

# il MONDO DOMANI

ISSN 1724-7594

Bimestrale del Comitato Italiano per l'UNICEF - Onlus

POSTE ITALIANE SPA - SPEDIZIONE IN A.B.B. POSTALE N. 3557/2009 (CONVERTITO IN LEGGE 27/02/2004 - N.46) ART. 1, COMMA 2 - DCB - ROMA ANNO XXXX NUOVA SERIE - N.1 GENNAIO - FEBBRAIO 2010



## il clima che verrà

uniti per  
i bambini

unicef 



## Scegli Auguri e Regali pieni di vita!

Ogni volta che acquisti i biglietti e i regali UNICEF contribuisci ad assicurare scuole, a vaccinare bambini, a dare loro accesso all'acqua potabile, a intervenire in loro aiuto nelle emergenze.

**Per acquistare i nostri prodotti e regalare il sorriso**

- su [www.prodottiunicef.it](http://www.prodottiunicef.it)
- telefonando allo 06 65 09 44 80 oppure all'800 76 76 55
- andando al Comitato o Punto d'Incontro più vicino (trovi indirizzi e numeri telefonici su [www.unicef.it](http://www.unicef.it) - Comitati Regionali e Provinciali)

**unicef**   
uniti per i bambini





## editoriale

# Giovani ambasciatori per il clima

di Vincenzo Spadafora, Presidente Comitato Italiano per l'UNICEF



La volontà del Comitato italiano per l'UNICEF a impegnarsi attivamente sulle tematiche ambientali rappresenta, oltre che tappa storica per la nostra organizzazione, una presa di coscienza nei confronti di un problema globale che ci riguarda, e ci riguarderà, sempre più da vicino. Di fronte alle difficoltà della politica a trovare accordi sia nazionali che internazionali, non ultimo il summit di Copenaghen, per ridurre le emissioni che causano il surriscaldamento climatico è compito della società civile prendersi le proprie responsabilità al fine di garantire "uno sviluppo che soddisfi i bisogni del presente senza compromettere la possibilità delle generazioni future di soddisfare i propri bisogni". Questa definizione di sviluppo, elaborata dalla commissione Brundtland nel 1987, deve rappresentare il contesto all'interno del quale sviluppare l'impegno dell'UNICEF per i diritti dei bambini.

Parlare di cooperazione internazionale oggi, infatti, non può prescindere dall'adottare una visione più olistica di sviluppo che comprenda, al fianco dell'azione quotidiana per i diritti dell'infanzia, un impegno per il rispetto dell'ambiente.

La riduzione delle risorse idriche, l'innalzamento degli oceani e la desertificazione sono solo alcune delle conseguenze del surriscaldamento globale. Principali vittime di questi processi saranno, come spesso accade, i bambini nei paesi in via di sviluppo i quali dovranno fuggire dalle terre nelle quali sono nati per emigrare, con le loro famiglie, in luoghi che possano assicurare la loro sussistenza. Inoltre, il *global warming* renderà più frequenti e più dure da guarire alcune malattie come la malaria che è già tra le principali cause di mortalità sotto i 5 anni.

Di fronte a questi scenari il nostro Comitato deve avere l'ambizione di prendersi un impegno concreto e rappresentare una *best practice* tra le associazioni che si occupano dei nostri stessi temi. Questa volontà, manifesta nel piano strategico, ci porterà ad avviare, già durante l'anno in corso, una serie di iniziative sui temi ambientali sia a livello di advocacy che a livello di struttura.

Sotto il profilo della sensibilizzazione, questo numero de "il mondodomani", apre la strada ad altre iniziative che saranno promosse sia a livello nazionale che locale grazie, anche al coinvolgimento dei nostri giovani volontari, alcuni dei quali si sono recati a Copenaghen per il controvertice del Summit, partecipando al *Children's Climate Forum* e diventando *Climate Ambassadors*. I ragazzi, di cui parliamo nelle pagine successive, porteranno avanti campagne di sensibilizzazione per il rispetto dell'ambiente e sul cambiamento degli stili di vita come dimostrazione di un impegno personale che può fare la differenza e creare un circolo virtuoso a livello globale. Concretamente, poi, provvederemo ad avviare un *assessment* della nostra struttura per comprenderne gli attuali costi energetici e l'uso delle risorse al fine di diminuire gli sprechi e poter raggiungere così il duplice obiettivo di abbassare gli esborsi e di migliorare l'impatto ambientale del Comitato Italiano per l'UNICEF.

