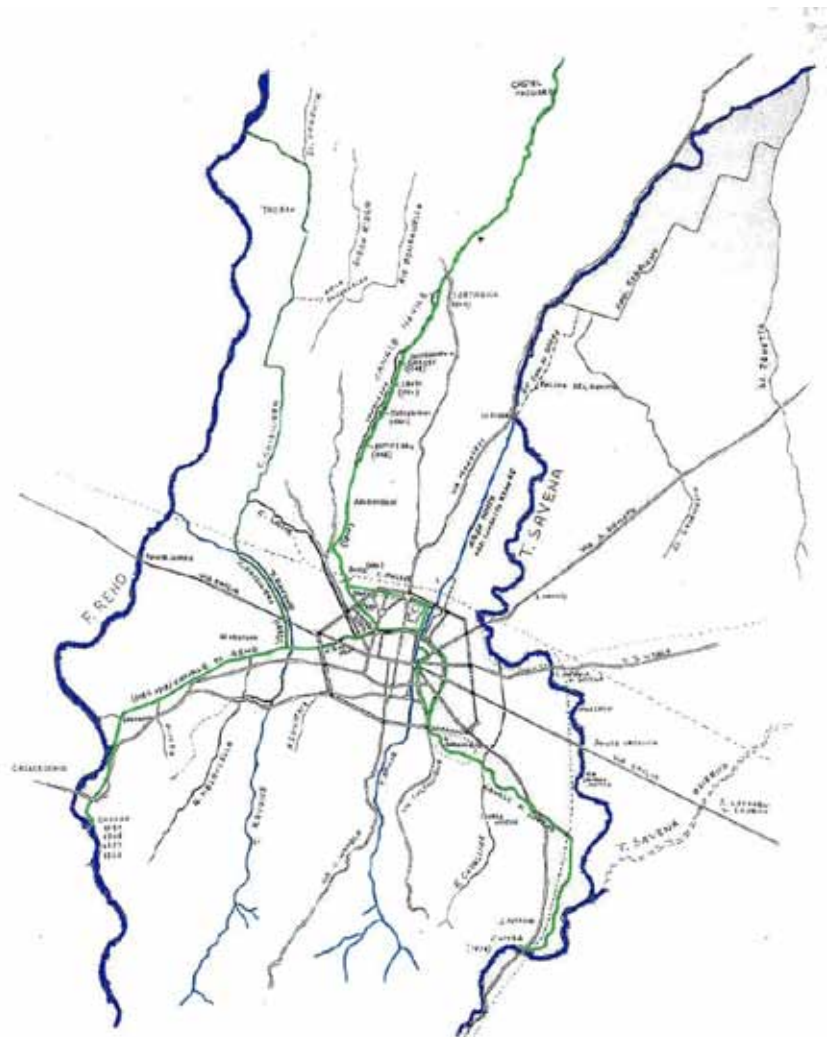
Come si può notare tramite un'attenta osservazione della carta redatta dal Blaeu nel 1675, all'interno del centro storico di Bologna scorrevano alcuni corsi d'acqua a cielo aperto. Si tratta del Canale di Savena, del Canale di Reno, ancora visibile al suo ingresso in città alla Grada, e del Canale delle Moline, lo scorcio più caratteristico di un paesaggio d'acque che non c'è più, tramite gli affacci di via Malcontenti e via Piella. Per delineare i tratti del sistema macroidraulico bolognese bisogna prima di tutto fare riferimento ai due fiumi, il Reno e il Savena, che scorrevano a pochi chilometri dalle mura della città, rispettivamente a ovest

e a est, i quali avevano una portata idrica certamente superiore all'attuale.

Verso la fine del secolo XII fu avviata la costruzione delle chiuse sui due fiumi, a Casalecchio e a San Ruffillo, da cui sarebbero partiti i canali artificiali, il Canale di Reno ed il Canale di Savena. L'acqua portata così in città si andò ad aggiungere a quella del torrente Aposa e di numerosi torrenti e rii che scendono dalle colline a sud della città e le acque in uscita furono fatte convergere in un unico canale chiamato Navile.

Idrografia (disegno delle acque) del territorio bolognese, con in blu i corsi d'acqua naturali e in verde quelli artificiali, costruiti dall'uomo.

Il nostro punto di riferimento è la forma sempre riconoscibile della cerchia dei viali, che corrisponde all'ultima cerchia di mura della città costruita nel 1300 e abbattuta nei primi anni del '900.

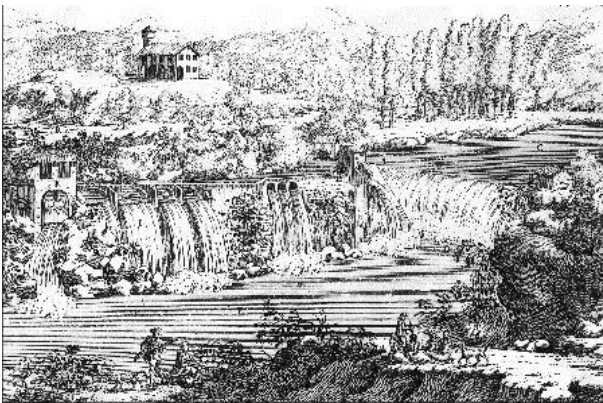


A cosa servivano i canali?

- abbeverare persone e animali
- cucinare e lavare
- irrigare terreni coltivabili
- alimentare i maceri da canapa o sostenere la piscicoltura (allevamento dei pesci)
- smaltire le acque nere urbane
- sviluppare diverse produzioni che necessitano dell'acqua come la conciatura delle pelli o la fabbricazione della pergamena
- sfruttare la corrente come forza motrice, ad esempio per azionare mulini
- trasportare merci e persone.

È possibile ricostruire il paesaggio urbano dei secoli passati osservando con attenzione sia la cartografia storica che disegni, dipinti e fotografie d'epoca. Da alcune semplici immagini a confronto otteniamo numerose informazioni sui cambiamenti avvenuti e sulla storia di ciò che ci circonda.

La chiusa di Casalecchio nel 1739 e oggi



Via Riva di Reno nei primi anni del '900 e oggi



Via Riva di Reno negli anni Cinquanta del '900 e oggi



Il Cavaticcio nel 1828, nel 1930 e oggi



Il Canale delle Moline a fine '800 e oggi



Il Museo del Patrimonio Industriale documenta, visualizza e divulga la storia economico-produttiva della città e del suo territorio dall'Età Moderna a quella Contemporanea. Ha come suggestiva sede la ex fornace Galotti, una fornace da laterizi (mattoni, coppi, tegole, elementi usati in edilizia) ristrutturata risalente alla seconda metà del secolo XIX.

Al suo interno la sezione espositiva permanente "Bologna dell'acqua e della seta" mostra le innovazioni tecnologiche e di processo che hanno determinato l'affermazione a livello internazionale della città nella produzione della seta e più in generale l'organizzazione produttiva dell'antica città della seta,

attraverso ricostruzioni scenografiche, exhibit, plastici e strutture audio-video. Parallelamente vengono mostrate le caratteristiche uniche del sistema idraulico artificiale di cui la città si dotò fin dal XII secolo. La disponibilità della risorsa idrica, unita all'alta tecnologia raggiunta dai mulini da seta, permisero ad una città non dotata di significativi corsi d'acqua naturali né di uno sbocco sul mare, di recitare un ruolo da protagonista nel panorama della proto-industria europea e del grande commercio internazionale per oltre quattro secoli. A valle del sistema, un porto canale e il canale Navile permettevano a merci e passeggeri di raggiungere il Po e Venezia. Questo sistema, perfezionato e gestito nei secoli con grande lungimiranza dal governo cittadino, è rimasto funzionale ai bisogni della città fino agli inizi del XX secolo. Proprio a fianco della sede del museo vi è ancora la struttura del Sostegno del Battiferro, una delle tante che permetteva la navigazione sul canale Navile e lungo il quale si può passeggiare e raggiungere altri sostegni poco più a nord.

Museo del patrimonio industriale
via della Beverara 123, Bologna
www.comune.bologna.it/patrimonioidustriale

Bibliografia

P.L. Dall'Aglio (a cura di), *La topografia antica*, Bologna, Clueb, 2000

A. Lodovisi, S. Torresani, *Storia della cartografia*, Bologna, Patron, 1996

M. Poli (a cura di), *Le acque a Bologna: un'antologia*, Bologna, Compositori, 2005

L'acqua di Antonio Senta

Perché parlare di acqua. Acqua come fonte di vita

L'acqua è fonte di vita, è elemento indispensabile ad ogni essere vivente in qualsiasi ecosistema, è la base della vita. Circa il 75% del nostro corpo è fatto di acqua.



Ma solo il 2,5% dell'acqua presente sul pianeta è dolce: il 97,5% è acqua salata (marina).



Di questo 2,5% la stragrande maggioranza la troviamo nei ghiacci e nelle nevi perenni.



L'acqua è elemento fondante di ogni attività umana: il possesso o la mancanza, l'abbondanza o la scarsità di essa, la sua qualità, le condizioni di accesso a essa (se esce dal rubinetto di casa, o se dobbiamo fare anche lunghi viaggi per andarla a prendere) sono tutti fattori fondamentali nel determinare la condizione sociale di appartenenza di ognuno di noi.

Cosa vuol dire ciò? Facciamo degli esempi.

Secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità la quantità minima indispensabile di acqua potabile per sopravvivere è di 20 litri al giorno per persona.

È tanto o è poco? Per rispondere considerate i seguenti dati:

- una vasca da bagno contiene 120/150 litri
- lo sciacquone usa circa 15 litri
- per una doccia di cinque minuti utilizziamo 75/90 litri



- quando ci laviamo i denti lasciando scorrere l'acqua consumiamo 30 litri
- lavando i piatti usiamo circa 20 litri
- una lavatrice utilizza 80-120 litri a lavaggio.

D'altra parte circa due miliardi di persone nel mondo non hanno accesso ad una quantità sufficiente d'acqua potabile (20 litri al giorno). Circa il dieci per cento della popolazione mondiale consuma quasi il novanta per cento dell'acqua disponibile.

L'acqua determina quindi la condizione sociale di ognuno di noi, ovvero se siamo più o meno ricchi o poveri.

Eppure l'acqua è:

- una risorsa unica e insostituibile, indispensabile alla vita
- un bene comune, ovvero qualcosa garantito a tutti oggi e alle generazioni successive
- è un diritto inalienabile dell'uomo sancito da diversi **accordi internazionali**:
Convention on the Elimination of all the forms of Discriminations Against Women, 1979; Convention on the Rights of the Child, 1989; International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights, 2002.



Le conferenze dell'ONU sulla questione idrica

Nel 1972 a Stoccolma durante la Conferenza dell'ONU sull'ambiente umano è stato sancito solennemente che l'uomo ha il "diritto fondamentale ad adeguate condizioni di vita in un ambiente tale da permettere dignità e benessere".

Nel 1977 si è tenuta la Conferenza sull'Acqua di Mar de la Plata (Argentina), primo importante evento specifico sul tema.

A inizio anni ottanta l'ONU lanciava "il decennio internazionale dell'acqua", volto a sensibilizzare le coscienze sulla fondamentale importanza dell'elemento acqua e sui pericoli derivanti dalla sua scarsità e affermava il proprio intento: provvedere di acqua potabile e servizi igienici tutte le aree urbane e rurali entro il 1990. Obiettivo mai raggiunto.



Nel frattempo il decennio passava e nel 1992, alla Conferenza internazionale sull'acqua e l'ambiente di Dublino e al Vertice della terra di Rio de Janeiro, i nostri "grandi" hanno lanciato l'allarme secondo cui la scarsità idrica e il cattivo consumo sono una minaccia per lo sviluppo sostenibile.

Johannesburg nel luglio 2002: l'obiettivo del summit era di dimezzare il numero di persone senza accesso all'acqua potabile e ai servizi igienici di base entro il 2015. Niente di tutto ciò sarà ottenuto.

Purtroppo il mancato raggiungimento degli obiettivi proposti è stato una costante dei summit dell'ONU sull'ambiente e sull'acqua.



Quello che gli organismi internazionali si sono prefissi, sin dalla Conferenza sull'Acqua di Mar de la Plata del 1977, è stato di mutare la tendenza allo spreco insita in ogni individuo.

Secondo l'ONU l'acqua doveva essere gestita in maniera più efficace rispetto al passato, poiché i consumi erano eccessivi.

Il modo migliore per garantire il diritto all'acqua potabile era riconoscerle un prezzo: il non riconoscimento di un valore economico all'acqua – si sosteneva – aveva portato a sprechi e a un uso dannoso per l'ambiente. In altre parole, stabilire un prezzo per l'acqua veniva considerato il modo migliore per rendere cosciente il consumatore del valore della risorsa e della necessità di un suo parco consumo, in grado di garantire la risorsa alle generazioni future.

Il nuovo principio doveva essere: tutti, ricchi o poveri che siano, devono pagare per l'acqua! Solo così ne verrà consumata di meno e sarà garantita per le generazioni future.

Tale principio parte dal presupposto che siano i singoli consumatori – e tra questi in particolare gli abitanti delle grandi metropoli – i maggiori responsabili della crisi idrica attuale.

Ma andiamo a vedere chi sono i maggiori consumatori di acqua nel mondo:

-70% agricoltura

-25% industria

- 5% consumi domestici (ovvero i singoli consumatori)

Come avrete capito i singoli consumatori incidono solo per il 5%, quindi NON sono i maggiori responsabili della crisi idrica attuale. A consumare gran parte dell'acqua dolce presente sul pianeta è l'agricoltura, e in secondo luogo l'industria.

Perché dunque tanta preoccupazione di far pagare l'acqua ai singoli consumatori? Perché l'acqua potabile è in realtà un'importante fonte di profitto e di arricchimento per chi ne dirige la gestione.



Privatizzazione e mercificazione dell'acqua

In questo contesto si sono via via sviluppati i processi di privatizzazione o di “semplice” mercificazione dell’acqua, nel caso in cui il settore pubblico mantenga la responsabilità del servizio.

Mercificazione dell'acqua significa porre un prezzo all'acqua.

Obiettivo comune è comunque il “recupero totale dei costi” (full cost recovery), secondo cui il prezzo pagato dal consumatore deve coprire le spese della gestione complessiva del servizio.

Tale impostazione colpisce in maniera negativa gli strati più poveri della popolazione limitando di fatto il diritto all'acqua potabile sancito dagli accordi internazionali.



Ci sono diversi modi per raggiungere l'obiettivo del “recupero totale dei costi”: uno di questi è l'utilizzo dei contatori prepagati. Ce ne sono di diversi tipi, ma il concetto è sempre lo stesso: se non paghi prima non hai acqua.

Solitamente funzionano con una carta ricaricabile che gestisce l'erogazione dell'acqua dal rubinetto e la interrompe quando viene estratta dal sistema o quando termina il credito. Esattamente come un telefonino.



I contatori vengono usati per regolare i consumi domestici, non quelli industriali, commerciali e agricoli, e in particolare nelle grandi aree urbane nei paesi del sud del pianeta. Una lista, probabilmente non completa, dei paesi dove sono stati introdotti i contatori prepagati include: Cina, Ghana, Brasile, Filippine, Namibia, Swaziland, Tanzania, Uganda, Nigeria, Curacao, Egitto, Malawi, Sudan, Sud Africa, India, Kenya.

Alcuni esempi:

nel 2009 l'Uganda, ha varato un nuovo piano di lotta alla povertà, con l'obiettivo di garantire il servizio idrico al 100% di coloro che abitano nelle zone urbane. L'anno precedente il governo, d'accordo con la Banca mondiale, aveva introdotto i primi quattrocento contatori. Era solo l'inizio. Sono circa mezzo milione gli abitanti della capitale Kampala che usano oggi i contatori prepagati.

In India a Mumbai, seconda città più popolata al mondo dopo Shangai, le operazioni per introdurre i contatori sono cominciate nel 2008, provocando proteste e resistenze. Anche in questo caso si è tentato di applicare il solito ragionamento: chi beve, chi si lava, deve pagare tutto il costo del servizio. A una delle tante multinazionali europee, in questo caso la francese Castalia, è stata affidata la gestione e sono stati garantiti eccellenti profitti.

Un altro caso lampante in questo senso è quello della Nigeria: il servizio idrico statale, al pari dell'elettricità, del telefono e dei trasporti, è unanimemente ritenuto inaffidabile e poco sviluppato. A Lagos, maggiore città dell'Africa, più della metà della popolazione non ha accesso all'acqua o alle fognature e il sistema perde circa la metà dell'acqua che viene immessa. La privatizzazione è considerata l'unico rimedio possibile. Anche qui hanno fatto la loro comparsa i contatori prepagati.

Il caso del Sudafrica

Il caso che ho studiato più da vicino è quello del Sudafrica, terra umida, nella quale l'acqua è generalmente abbondante: qui il possesso e la mancanza di essa sono il sintomo evidente della condizione sociale d'appartenenza.



I ricchi (ancora al novanta per cento bianchi) hanno piscine e campi da golf abbondantemente irrigati.



I poveri della townships (baraccopoli) non hanno i soldi (la disoccupazione tocca l'ottanta per cento in alcune zone) per pagare le bollette e il comune taglia loro l'allacciamento, rischiando di lasciarli morire di sete.



Per le famiglie delle townships pagare una bolletta dell'acqua può significare la mancanza di denaro per acquistare cibo o vestiti, per pagare i trasporti indispensabili o per mandare i figli a scuola.

Non pagarla d'altra parte può significare il taglio all'allacciamento idrico, il pignoramento dei beni e addirittura lo sfratto, può significare dovere andare ad attingere acqua da bacini inquinati e rischiare il colera: nell'agosto 2000 il colera ha ucciso 300 persone e contagiato 350.000 nella regione del KwaZulu-Natal proprio per queste ragioni.

Non pagare può implicare un'altra conseguenza: l'installazione di un contatore prepagato all'interno dell'abitazione. Qui, come dovunque, sono le donne le più colpite dalla misura di mercificazione e privatizzazione dell'acqua, perché spesso sono loro a occuparsi delle faccende domestiche.