Quello che iniziamo oggi è un percorso lungo che rientra nell'aspirazione crescente di diventare un soggetto di cambiamento culturale e che viene ispirato dalla consapevolezza che il nostro lavoro, nel difendere i diritti dei bambini di oggi, deve mirare a difendere i diritti dell'infanzia del futuro.

03 La strada della conversione ecologica di Guido Viale

06 La geografia dei cambiamenti climatici di Miriam Marta

08 Sulla pelle dei bambini di Yoko Akachi, Donna Goodman, David Parker

10 La voce dei ragazzi sul clima e sull'ambiente

11 "Green economy" in salsa italiana di Ermete Realacci

16 Libri a cura di Patrizia Paternò





***La variabilità climatica e l'aumento delle precipitazioni, oltre a modificare ambiente naturale e quello urbanizzato, determinano l'aumento delle malattie idrovelicolate, come la malaria, che attualmente minaccia la vita di 800.000 mila bambini al giorno. Zone da tempo ormai libere dalla malaria, hanno assistito ad una recrudescenza della malattia, come nelle aree montuose del Kenya e in Jamaica.***

# La strada della conversione ecologica

I bambini di oggi sono gli adulti di domani: le donne, gli uomini, e i loro figli, cioè coloro che popoleranno il mondo che noi stiamo preparando con quello che facciamo, e con quello che non facciamo, oggi.

di Guido Viale

Economista e scrittore italiano, lavora a Milano in una società di ricerche economiche e sociali, si occupa di politiche attive del lavoro in campo ambientale. È membro del Comitato tecnico-scientifico dell'Agenzia nazionale per la protezione dell'ambiente (ex Anpa, ora ISPRA).

Oggi i bambini soffrono, e spesso contraggono malattie irreversibili, per via dell'inquinamento dei nostri sistemi di produzione e di consumo. Ma molti, e questo succede soprattutto nei paesi del Sud del mondo, quelli più esposti agli effetti dei cambiamenti climatici come desertificazione, siccità, alluvioni, uragani, soffrono anche perché già ora stanno venendo meno le basi delle economie di sussistenza su cui si basava il loro modo di vivere; e vengono meno soprattutto, anche se non solo, perché il modo di vivere, di produrre e di consumare di una parte minoritaria della popolazione sta distruggendo l'equilibrio climatico del pianeta.

Ma domani, quando saranno adulti, le cose andranno molto peggio: gli eventi estremi, come alluvioni, siccità, uragani si moltiplicheranno; la desertificazione avanzerà a passi da gigante; migrare diventerà una necessità per milioni - e forse miliardi - di esseri umani che troveranno di fronte a sé barriere sempre più alte, più crudeli e più spietate, innalzate da chi starà meglio, o pretenderà di stare meglio di loro.

Il mondo che "ospiterà" la maggioranza dei bambini di oggi e degli adulti di domani è un mondo senza speranza (che è un sentimento soggettivo e fideistico) e senza aspettative (che è invece un dato di fatto fondato su conoscenze certe). Per questo si dissolve rapidamente tra tutti - tanto nelle società opulente e "moderne" quanto nelle comunità tradizionali e deprivate - il senso dell'etica, la coscienza di operare per qualche cosa che dura e che esiste ed esisterà anche per altri. "Se Dio non esiste, tutto è possibile" scriveva Dostoevskij. Ma se non esiste più il futuro, se il futuro non sorregge più alcuna speranza, quella tesi è mille volte più vera.