I processi di mercificazione e privatizzazione dei consumi domestici di acqua hanno quindi i seguenti risultati:

- rendono la vita dei poveri, e in particolare delle donne povere, sempre più difficile
- garantiscono ai gestori dell'acqua (che sono in molti casi delle multinazionali) grossi profitti
- inoltre non raggiungono l'obiettivo di limitare il consumo complessivo di acqua all'interno del paese dal momento che l'uso domestico di acqua delle comunità urbane povere costituisce solo il 2% del consumo totale di acqua in Sudafrica (il resto dell'acqua è consumato da industria e agricoltura).

Ciò è vero tanto per il Sudafrica quanto per gli altri paesi poveri in cui è in corso la mercificazione o privatizzazione del sistema idrico.

Prove di resistenza

Contro tutto ciò ci sono nel mondo proteste e innumerevoli richieste di rispettare il diritto all'acqua: almeno venti litri di acqua potabile al giorno per persona.

In Sudafrica le donne da anni riallacciano illegalmente agli acquedotti o sabotano i contatori prepagati, mentre mobilitazioni significative sono avvenute negli ultimi tempi nelle enormi townships di Orange Farm e Phiri, presso Soweto, nel Gauteng e nella zona di Cape Town. Come risultato di queste lotte il



governo ha dovuto in realtà abbandonare molti dei suoi progetti di introduzione dei contatori prepagati, che sono stati anche giudicati illegali dall'alta Corte di Johannesburg nel 2008.

In Bolivia alla fine degli anni Novanta una multinazionale americana, la Bechtel, decise di privatizzare le risorse idriche del paese, compresa l'acqua piovana: non vi era nessuna ragione di ciò, se non il fatto che nell'acqua è stata vista una fonte di profitto.

Nell'aprile del 2000 la popolazione di Cochabamba è insorta. Centinaia di migliaia di persone sono scese in strada a protestare, trasporti e accessi sono stati bloccati, il governo ha risposto dichiarando la legge marziale.

Risultato: centinaia di feriti, un ragazzino di 17 anni ucciso con un colpo di fucile al volto, arresti e deportazioni di attivisti nella notte.

Non sorprende che, riferendosi a quelle giornate, in Bolivia si parli della "guerra dell'acqua". Questi drammatici avvenimenti hanno portato al ritiro della multinazionale e ad un lento, faticoso processo di ripubblicizzazione della risorsa.



Il caso Italia

L'Italia ha una fisionomia geologica molto differenziata ed anche se la disponibilità di acqua è mediamente maggiore che in altre parti di Europa e c'è ricchezza di fonti e sorgenti, grandi sono le differenze all'interno del paese. La mancanza di un accesso garantito all'acqua è infatti un problema per molti abitanti del sud e delle isole anche se l'Italia ha il tasso pro capite di consumo domestico di acqua più alto fra i paesi dell'Unione Europea (78 metri cubi per famiglia). La percentuale di coloro i quali mancano di una fornitura costante di acqua potabile varia dal 55.3% della popolazione in Sardegna all'88.4% in Molise e in Calabria. In molte zone del Sud Italia l'acqua è garantita soltanto alcuni giorni alla settimana e a volte soltanto per alcune ore. Questo attualmente accade in alcune zone della Sicilia, del Molise e della Calabria.

L'Italia è il maggior consumatore mondiale di acqua in bottiglia, la media nazionale è doppia rispetto a quella europea: 270 marchi circa presenti sul mercato e un consumo annuo di 200 litri pro capite (per persona).



Questo è stato favorito principalmente da tre fattori:

1. Una pubblicità continua e pervasiva da parte delle aziende che imbottigliano e commercializzano l'acqua minerale.
2. Un servizio spesso di cattiva qualità. Già nel 2011 la Commissione europea ha denunciato l'eccessiva presenza di arsenico nell'acqua di circa 130 comuni italiani, fattore che può favorire l'insorgenza di gravi malattie come il tumore. Dieci microgrammi per litro è la quota di arsenico permessa dalla legge, ma nel nostro Paese si consente ad alcuni acquedotti di tollerare la presenza di questa sostanza velenosa in misura fino a cinque volte superiore a quella stabilita dalla normativa. Una tale concentrazione comporta "rischi sanitari superiori, in particolare alcune forme di cancro": è quanto afferma la stessa Commissione europea citando pareri dell'Organizzazione mondiale della sanità e dello SCHER (Scientific Committee on Health and Environmental Risks)
3. Un servizio molto caro, in misura crescente negli ultimi anni. Dal 1994 (legge Galli) la gestione di tale servizio è passato progressivamente dallo Stato e dai poteri locali ad aziende private.

Se in alcune regioni la gestione dell'acqua è rimasta nelle mani del pubblico, la tendenza generale è quella della privatizzazione. Dalla Toscana alla Sicilia, dal Lazio alla Lombardia i processi di privatizzazione in atto sono stati sempre più frequenti.

Numerosi studi confermano che la privatizzazione ha portato, lì dove essa è in atto da un po' di tempo (ad esempio Lazio e Toscana), ad un aumento delle tariffe e a un ulteriore peggioramento della qualità dell'acqua e in generale degli standards del servizio.



Ecco perché nel giugno 2011 è stato indetto un referendum contro la privatizzazione delle società che gestiscono la rete e la distribuzione del servizio idrico, che è stato vinto, con il 95% dei voti, da chi ha votato a favore della fuoriuscita dell'acqua da una logica di mercato e di profitto.

Tuttavia le pressioni a diversi livelli (internazionale, nazionale e locale), finalizzate ad affermare la privatizzazione e l'affidamento al cosiddetto libero mercato della gestione della risorsa idrica, hanno finora impedito l'applicazione del referendum continuando a gestire l'acqua come una merce.

Anche in Italia il diritto all'acqua per tutti, al di là della condizione sociale di appartenenza, e per le future generazioni, è ancora da conquistare.



Esercitazione “le vostre esperienze”.

Che esperienza avete avuto nei vostri luoghi di provenienza rispetto all'accesso all'acqua?
 Come arriva l'acqua per lavarsi e far da mangiare?
 In che modo si paga l'acqua nel tuo Paese?

Scrivi i nomi dei Paesi dove si usano:

Pompe elettriche	Pozzi a mano	Rubinetti	Fontane pubbliche	Pozzi automatizzati
.....
.....
.....

Quanta acqua usiamo per fare una doccia di 5 minuti?

.....

Quant'è la quantità minima giornaliera di acqua necessaria per persona?

.....

In quale settore (consumi domestici, agricoltura, industria) si consuma la maggior quantità d'acqua?

.....

Quando usi l'acqua, stai attento a non sprecarla?

.....

Bibliografia

M.Barlow, *Blue Gold. The global water crisis and the commodification of the world's water supply*, International Forum on Globalization (IFG), S. Francisco, 2001.

P. Bond, *Unsustainable South Africa: environment, development and social protest*, University of Natal Press, 2002.

P. Sorcinelli, *Storia sociale dell'acqua. Riti e culture*, Bruno Mondadori, Milano, 1998.

A. Desai, *We are the poors. Community struggles in post-apartheid South Africa*, Monthly Review Press 2002 (DeriveApprodi, Roma 2003).

Y. Lacoste, *Geopolitica dell'acqua*, MC editrice, Milano, 2002.

D.A. McDonald, J.Pape, *Cost recovery and the crisis of social service delivery in South Africa*, HSRC, Cape Town, 2002.

R. Petrella, *Il Manifesto dell'acqua*, EGA, Torino, 2001.

V. Shiva, *Water wars*, South End Press, 2002 (Feltrinelli, Milano, 2003).



CTP Fabio Besta (BO) in Assemblea Legislativa della Regione Emilia Romagna

Il 24 febbraio 2014 una delegazione del CTP Fabio Besta di Bologna è stata ospite in Assemblea per approfondire il tema del ruolo e delle funzioni dell'ente regionale e per discutere insieme ai rappresentanti istituzionali presenti sul tema delle risorse idriche come diritto e bene comune. Sono stati presenti: Consigliera regionale Gabriella Meo e il Consigliere regionale Antonio Mumolo.



Enzo Madonna spiega agli studenti del CTP Fabio Besta l'organizzazione, il funzionamento, il ruolo dell'Assemblea Legislativa.



Rosa Maria Manari presenta in Aula Polivalente Guido Fanti della Regione Emilia Romagna l'esperienza dell'Acquedotto rurale dell'Appennino in provincia di Reggio Emilia che è il risultato del lavoro e della partecipazione degli abitanti del luogo che hanno valorizzato la storia locale facendola conoscere ai cittadini per i quali l'acqua che bevono e che usano tutti i giorni ha acquisito un "nuovo sapore", quello della consapevolezza e della partecipazione.



Vittorio Tampellini fondatore del progetto “4 pozzi per il North Wollo” in Africa orientale spiega l’attività riguardante la costruzione di acquedotti in quelle comunità.



Gabriella Meo, consigliera regionale, espone gli aspetti pubblici dell’accesso all’acqua e ricorda il referendum riguardo la privatizzazione dell’acqua in Italia del 2011.



Antonio Mumolo, consigliere regionale, tiene la sua conversazione riguardante le difficoltà per l’accesso all’acqua in diverse parti del mondo e, quindi, del diritto negato a tante persone di usufruire di questo bene comune.



Antonio Senta conclude la mattinata del 24 febbraio 2014 con gli studenti del CTP Fabio Besta di Bologna in Assemblea Legislativa e in Sala Polivalente Guido Fanti della Regione Emilia Romagna con la presentazione della ricerca da lui condotta in Sud Africa sulle modalità e difficoltà dell'accesso all'acqua in quello Stato e sulle scelte politiche ed economiche dell'uso dell'acqua potabile: piscine private e mancanza di acqua potabile nei quartieri poveri.

L'uomo e l'ambiente di Agata Mazzeo

Parte I: Inquinamento Ambientale

La scienza che studia l'essere umano sotto diversi punti di vista (sociale, culturale, morfologico, psico-evolutivo, artistico-espressivo, filosofico-religioso e in genere dal punto di vista dei suoi vari comportamenti all'interno di una società), si chiama **antropologia**.

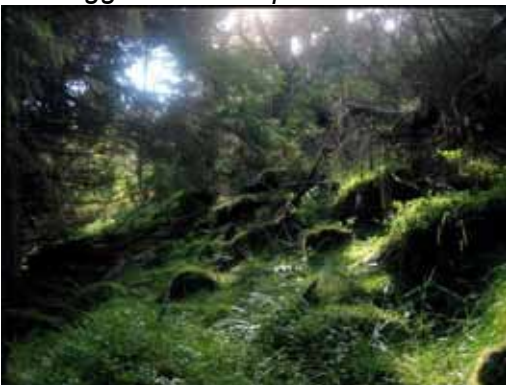
Antropologia, composto dal prefisso antropo- (dal greco άνθρωπος, ànthropos = "uomo ") più il suffisso -logia (dal greco λόγος, lògos = "parola, discorso"), indica lo "studio dell'uomo".

All'interno dell'**antropologia culturale** e **sociale**, ci sono correnti di studio che si occupano in particolare di come tutti noi viviamo nel mondo in quanto **CORPI**. Qualsiasi cosa facciamo, viviamo, pensiamo, produciamo, lo facciamo attraverso i nostri corpi. Tenendo presente che una divisione mente e corpo non esiste, corpi e tutto ciò che sta intorno a noi, che possiamo chiamare **CULTURA** e **MONDO** circostante, si trovano in una relazione di **scambio continuo**.

L'uomo, fin dalla prima comparsa sulla Terra, ha agito nell'ambiente e, con la sua presenza e le sue azioni, lo ha modificato.

Antropizzazione è il termine che indica l'azione e le conseguenti modifiche apportate dall'uomo sull'ambiente, cioè tutto ciò che in quello spazio è stato prodotto e modificato ad opera dell'uomo.

Paesaggio non antropizzato



Paesaggio antropizzato



Allo stesso tempo, le società umane sono profondamente influenzate dall'ambiente nel quale si formano; per comprendere meglio i processi storici, le diverse espressioni culturali ed economiche, le tradizioni e i cambiamenti che caratterizzano alcune aree e le distinguono da altre, bisogna tener presente il contesto ambientale nel quale si formano.

Si pensi, ad esempio, alle abitazioni presenti nel paesaggio artico per riflettere sulle influenze profonde dell'ambiente su ciò che l'uomo produce.



Nella relazione di scambio costante fra **uomo** ed **ambiente**, tuttavia, oggi, alcuni effetti dell'antropizzazione appaiono devastanti e molto pericolosi per le stesse comunità umane, a livello locale e globale.

Impatto ambientale è l'espressione che indica l'insieme degli effetti nocivi causati dalle azioni umane sull'ambiente.

L'economia industriale e la società contemporanea basata sui consumi e la costante produzione di rifiuti hanno fatto aumentare in maniera esponenziale e molto velocemente i danni provocati dall'uomo sull'ambiente.

L'**inquinamento** è un'alterazione dell'ambiente, naturale o antropico, e può essere altrettanto di origine antropica o naturale. Esso produce disagi temporanei, patologie o danni permanenti per la vita in una data area, e può porre tale area in disequilibrio con i cicli naturali esistenti. L'alterazione può essere di svariata origine, chimica o fisica.



L'inquinamento e la contaminazione della **terra**, dell'**acqua** e dell'**aria**, in alcuni casi, hanno assunto la dimensione di **disastri ambientali**.

Che cos' è un disastro?



*Disastro nelle Filippine,
dicembre 2013*



Disastro di Messina (Italia), ottobre 2009



Isola di rifiuti nell'oceano Pacifico



Disastro petrolifero Exxon Valdez, marzo 1989



Disastro nucleare di Fukushima, marzo 2011



Disastro nucleare di Chernobyl, Ucraina (Ex Unione Sovietica), aprile 1986



Disastro di Bhopal (India), dicembre 1984

Da un punto di vista antropologico, un **disastro** è un **processo sociale**, che a volte può essere anche molto lento, quasi impercettibile. È una situazione di estrema crisi e si ha quando un agente potenzialmente distruttivo (di origine naturale o tecnologica) ha un impatto su una popolazione colta in condizioni di vulnerabilità fisicamente e socialmente prodotta; pertanto, l'impatto che un disastro ha su una popolazione non è mai qualcosa di "naturale". Un disastro rappresenta un vero e proprio **shock** che porta a rivedere il modo di pensare della gente alla tecnologia e all'ambiente naturale e si riflette sull'incommensurabilità della conoscenza scientifica circa i rischi ambientali e delle esperienze quotidiane delle persone esposte a questi rischi (Ligi 2009).



Terremoto in Emilia Romagna, maggio 2012



Terremoto in Abruzzo, aprile 2009

Alcuni disastri possono essere talmente **lenti** e **invisibili** che le vittime del disastro stesso non sanno di essere vittime.

Com'è possibile tale **invisibilità**?

L'invisibilità di un disastro può essere determinata da diversi e molteplici fattori.

Per esempio,

- processo del disastro estremamente lento: gli effetti si manifestano solo molto tempo dopo l'insorgere delle cause;
- inadeguatezza delle conoscenze scientifiche per poter riconoscere un disastro;
- assenza della **percezione del rischio** della pericolosità di agenti e dinamiche che possono provocare un disastro (Mazzeo 2013).

Il **rischio** come categoria concettuale per capire la realtà.

Il termine rischio ha un'etimologia incerta:

- secondo alcuni studiosi l'etimo sarebbe il tardo latino *risicum*, a sua volta derivato dall'antico spagnolo *risco*, scoglio, in riferimento ad una fonte di pericolo per le navi;
- altri studiosi, invece, ritengono che l'origine del termine potrebbe essere il greco *rizicon*, riferito al concetto di sorte, fato;
- altri, ancora, si riferiscono all'arabo *rizq*, ciò che viene da Dio, o al latino classico *resecare*, tagliare, nel senso di tagliare le onde al contrario, quindi in maniera pericolosa, da cui sarebbe derivato *risicare* nel senso di rischiare, osare (Ligi 2009).

«Adesso la parola rischio significa pericolo, grande rischio significa molto pericolo»
(Douglas 1991)

La nostra società è stata definita una «società del rischio» (Beck 2000), dove i rischi sono sviluppi scientifici, tecnici o sociali incontrollabili, nati molto tempo prima che i loro effetti collaterali o le loro conseguenze di lungo termine fossero noti.



Non tutti i fattori di rischio sono **visibili** e percepibili dai nostri cinque sensi; allo stesso tempo, non tutti i disastri sono facilmente visibili e **riconoscibili**.

A volte l'**invisibilità** di un disastro e la **negazione** di una situazione di pericolo seguono delle logiche di potere contrarie al bene di tutti.

Il caso dei disastri provocati dalla lavorazione dell'amianto

Nel mondo ci sono numerosi disastri legati alla produzione e alla lavorazione del cemento-amianto e all'esposizione di lavoratori e cittadini a fonti d'inquinamento a partire dalle quali si sprigionano nell'aria le fibre d'amianto.

Che cos'è l'amianto?

In inglese asbestos; in punjabi **ਏਮੈਸਬੈਸਟਸ**; in albanese asbest; in bengalese **অ্যাসবেসটস**; in cinese 石棉; in filippino asbesto; in hindi **अदह**; in rumeno azbest; in urdu **ایسیبیسٹس**; in arabo **الحرير الصخري**; in tamil **கல்நார்**,

l'**amianto** è un termine generico per indicare una varietà di minerali inosilicati.

L'etimologia greca **ἀσβεστος** (asbesto) significa **incorruttibile, indistruttibile ed eterno**.
Caratteristiche comuni ai diversi tipi di amianto sono:

- Resistenza alle alte temperature e alla combustione
- Natura fibrosa

Tali caratteristiche hanno favorito l'utilizzo dell'amianto come **materia prima** a livello mondiale, soprattutto nell'**industria edilizia**.

Eternit è il brevetto per il cemento-amianto inventato dal chimico austriaco Hatschek nel 1902 (Rossi 2008).