I Governi e i governanti che hanno mandato in fumo le speranze e le aspettative riposte sul vertice di Copenhagen dello scorso dicembre si sono assunti una responsabilità che è mille volte maggiore di quella di chi si limita a non rispettare un impegno già preso. L'impegno è quello contratto dagli oltre 190 Stati che hanno firmato la Convenzione sui cambiamenti climatici presentata

al vertice di Rio de Janeiro del 1992 e la cui traduzione in pratica si è trascinata, con alterne vicende, ma senza sostanziali realizzazioni (anche da parte di chi aveva successivamente sottoscritto gli obiettivi minimali previsti dai protocolli di Kyoto, come il Governo italiano) fino ai giorni nostri.

Questi Governi non si limitano a lasciare libero il passo all'apocalisse climatica che un numero ormai soverchiante di scienziati prospetta nel caso che non si prendano i provvedimenti che a



© UNICEFBANA2007-0006T/SHHEZHAD NOORANI



© UNICEFBANAZ007-0014SHEHZAD NOORANI

Copenhagen non si sono voluti prendere. Essi stanno anche lanciando il messaggio a tutta la popolazione mondiale, e in particolare ai bambini, mano a mano che prenderanno coscienza della loro situazione (e non c'è dubbio che la prenderanno presto, anche perché gli effetti dei cambiamenti climatici sono sempre più evidenti per tutti) che di loro se ne infischiano, perché *business is business* e gli interessi immediati del mondo degli affari non possono sottomettersi a quelli di lungo periodo della popolazione mondiale.

Così da Rio de Janeiro a Copenhagen, passando per Kyoto, Johannesburg e Bali, i vertici dei cosiddetti "Grandi della Terra" si stanno rivelando una vera truffa. L'esempio l'ha dato il G8 dell'Aquila: una sfilata di governanti organizzata per rilanciare l'immagine di un premier schiacciato dagli scandali, addobbata con il dolore e le disgrazie di una popolazione colpita da un evento catastrofico, senza che tra la vacua ostentazione degli uni e la miseria degli altri si instaurasse alcun rapporto. Tutti quei vertici, in realtà, vengono fatti in nome del bene dei popoli, del pianeta, del futuro, e non servono che a celebrare la potenza - ma anche, ormai, a evidenziare l'impotenza - dei "Grandi".

Che fare, allora? È ora che tutti, e ciascuno anche in nome e per conto dei bambini di questo mondo, tanto i propri figli che quelli degli altri, prendano in mano il timone della barca che ci deve traghettare verso il futuro. Certo non è una cosa facile.

Ciascuno di noi si trova ormai, insieme al mondo intero, di fronte a un bivio, anche se molti

non ne hanno ancora piena consapevolezza. Se non vogliamo che il pianeta precipiti entro breve in un caos ambientale, destinato a tradursi anche in una catastrofe sociale, occorre imboccare la strada di una grande conversione ecologica.

Conversione è il termine che Alex Langer, forse il maggior esponente dell'ambientalismo e del pacifismo della seconda metà del secolo scorso, sosteneva di preferire a parole come rivoluzione (che pure lo aveva affascinato durante la prima parte della sua vita), ma anche a riforma, svolta o ristrutturazione: non solo perché queste parole sono logore, ma perché conversione rimanda sia alla trasformazione - macro - del contesto sociale che a quella - micro - delle coscienze e dei comportamenti individuali.

Questa assonanza tra il soggettivo e il sociale, tra il personale e la struttura, richiama irrevocabilmente un'altra assonanza: quella tra la crisi ambientale, gli squilibri economici planetari, l'impoverimento dei rapporti sociali, il peso crescente dell'aggressività e della guerra nella soluzione dei conflitti politici, da un lato, e il nostro modo di pensare, i nostri comportamenti individuali nel lavoro e nel consumo, la cultura in cui siamo immersi, dall'altro. Non c'è dubbio che lo scenario "macro" si radica nei nostri comportamenti quotidiani "micro" almeno quanto questi si radicano nei primi: basta pensare alla nostra sete quotidiana di petrolio, che è la causa principale di quasi tutti i conflitti dell'ultimo secolo.

Questa assonanza ci fornisce indicazioni ineludibili sulla linea di condotta da seguire: è nei nostri comportamenti, nella capacità di creare un

contesto più favorevole a una vita meno dipendente dallo spreco di risorse, meno orientata a misurare il successo con il reddito e il consumo, meno governata dall'aggressività, che possiamo trovare le condizioni per un'azione politica che persegua obiettivi realistici di trasformazione della società.

Certamente è difficile ricondurre a un disegno o a un programma unitari la molteplicità degli obiettivi che in tutto il mondo vedono impegnato un numero crescente di iniziative dal basso, di comitati popolari, di mezzi di comunicazione, di elaborazioni teoriche, di sperimentazioni pratiche e anche di lotte e conflitti sociali. Come è probabilmente irrealistico definire un "modello di società" su cui far convergere anche solo una parte consistente di questi processi. Ma senza pretese di esaustività, si può però cercare di sintetizzare alcuni elementi che accomunano situazioni e contesti per altro verso assi differenti e non di rado in reciproca contraddizione. In primo luogo, la pace. La guerra di stati, difensiva o offensiva, azzerava ogni possibilità di trasformare la società "dal basso".

In secondo luogo, il rifiuto del razzismo in tutte le sue manifestazioni. Oggi al razzismo sono bene o male riconducibili quasi tutti i conflitti che attraversano la società: quelli tra ricchi e poveri, tra inclusione ed esclusione, tra precarietà e sicurezza, tra solidarietà e competizione, tra speranza e paure.

In terzo luogo, la difesa dei "beni comuni", nella loro natura di risorse indivisibili: acque, atmosfera, qualità dell'aria, diversità biologica, integrità del territorio, salute, spazi pubblici, saperi, strumenti di

comunicazione, ecc.

La democrazia dal basso e lo spazio pubblico che si sviluppano spesso in contesti come quelli creati dalla difesa dei beni comuni, sono basati e corroborati da uno studio dei problemi e da un'analisi dei costi e dei benefici delle soluzioni proposte; ma anche da una fiducia reciproca nelle proprie forze e nel proprio impegno che hanno le loro basi in una varietà di saperi tecnici e gestionali ormai diffusi, disseminati tra la popolazione, e non più appannaggio di una casta di professionisti o di un'organizzazione aziendale arroccata nella difesa dei suoi *know-how*. Le nuove forme di partecipazione - o le nuove rivendicazioni di partecipare - ai processi decisionali sono di fatto indistinguibili dal "bene comune" conoscenza.

La difesa dei beni comuni allude e conduce a un rapporto con le cose, con il mondo degli oggetti, con l'ambiente fisico in cui viviamo, meno strumentale, meno cinico, meno finalizzato a un mero funzionalismo (quello per cui una cosa, qualsiasi cosa, vale solo finché e in quanto ci serve), per includere una dimensione affettiva, emotiva, estetica: dalla difesa del paesaggio alla lotta contro le manipolazioni genetiche senza cautele; dalla salvaguardia dei prodotti, dell'alimentazione, del sapere e del saper fare tipici o tradizionali ai gruppi di acquisto solidali; dal recupero dell'usato alla promozione del riciclaggio.

È una dimensione che le regole del mercato hanno per lo più espunto dal mondo e che costituisce invece una componente essenziale della salvaguardia della salute, nostra e altrui, delle nostre come delle future generazioni.



Questa donna sistema pezzi di plastica, ricavati da bottiglie di bibite, ad asciugare al sole. Una volta essiccati, saranno venduti ai produttori di materiali plastici per farne giocattoli, utensili domestici, secchi. Il guadagno è di 20 taka al chilo (100 taka equivalgono a circa 1 euro). In Bangladesh - come in altri paesi - migliaia di donne e bambini raccolgono e riciclano sacchetti di plastica, ossa di animali, carta, metallo e rifiuti vari.

# La geografia dei cambiamenti climatici

Il popolamento, le migrazioni, la distribuzione degli uomini sulla Terra sono, da sempre, guidate dalle potenzialità espresse dai territori, fortemente dipendenti dalla presenza di condizioni climatiche favorevoli e dalla disponibilità di acqua. Il destino di una società e di un popolo è dunque associato alla capacità di preservare l'ambiente in cui vive.

di Miriam Marta

Responsabile ambiente "Associazione Italiana Insegnanti di Geografia", Università degli Studi "La Sapienza" di Roma.