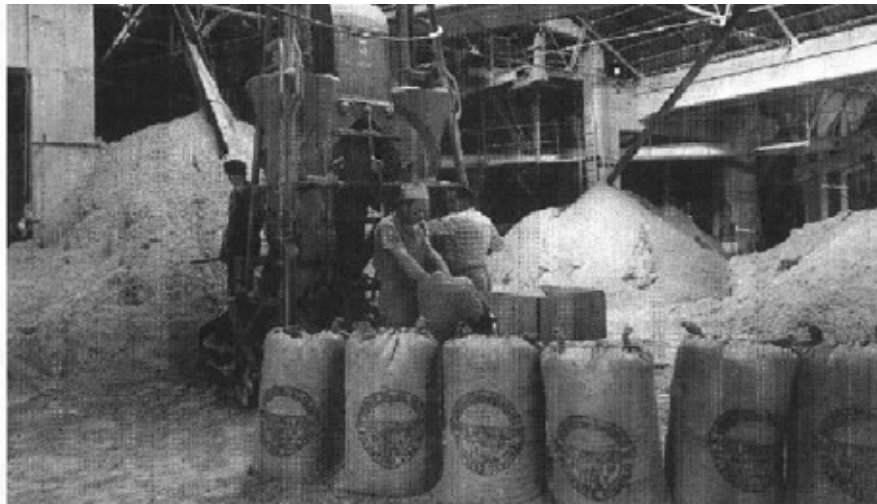
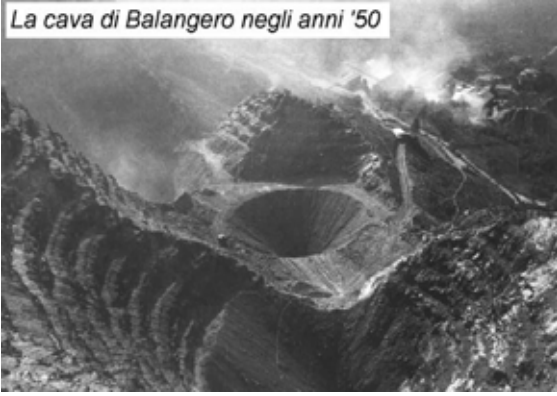


Fibre d'amianto

La cava di Balangero è una cava di amianto situata in provincia di Torino che fu attiva dal secondo decennio del XX secolo fino al 1990.

Essa fu la più grande cava di amianto in Europa e una tra le prime nel mondo.

La cava di Balangero negli anni '50



La biomedicina ha dimostrato, già a partire dagli anni Sessanta del Novecento, la **cancerogenicità** delle fibre d'amianto (Selikoff et al. 1965).

Le **fibre d'amianto**, 200 volte più sottili di un capello, se **inalate** possono provocare malattie molto gravi e mortali (Musti et. al. 2009).



Disastri causati dall'inalazione delle fibre d'amianto nei luoghi di lavoro e nelle città: malattie asbesto-correlate (Musti et al. 2009):

- Asbestosi
- Cancro polmonare e laringeo
- Mesotelioma Maligno (cancro mortale)

caratteristiche di tali disastri:

- Lentezza
- Invisibilità

Impiego del cemento amianto in manufatti e industrie

Tetti



Tubi



Industria ferroviaria



Industria navale



I disastri provocati dall'amianto a Bari e a Casale Monferrato (AL)

Area Fibronit- Bari



Stabilimento Eternit (demolito nel 2000)- Casale M.



In Italia, l'uso, la lavorazione e la produzione dell'amianto sono stati vietati nel 1992 dalla legge nazionale numero 257

Tuttavia,

- 15.845 casi di Mesotelioma Maligno sono stati registrati per il periodo di tempo dal 1993 al 2008
- Il numero di persone affette da Mesotelioma Maligno sta aumentando e il picco delle morti è previsto per l'intervallo di tempo fra il 2015 e il 2018
- Ad oggi, sono state registrate a Bari, più di 500 morti causate dall'inquinamento da amianto disperso dall'area Fibronit
- Ad oggi, sono state registrate a Casale Monferrato, più di 1800 morti causate dall'inquinamento da amianto disperso dall'area Eternit

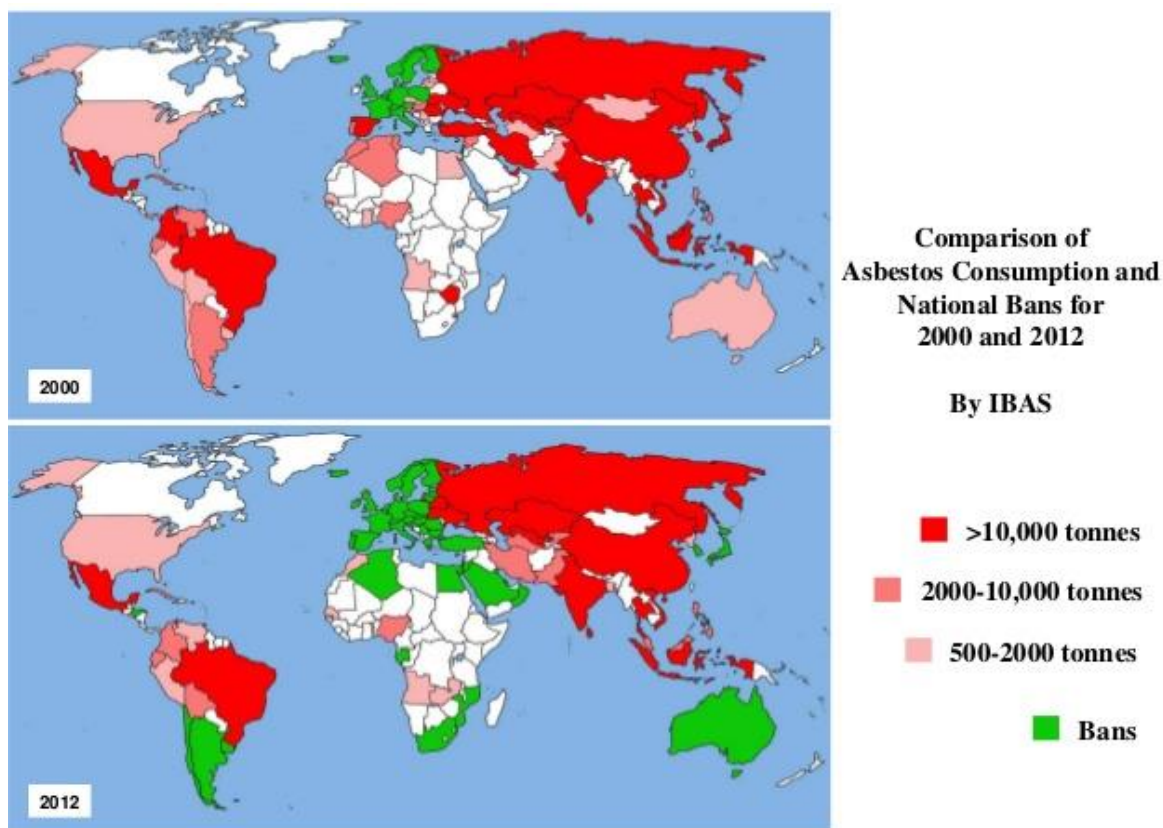
(ReNaM 2012)

Ciò nonostante,

- 13.595 tonnellate di amianto sono state prodotte dal 2004 al 2008
- Più di 107.000 persone muoiono ogni anno a causa di malattie asbesto-correlate
- Più di 125 milioni di persone sono tuttora esposte alle polveri d'amianto nei luoghi di lavoro
- Ad oggi, solo 60 Paesi hanno bandito l'amianto dai loro territori

(World Mining Data 2008)

Mappe a cura dell'International Ban Secretariat (IBAS), che mostrano in rosso i Paesi nei quali fino al 2012 si producevano più di 10.000 tonnellate di amianto all'anno.



Domande per la riflessione

Secondo te, quali sono le maggiori cause d'inquinamento nel mondo?

.....

Nel tuo Paese d'origine si parla dei problemi legati all'inquinamento?

.....

C'è un problema di inquinamento particolarmente grave nel tuo Paese d'origine?

.....

Il tuo Paese è stato mai affetto da disastri? Di quale genere?

.....
.....

A quali tipi di rischi pensi di essere esposto?

.....
.....
.....

Cosa pensi si possa fare per ridurre l'esposizione a tali rischi?

.....
.....
.....

Parte II: Vivere e lavorare al sicuro o a rischio?



fotografia di D. McCullin, *Acciaieria Consett 1978*

A volte il diritto a vivere e a lavorare in condizioni di sicurezza viene negato oppure non rispettato; per ottenerlo, cittadini e lavoratori devono intraprendere delle lotte civili.

In Italia e in altri Paesi, cittadini e lavoratori possono rivolgersi a dei sindacati per ottenere la tutela dei propri diritti.

Un **sindacato** è un'associazione di lavoratori o di datori di lavoro costituita per la tutela di interessi professionali collettivi (definizione da www.treccani.it)

La **Confederazione Generale Italiana del Lavoro (CGIL)** è la maggiore confederazione sindacale italiana, con poco più di 5 milioni e 700 000 iscritti di cui quasi 3 milioni di pensionati.