Nella storia della Terra ci sono esempi di civiltà, dal Mediterraneo all'America centrale, che si sono estinte per il progressivo depauperamento delle risorse disponibili. Esempi lampanti sono quelli dell'Isola di Pasqua, completamente denudata della sua fitta foresta, e del popolo Maya che ha attuato un tale sovrasfruttamento delle terre coltivabili da causarne l'erosione. Possibile che questi popoli non si fossero resi conto che stavano minando la loro stessa sopravvivenza?

Analoga domanda possiamo porci oggi, poiché il modello dominante di consumo delle risorse ha causato gravi impatti sull'ambiente naturale, tanto da comprometterne la capacità di carico.

In un mondo sovrappopolato e in costante crescita desta particolare preoccupazione, per le ripercussioni sul lungo periodo, il contributo delle attività antropiche al riscaldamento globale. Il fatto che il clima subisca variazioni non dipende solo dall'uomo, ma anche dall'evoluzione naturale di cicli glaciali e interglaciali, come la ricerca ha dimostrato da tempo in modo anche dettagliato.

Tuttavia l'aumento di temperatura registrato nell'ultimo secolo, è stato molto più rapido di quanto il pianeta abbia mai sperimentato e questo pianeta quanto meno il dubbio che vi sia una

specifico influenza delle attività umane (fig.1). Secondo la Convenzione delle Nazioni Unite per la Lotta ai Cambiamenti Climatici (UNFCCC), ratificata nel 1994, i cambiamenti climatici sono quelle modifiche attribuibili direttamente o indirettamente all'uomo che alterano la composizione dell'atmosfera. Il processo di riscaldamento globale, osservato sul pianeta negli ultimi 50 anni, è imputabile, secondo il panel intergovernativo di esperti sul cambiamento climatico (IPCC), al costante aumento dell'immissione in atmosfera dei gas serra, in particolare dell'anidride carbonica, dovuto alle attività antropiche ([www.ipcc.ch](http://www.ipcc.ch)). Le emissioni annuali di CO<sub>2</sub> sono cresciute, dal 1970 al 2004, dell'80%, con un incremento particolarmente elevato nell'ultimo decennio (fig. 2) a causa dello sviluppo del settore energetico, industriale e dei trasporti.

Il riscaldamento del clima, osservabile nelle temperature dell'atmosfera, del suolo e degli strati superficiali del mare, presenta le manifestazioni più evidenti nello scioglimento dei ghiacciai, nell'innalzamento del livello dei mari, nella maggiore frequenza e intensità di eventi atmosferici estremi, come uragani e alluvioni, nell'alterazione degli ecosistemi terrestri e marini, nell'avanzamento dei processi di acidificazione e desertificazione. Nell'ultimo secolo si è assistito a un aumento medio di temperatura di 0,74 °C e a un conseguente innalzamento del livello medio del mare tra i 12 e i 22 cm. Vale la pena sottolineare che in Italia il riscaldamento misurato dal 1860 ad oggi è di circa 1°C, un valore superiore sia a quello europeo sia a quello planetario. La variazione delle precipitazioni è la manifestazione più evidente nel nostro paese, dove si è registrato un aumento significativo del numero di giorni fortemente piovosi e delle alluvioni. L'impatto dei cambiamenti climatici è, infatti, variabile a seconda delle caratteristiche fisiche e della vulnerabilità dei diversi territori. La vulnerabilità determina quanto sarà forte l'effetto di un certo fenomeno e in sostanza quanto "costerà" il cambiamento climatico in termini economici e soprattutto di vite umane.

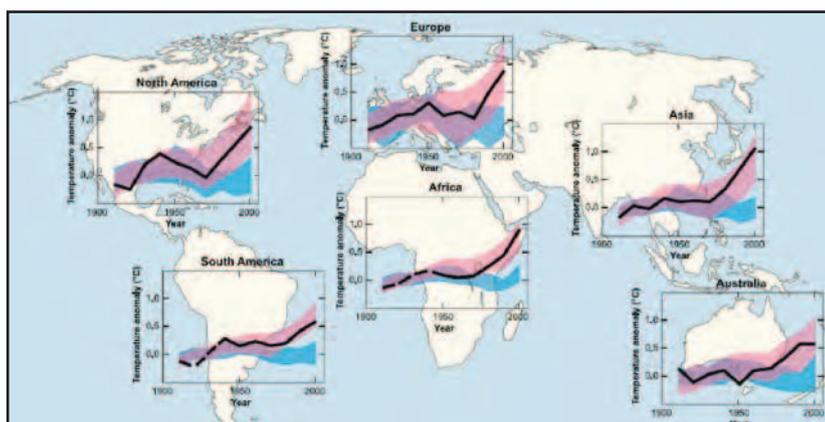


Figura 1. Trend di crescita della temperatura media annua nei vari continenti nel periodo 1901-2000 (linea nera). La fascia azzurra descrive l'andamento della temperatura imputabile a sole cause naturali mentre quella rosa rappresenta il risultato della combinazione di fattori naturali e antropici, secondo una tendenza più simile a quella riscontrata nella realtà.

Fonte Dati: IPCC, *Climate Change 2007: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Geneva, IPCC, 2007.

Nonostante i paesi "ricchi" siano responsabili del 50% di produzione dei gas serra, il riscaldamento globale contribuisce a inasprire le condizioni di vita in aree marginali e svantaggiate, che già soffrono della carenza di acqua e cibo e che in futuro saranno ancor più soggette a fenomeni estremi, come alluvioni e inondazioni, o all'avanzata della desertificazione. La popolazione di questi paesi, con tassi di crescita esponenziali, non trova - e sempre meno troverà - in questi territori i mezzi per il suo sostentamento e sarà dunque costretta ad emigrare verso le aree "forti" del pianeta. Combattere il riscaldamento globale, attraverso l'individuazione di un nuovo modello di produzione e consumo delle risorse, può quindi contribuire anche a colmare il divario crescente tra Nord e Sud del mondo e garantire l'accesso a quei beni di cui ora dispone solo una parte della popolazione mondiale.

### Biodiversità

I cambiamenti climatici sono diventati anche la principale minaccia per la conservazione della biodiversità ([www.millenniumassessment.org](http://www.millenniumassessment.org)), vale a dire la varietà di forme di vita e di ambienti presenti sulla Terra, frutto dell'evoluzione naturale e dell'influenza umana: un patrimonio dal quale dipendiamo ogni giorno e al quale ricorriamo per la produzione di energia, l'agricoltura, l'industria farmaceutica, le attività turistiche e ricreative, le tradizioni culturali, le funzioni ecologiche. Dunque proteggere la biodiversità è essenziale per il mantenimento della vita sulla Terra. A dispetto di questa considerazione, tuttavia, le attività umane stanno mettendo a dura prova la sopravvivenza di molti ecosistemi naturali a causa delle modifiche occorse agli ambienti e ai cicli naturali che spingono numerose specie verso l'estinzione. La biodiversità, invece, può giocare un ruolo chiave sia nell'adattamento sia nella mitigazione dei cambiamenti climatici: si pensi al ruolo delle foreste nell'assorbimento della CO<sub>2</sub> o alla capacità di alcuni ecosistemi naturali di ridurre gli impatti disastrosi delle alluvioni e di altri eventi meteorologici. L'occasione dell'Anno Internazionale della Biodiversità ([www.cbd.int](http://www.cbd.int)), proclamato dalle Nazioni Unite per il 2010, non può non essere colta per sensibilizzare l'opinione pubblica su un tema così importante come quello della tutela della diversità biologica, per il benessere delle attuali e future generazioni, anche in funzione degli effetti benefici sul clima.