CGIL



Logo della CGIL

La **CGIL** è stata istituita nel 1944 con il **Patto di Roma**, un accordo tra gli esponenti sindacali dei maggiori **partiti politici** italiani.

Il Patto di Roma incoraggiava l'**unità di tutti i lavoratori** italiani **indipendentemente dalle opinioni politiche e dalle credenze religiose** e costituì una vittoria significativa per la politica di cooperazione tra i partiti antifascisti.

Negli anni Cinquanta del Novecento, a seguito di divisioni interne, furono istituite la **Confederazione Italiana Sindacati Lavoratori (CISL)** e l'**Unione Italiana del Lavoro (UIL)**.

Nella storia delle rivendicazioni dei diritti dei lavoratori il **movimento operaio** ha rivestito un ruolo fondamentale.

Esso si sviluppa storicamente a partire dal XIX secolo in Europa e negli Stati Uniti, prende piede a seguito della **rivoluzione industriale** e allo sviluppo del **capitalismo** e della nuova borghesia imprenditoriale, con la nascita di associazioni e organizzazioni di operai volte alla conquista di miglioramenti nelle condizioni di lavoro.

La nascita della giornata internazionale del **Primo Maggio** è legata alle lotte per la settimana corta e la **giornata lavorativa di 8 ore** che coincidono con l'inizio dell'industrializzazione di massa negli Stati Uniti.

Tale legge fu approvata dal governo degli Stati Uniti nel 1867 e poi estesa anche ai Paesi Europei.

«8 ore di lavoro, 8 ore di riposo, 8 ore per il resto»



Esempi di diritti conquistati e negati

Il **lavoro minorile** rappresenta una delle violazioni più gravi dei diritti dell'infanzia oggi in atto nel mondo.

Tali diritti sono definiti nelle **Convenzioni della Organizzazione Internazionale del Lavoro (OIL)** in materia lavoro minorile, nella **Convenzione ONU sui Diritti dell'Infanzia** e nella **Dichiarazione Universale dei Diritti Umani**.

Tuttavia, oggi nessuna regione del mondo è interamente libera dal lavoro minorile; esso esiste sia nei paesi in via di sviluppo sia nelle nazioni industrializzate.

Dalle ultime stime OIL, i bambini lavoratori in tutto il mondo risultano essere 250 milioni, di età fra i 5 e i 14 anni; almeno 120 milioni di loro lavorano a tempo pieno. Almeno un terzo del totale è impiegato in **lavori pericolosi**.

(www.unric.org)

La **giornata internazionale della donna** ricorre l'8 marzo di ogni anno per ricordare sia le conquiste sociali, politiche ed economiche delle donne, sia le discriminazioni e le violenze cui esse sono ancora fatte oggetto in molte parti del mondo.

Questa celebrazione si è tenuta per la prima volta negli Stati Uniti nel 1909, in alcuni paesi europei nel 1911 e in Italia nel 1922.

A tale giornata è messo in relazione l'incendio della fabbrica Triangle, avvenuto a New York il 25 marzo 1911. Esso fu il più grave incidente industriale della storia di New York. Causò la morte di 146 persone, per la maggior parte giovani operaie di origine italiana e

con un occhio addosso alle ragazze giovani,
quelle appena assunte, che per nostra fortuna
non ci hanno fatto ancora il callo,
e quando il gas va su di troppo, loro – track, ah ah! –
e come fanno i canarini vanno là distese,
e noi tagliamo la corda. –Alleluia! –
Abbiamo trovato un nostro canarino:
son le ragazze di primo pelo,
che non sono ancora abituate: vomitano
e ti fanno il segnale.
Creature di Dio,
le creature sublimi e gentili,
fanno cip, fanno cip
e vomitano l'anima.

La **malattia professionale** è quella malattia causata dal lavoro svolto.
Nella malattia professionale, diversamente che nell'infortunio, l'influenza del lavoro è
specifico, poiché la malattia deve essere contratta proprio nell'esercizio e a causa di una
specifico attività lavorativa.
Tuttavia, ci sono malattie professionali che non colpiscono solo i lavoratori, ma anche
coloro che sono stati e sono tuttora indirettamente coinvolti in specifiche e dannose attività
lavorative.
Il Mesotelioma Maligno, cancro mortale provocato dall'amianto, colpisce indistintamente
LAVORATORI e CITTADINI esposti.



La fotografia qui sopra è stata scattata a Casale Monferrato, presso l'area dove sorgeva lo stabilimento Eternit, il 28 aprile 2010, nella giornata internazionale della commemorazione delle vittime dell'amianto.
A Casale Monferrato, ad oggi, a causa di malattie provocate dall'amianto sono morte più di 1800 persone, fra cittadini e lavoratori.

Cosa fare per garantire a tutti, lavoratori e cittadini di tutto il mondo, uomini, donne e bambini il diritto alla salute e a vivere e a lavorare in un ambiente sano?
Si può provare a:

- Rendere **VISIBILI** i disastri e le sofferenze **INVISIBILI**
- **Sensibilizzare** l'opinione pubblica circa i rischi e le ingiustizie cui siamo esposti
- Esercitare consapevolmente i propri **diritti di cittadini**
- Lottare per la **salute** di tutti e il benessere del nostro pianeta.

Domande per la riflessione

Hai mai lavorato in fabbrica?

.....
.....
.....
.....

Sul luogo di lavoro ti è mai capitato di trovarti in una situazione di pericolo?

.....
.....
.....
.....

Qual è la differenza fra infortunio sul lavoro e malattia professionale?

.....
.....
.....
.....

Che cos'è un sindacato?

.....
.....
.....
.....

Qual è il maggiore sindacato in Italia?

.....
.....
.....
.....

Nel tuo Paese d'origine quali sono le maggiori organizzazioni sindacali?

.....
.....
.....
.....

Ti consideri un cittadino attivo nell'esercitare i tuoi diritti e doveri? Perché? Cosa fai?

.....
.....
.....
.....
.....

Fai una ricerca sull'uso dell'amianto nel tuo Paese.

Parte III: Cittadinanza attiva nelle lotte per il diritto alla salute di cittadini e lavoratori

Questa terza parte è introdotta da un brano tratto dal racconto *Una specie di trincea* di Erri De Luca², ambientato a Parigi negli anni Ottanta e avente per protagonista un operaio immigrato. Nel racconto si mettono in luce le dinamiche che portano alcune categorie di persone particolarmente vulnerabili, perché in una condizione di disagio economico e sociale, ad accettare di lavorare in qualsiasi condizione ed esposti a rischi altissimi per la propria salute e per la propria stessa vita.

Chi eravamo e perché accettavamo quel rischio? Uno era un algerino di quarant'anni, uomo sobrio di poche parole. Era l'ultimo assunto in cantiere e non poteva rifiutarsi, lo sapeva: lo avrebbero messo alla porta. Che avesse bisogno di quel lavoro non occorre dirlo: era arrivato da poco a Parigi, parlava poche parole di francese, era il suo primo lavoro in terra di Francia. L'altro ero io, trentaduenne manovale italiano, assunto già da diversi mesi e mal tollerato dal capomastro francese.

Al mattino ero tra i primi, ma anche a sera: ero il primo a staccare alle cinque. Non suonava una sirena, ognuno doveva regolarsi da sé e questo faceva in modo che nessun operaio smettesse in orario, temendo di mostrarsi poco attaccato al lavoro. Perciò ognuno di loro finiva per regalare del tempo non retribuito ad un datore di lavoro esperto in vari trucchi del genere. Io staccavo alle cinque in punto e poi non volevo fare gli straordinari nei giorni non lavorativi. Questo andava di traverso alla comodità di disporre con elasticità della manodopera. Non ero elastico, anzi ero piuttosto rigido, indurito nei muscoli e nel sonno. Mi erano perciò volentieri assegnati i lavori più faticosi, i più sporchi. Ero l'unico di pelle bianca a farli.

All'ora di mensa tra brodaglie assortite con spezie violente si chiacchierava nel rozzo francese comune, poi ognuno tornava ai suoi pensieri in lingua-madre. Mi chiamavano Italia, ma non mi sentivo membro di una nazione, non difendevo i colori di una maglia o di una pelle, nemmeno la mia. Accettavo il soprannome, Italia lavorava sodo e non toglieva il posto a nessuno, perché nessuno voleva il suo posto. Avevo bisogno di quel lavoro, lo avevo trovato a stento, dopo aver battuto per settimane la periferia di Parigi. Lo avevo ottenuto, volevo tenermelo, malgrado tutti i dannati capimastri.

Se voleva un pretesto per sbattermi fuori non glielo avrei dato, sarei sceso in gola all'inferno, ma non mi sarei tirato indietro. Ecco perché in quei giorni due uomini che non si conoscevano e nemmeno sapevano chiamarsi per nome, stettero faccia a faccia in una fossa rischiando la pelle in cerca di una fogna. Ogni metro di quel buco stringeva il cielo a una striscia larga quanto il cunicolo in cui stavamo. Ogni metro di quel buco poteva crollarci addosso e tenerci sotto il tempo utile a

² Tratto a sua volta dalla raccolta di racconti dello stesso autore *In alto a sinistra* (ed. Feltrinelli 1994), citata dall'antologia curata dall'USL di Reggio Emilia e intitolata *Storie. I rischi lavorativi attraverso la letteratura e la storia*.

essere sepolti vivi.

Riflessione sul testo

Sottolinea nel testo le parole che non conosci e discutine con l'insegnante e i compagni.

Rileggi il brano e scrivi le prime cinque parole che ti vengono in mente, poi confrontale prima con un tuo compagno e poi assieme all'insegnante e al resto della classe rifletti sul significato del testo.

.....
.....
.....

Ti sei mai trovato in una situazione o hai mai avuto dei pensieri simili a quelli descritti dall'autore? Se sì, raccontali.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Secondo te, è sempre possibile riconoscere dei rischi sul luogo di lavoro? Ti sei mai trovato in una situazione di rischio sul lavoro? Racconta.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Rischi e disastri "invisibili"

Un rischio è tanto più pericoloso quanto più è invisibile (Ligi 2009). Talvolta l'invisibilità di un rischio è voluta da chi ha un potere economico e politico per salvaguardare e mantenere il potere stesso e trarne dei vantaggi.

Per esempio, nel caso dei disastri provocati dalla lavorazione dell'amianto, come abbiamo visto, le multinazionali del cemento amianto hanno continuato, e continuano tuttora in buona parte del mondo, ad utilizzare l'amianto come materia prima, nonostante il sapere biomedico abbia riconosciuto la natura cancerogena delle fibre d'amianto fin dalla metà degli anni sessanta del Novecento.

Per rendere i rischi **invisibili** e **accettabili**, i datori di lavoro, con l'appoggio di medici e scienziati corrotti, hanno adottato diverse strategie (Mazzeo 2012), come:

- negazione della pericolosità dell'amianto mediante l'elaborazione di una letteratura scientifica che salvaguardasse gli interessi economici dei produttori del cemento-amianto;
- incentivi sociali e indennizzi economici per i lavoratori addetti alla lavorazione dell'amianto;
- negazione della malattia asbesto-correlata come malattia professionale e/o provocata dall'esposizione ambientale e/o professionale all'asbesto.

Tuttavia, le vittime di tali strategie, cittadini e lavoratori, uomini e donne, in determinate condizioni, si sono organizzati e hanno dato inizio a delle lotte civili per rendere finalmente visibili tali rischi e i disastri provocati dalla lavorazione dell'amianto, in Italia e nel mondo.

Casale Monferrato, un esempio di lotta civile intrapresa dalle vittime³

In Italia, fra i maggiori Paesi europei nella lavorazione dell'amianto fino agli anni ottanta del Novecento, la lavorazione, la produzione e l'uso dell'amianto sono stati dichiarati illegali nel 1992 dalla legge nazionale 257, la cui promulgazione risenti dell'influenza e delle pressioni provenienti dagli attivisti, sindacalisti e familiari delle vittime dell'amianto, provenienti da Casale Monferrato, dove, già nel 1987, un'ordinanza comunale aveva bandito i manufatti di cemento-amianto (Mossano 2010).

Rendere visibili disastri invisibili e riconoscere le sofferenze private provocate da essi è possibile e doveroso perché si riducano quanto più possibile, nel mondo, le cause di sofferenza e violenza perpetrate ai danni di donne, uomini e ambiente in nome di logiche che mirano solo a salvaguardare il potere di pochi.

A Casale Monferrato, l'impegno degli attivisti, in lotta da più di trent'anni, ha raggiunto obiettivi rilevanti nella lotta globale all'amianto. In particolare, si pensi alla sentenza finale pronunciata dalla Corte di Torino alla fine del più grande processo giudiziario (con 2889 parti civili costituite), contro una delle più potenti multinazionali del cemento-amianto nel mondo, l'Eternit.

Il 13 febbraio 2012, Stephan Schmidheiny e Louis De Cartier, sono stati riconosciuti colpevoli dell'**assenza di misure di sicurezza** sul luogo di lavoro e di **disastro ambientale colposo**, durante la gestione della fabbrica Eternit situata a Casale Monferrato. In seguito, il 3 giugno 2013 è stata pronunciata la sentenza d'Appello con un aggravamento della pena per Stephan Schmidheiny (Louis De Cartier è deceduto il 21 maggio 2013). Inoltre, Schmidheiny è stato riconosciuto colpevole anche in merito alla gestione degli stabilimenti Eternit situati a Bagnoli (NA) e a Rubiera (RE).

La mobilitazione delle vittime di Casale Monferrato, organizzate nell' AFeVA-Associazione Familiari Vittime Amianto e sostenute dalla locale sede della CGIL, ha assunto un ruolo esemplare nella lotta globale all'amianto, portando avanti campagne di sensibilizzazione e denunce in nome di "ricerca, bonifica e giustizia".

³ Vedi Mazzeo 2012.



Foto scattata a Casale Monferrato durante una manifestazione, organizzata dall'AFeva, maggio-giugno 2012

Altre lotte, altri disastri

I disastri invisibili sono tanti e presenti in molti luoghi. Essi sono provocati da cause diverse, ma le violenze che determinano in termini di danni all'ambiente e sofferenze agli uomini e alle donne che ne sono vittime, possono essere equiparabili.

A **Bari**, città affetta anch'essa da un disastro provocato dalla lavorazione del cemento-amianto presso il cementificio Fibronit, le azioni adottate dalle vittime organizzate nell'Associazione familiari vittime amianto sono indirizzate principalmente al supporto a persone affette da malattie asbesto-correlate (in particolare il mesotelioma maligno) e ai loro familiari, in un contesto dove, a differenza di Casale Monferrato, il disastro risulta ancora oggi invisibile.

Recentemente, sempre in Puglia, a **Taranto**, stanno esplodendo le tensioni legate ad un altro immane **disastro ambientale** provocato da una forsennata industrializzazione e da strategie politiche discutibili. Nella classifica⁴ delle industrie più inquinanti d'Europa, cinque siti sono stati individuati in Italia: tre in Puglia e due in Sardegna. Gli stabilimenti pugliesi sono collocati fra Taranto, dove sorgono l'Ilva e la centrale termoelettrica Enel, e Brindisi dove è operativa un'altra grande centrale termoelettrica Enel.

In particolare, l'**Ilva** (prima Italsider poi Ilva passata alla proprietà della società per azioni Riva nel 1995), rappresenta il più grande impianto siderurgico del Mediterraneo.

Nel 1905, Taranto fu scelta come sede dello stabilimento per le sue aree pianeggianti e vicine al mare, la disponibilità di calcare, di manodopera qualificata nonché alla sua ubicazione nel Mezzogiorno d'Italia, con annessa possibilità di creare posti di lavoro (43.000 tra diretti e indotto nel 1981) e di usufruire di contributi statali per tale obiettivo.

L'impianto fu costruito nelle immediate vicinanze del **quartiere Tamburi**, che attualmente può contare circa 18.000 abitanti. Il quartiere, già esistente, si sviluppò ulteriormente negli anni a seguire grazie anche agli interventi di edilizia popolare destinati proprio agli operai dello stabilimento.

Nel 2012 sono state depositate presso la Procura della Repubblica di Taranto due perizie, una **chimica** e l'altra **epidemiologica**, nell'ambito dell'incidente probatorio che vede indagati Emilio Riva, suo figlio Nicola, Luigi Capogrosso, direttore dello stabilimento siderurgico, e Angelo Cavallo, responsabile dell'area agglomerato. A loro carico sono ipotizzate le accuse di **disastro colposo e doloso, avvelenamento di sostanze alimentari, omissione dolosa di cautele contro gli infortuni sul lavoro,**

⁴ Classifica redatta dall'Agenzia Europea dell'Ambiente nel 2011.

danneggiamento aggravato di beni pubblici, getto e sversamento di sostanze pericolose e inquinamento atmosferico. Sarebbero particolarmente inquinanti i 70 ettari di parchi minerali per via delle **polveri**, che fungono da veicolanti dei gas nocivi, le cokerie che emettono soprattutto benzo(a)pirene, ed il camino E312 dell'impianto di agglomerazione per quanto riguarda le emissioni di **diossina**.

Per quanto riguarda la perizia epidemiologica, essa si conclude affermando che "l'esposizione continuata agli inquinanti dell'atmosfera emessi dall'impianto siderurgico ha causato e causa nella popolazione fenomeni degenerativi di apparati diversi dell'organismo umano che si traducono in eventi di malattia e di morte"⁵.

Il Professor Annibale Biggeri, epidemiologo e perito del gip di Taranto che ordinò il sequestro dell'Ilva nel 2013, dice che: "a Taranto in 13 anni di osservazioni, che vanno dal 1998 al 2010, sono attribuibili alle emissioni industriali (misurate come **polveri sottili**) ben 386 decessi. Circa 30 l'anno. Un eccidio" e ricorda, inoltre, come uno studio condotto nell'ambito del progetto "Sentieri" dell'Istituto Superiore di Sanità, abbia definito Taranto un "**ambiente di vita insalubre**" sulla base di evidenze epidemiologiche di patologie riconducibili ad **attività inquinanti** come l'uso di **amianto** nei cantieri dell'Arsenale della Marina militare e le **emissioni** della raffineria e del polo siderurgico Ilva⁶.

Attualmente il sequestro è stato annullato e l'impianto Ilva è soggetto a commissariamento straordinario; l'udienza preliminare del processo si terrà il 19 giugno 2014.

Domenica 14 aprile 2013 si è svolto un **referendum consultivo** tra la popolazione tarantina. Dei 173mila elettori hanno votato 33.838 tarantini (19,55%); il mancato raggiungimento del quorum del 50% degli aventi diritto al voto ha reso non valido il risultato dei due quesiti: "Volete voi cittadini di Taranto, al fine di tutelare la vostra salute nonché la salute dei lavoratori contro l'inquinamento, proporre la chiusura dell'acciaieria Ilva?" (sì 81,29%, no 17,25%); "Volete voi cittadini di Taranto, al fine di tutelare la vostra salute e quella dei lavoratori, proporre la chiusura dell'area a caldo dell'Ilva, maggiore fonte di inquinamento, con conseguente smantellamento dei parchi minerali?" (sì 92,62%, no 5,30%).

Riprendendo le parole dello scrittore pugliese Mario Desiati "la città di Taranto è spaccata. Vi è una frammentata suddivisione che ha ai poli opposti gli oltranzisti pro Riva, che definiscono il patron un benefattore, e dall'altro coloro che invece sono per la chiusura senza se e senza ma. In mezzo un mondo vastissimo che va dagli operai critici, agli epurati, gli ammalati, i sindacati che marciano e quelli che trattano, gli accondiscendenti, i malati e i parenti di chi è morto per una delle neoplasie che le perizie imputano al siderurgico"⁷.

⁵ Informazioni e citazione tratte dalla pagina di wikipedia alla voce "Ilva".

⁶ Dall'articolo "Puglia avvelenata" di E. Fittipaldi, pubblicato su L'Espresso, 30/08/2012.

⁷ Dall'articolo "Due città, una sola ferita" di M. Desiati, pubblicato su L'Espresso, 30/08/2012.



Impianto Ilva a Taranto

Conclusioni

Ho scelto di concludere questa terza e ultima parte con il riferimento a quanto sta accadendo a Taranto a proposito dei danni ambientali e sociali provocati da un certo tipo di industrializzazione e scelte politico-amministrative, perché il contesto tarantino è significativo della complessità dei processi che caratterizzano i disastri ambientali, spesso lenti e invisibili, e i cui effetti drammatici colpiscono indistintamente lavoratori e cittadini e fanno emergere le contraddizioni di un sistema economico che non tiene conto del benessere dell'ambiente e della salute di uomini e donne.

La mobilitazione di una parte della popolazione tarantina che lotta per la chiusura dell'impianto Ilva per abbattere l'inquinamento si scontra con una parte della popolazione che vede nello stesso impianto una fonte di reddito e di sicurezza economica.

Una società migliore sarebbe quella dove non si debba scegliere fra lavoro e salute e dove non si debba essere disposti ad accettare di correre qualsiasi rischio pur di ottenere un lavoro.

L'impegno di ognuno di noi può iniziare dall'essere più consapevoli nell'esercitare i propri diritti e doveri di cittadini... del mondo.

La seguente immagine è diventata il logo delle tessere per i membri dell'AFeVA di Casale Monferrato; si tratta di un cartellone disegnato da una scolaresca in occasione di un concorso annuale promosso dall'AFeVA per la sensibilizzazione sul rischio amianto e impegno civile delle più giovani generazioni. Il mondo nelle nostre mani.



Invito alla riflessione

Ci sono forme di ingiustizia o situazioni che consideri problematiche attorno a te? Quali sono?

.....
.....
.....
.....

Cosa pensi di poter fare per risolverle?

Confrontati con i tuoi compagni e l'insegnante, insieme cercate di raccogliere delle idee su delle problematiche vicine al tuo mondo. Cercate di individuarne le cause e ipotizzare soluzioni.

Parte IV: la voce degli attivisti

In occasione dell'ultimo incontro del Progetto ConCittadini Risorse idriche, territorio e società, che si terrà l'8 maggio 2014 presso la Sala Polivalente Guido Fanti dell'Assemblea Legislativa dell'Emilia Romagna, sono stati invitati a portare il contributo della propria esperienza di impegno socio-politico, alcuni attivisti coinvolti nelle campagne di sensibilizzazione del rischio amianto e nella lotta per la ricerca di giustizia, bonifica e cure per le malattie amianto-correlate.

In particolare saranno presenti:

- una delegazione dell'AFeva di Casale Monferrato;
- una delegazione dell'Associazione Familiari Vittime Amianto di Bari;
- una delegazione del CORA- Comitato Rischio Amianto di Carpi (MO);
- Andrea Caselli, Area Salute e Sicurezza sul Lavoro-CGIL Emilia Romagna

(già coinvolto in un altro incontro del presente progetto, tenutosi il 27 febbraio 2014 presso il CTP Besta, insieme ad ex lavoratori e a Salvatore Fais, Delegato Sindacale alla Sicurezza, delle Officine Grandi Riparazioni delle Ferrovie dello Stato di Bologna);

- Roberto Guglielmi, docente del Liceo Laura Bassi di Bologna.

Riferimenti bibliografici

Beck, U.

2000 La società del rischio. Verso una seconda modernità. Roma: Carocci.

De Luca, E.

1994 Una Specie di Trincea in In Alto a Sinistra. Milano: Feltrinelli.

Desiati, M.

2012 Due Città, Una sola ferita. L'Espresso, 30/08/2012.

Douglas, M.

1991 Come Percepriamo il Rischio. Antropologia del Rischio. Milano: Feltrinelli.

Fittipaldi, E.

2012 Puglia Avvelenata. L'Espresso, 30/08/2012.

Gruppo Editoriale Fabbri

1982 I Grandi Fotografi. Donald McCullin. Milano: Stabilimento Grafico del Gruppo Editoriale Fabbri S.p.A.

INAIL Settore Ricerca; Dipartimento Medicina del Lavoro; Laboratorio di Epidemiologia e Statistica Sanitaria Occupazionale

2012 Il Registro Nazionale dei Mesoteliomi. Quarto Rapporto. Milano: Tipolitografia INAIL.

Ligi, G.

2009 Antropologia dei Disastri. Roma-Bari: Laterza.

Mazzeo, A.

2012 "Casale Monferrato is not the City of Asbestos; Casale Monferrato is the City that Fights Against Asbestos!" An exploratory study on the socio-political actions of going beyond suffering related to an environmental disaster caused by asbestos manufacturing ["Casale Monferrato non è la Città dell'Amianto; Casale Monferrato è la Città che Lotta contro l'Amianto!" Uno studio esplorativo sulle azioni socio-politiche intraprese per andare oltre la sofferenza legata ad un disastro ambientale provocato dalla lavorazione dell'amianto] Tesi di laurea specialistica. Università di Amsterdam. Reperibile on-line sul sito <http://amma.socsci.uva.nl/theses.html>

2013 (When) To Be Engaged is Inescapable [(Quando) Essere Coinvolti è Inevitabile] The Innovia Foundation Newsletter September 2013/Issue 21.

Mossano, S.

2010 Malapolvere. Una Città si Ribella ai Signori dell'Amianto. Casale Monferrato: Edizioni Sonda.

Musti, M., A. Pollice, D. Cavone, S. Dragonieri, e M. Bilancia

2009 The Relationship between Malignant Mesothelioma and an Asbestos-Cement Plant Environmental Risk: a Spatial Case-Control Study in the City of Bari (Italy) [La relazione fra il Mesotelioma Maligno e il Rischio Ambientale di una Fabbrica di Cemento-Amianto: uno Studio di Controllo Territoriale nella Città di Bari]. International Archives of Occupational

and Environmental Health 82(4):489-497.

Rossi, G.

2008 La lana della salamandra. La vera storia della strage dell'amianto a Casale Monferrato. Roma: Ediesse.

Selikoff, I. J., J. Churg, e E. C. Hammond

1965 Relation between Exposure to Asbestos and Mesothelioma [Relazione fra Esposizione all'Amianto e Mesotelioma]. New England Journal of Medicine 272(11):560-565.

USL di Reggio Emilia

2000 Storie. Rischi lavorativi attraverso la letteratura e la storia. Milano: Tipolitografia INAIL.

Siti internet

<http://www.adao.org/>

<http://www.ibasecretariat.org/>

<http://www.treccani.it/> (per le voci: antropizzazione; movimento operaio; sciopero; sindacato)

<http://www.unric.org/>

<http://www.wikipedia.it/> (per le voci: antropologia; amiantifera di Balangero; CGIL; disastro ambientale; Ilva; impatto ambientale; inquinamento; malattia professionale)

Contatti:

Servizio Documentazione, Europa, Cittadinanza attiva
Assemblea legislativa Regione Emilia-Romagna
Viale Aldo Moro, 50 - 40127 Bologna
Tel: 051 527 5583/ 5884