Manca ancora la consapevolezza che i beni ambientali comuni, come il clima e la biodiversità, siano una responsabilità di tutti proprio perché appartengono alla collettività. Senza cadere in atteggiamenti allarmistici o fatalisti oggi è importante scegliere come intervenire ai diversi livelli, da quello globale a quello locale. I governi

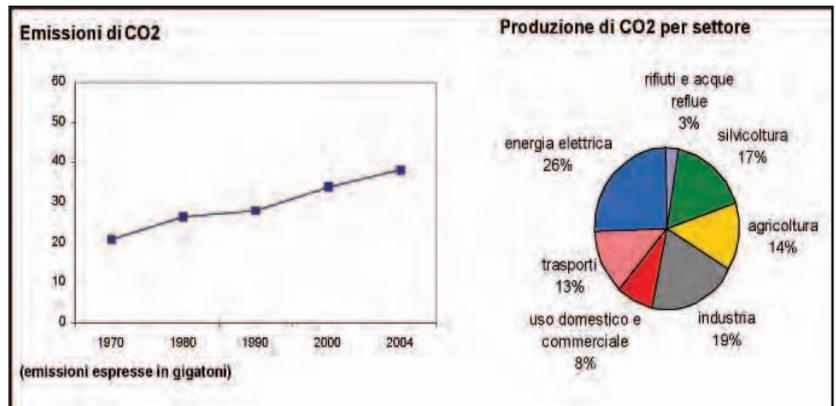


Figura 2. Trend di crescita delle emissioni di CO<sub>2</sub> dal 1970 al 2004; produzione di CO<sub>2</sub> per settore riferita all'anno 2004.

Fonte Dati: IPCC, *Climate Change 2007: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Geneva, IPCC, 2007.

devono individuare le regole e gli strumenti per promuovere un uso sostenibile delle risorse naturali, ma tutta la società civile deve sentirsi coinvolta in questo processo, le comunità locali e i singoli individui; saranno, infatti, le scelte di miliardi di individui a decretare questo cambiamento di rotta nel rapporto uomo-ambiente. L'impegno e la capacità di esercitare una pressione sui governi da parte delle popolazioni è essenziale, anche per uscire dall'impasse nella quale si è arenata la negoziazione internazionale. Le misure per la riduzione dell'emissione dei gas serra previste dal Protocollo di Kyoto, entrato in vigore nel 2005 dopo sette anni dalla sua prima sottoscrizione, non sono sufficienti per invertire la rotta e ridurre drasticamente la produzione di CO<sub>2</sub>. C'è bisogno di un nuovo accordo più forte e che, soprattutto coinvolga i paesi che ne sono rimasti esclusi, come Cina e India, il cui peso in termini demografici e di consumi è in progressivo e significativo aumento. L'accordo di Copenaghen, appena sottoscritto (dicembre 2009), è stato un'occasione mancata per la perdita di importanza delle Nazioni Unite e il dominio di cinque paesi (Stati Uniti, Cina, India, Brasile e Sudafrica) che hanno, di fatto, scelto per tutti gli altri.

La sfida che hanno davanti le future generazioni è dunque di arrestare, o quanto meno rallentare, il processo di riscaldamento globale del pianeta, trovando nuovi modelli di consumo delle risorse, soprattutto energetici. Le scelte sono obbligate: ridurre le emissioni e prediligere forme di energia rinnovabile, arrestare la deforestazione e attuare programmi di rimboschimento, promuovere un cambiamento degli stili di vita, affrontare una volta per tutte la questione e le conseguenze del riscaldamento globale, nella consapevolezza che le decisioni prese oggi, in un senso o nell'altro, hanno un impatto sugli scenari di vita del pianeta nel lungo periodo.

## Sulla pelle dei bambini

Ormai si è raggiunto il più alto consenso scientifico sul fatto che il cambiamento climatico globale stia determinando conseguenze gravi sulla vita umana. I dati disponibili indicano che i bambini sono i più vulnerabili e che a loro bisogna rivolgere la massima priorità di intervento.

di Yoko Akachi, Donna Goodman, David Parker

Yoko Akachi è attualmente ricercatore presso il "Program on the Global Demography of aging", Centro Studi Harvard su popolazione e sviluppo. Donna Goodman è stata consigliere in materia di ambiente e cambiamento climatico, per l'UNICEF, ed è attualmente direttore esecutivo dell'Istituto Earthchild. David Parker è Vice Direttore dell'Istituto UNICEF IRC - Innocenti Research Centre, a Firenze.

Secondo stime dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, un terzo del dato globale relativo alle malattie infantili è dovuto a fattori modificabili presenti nell'aria, nell'acqua, nel suolo e nel cibo.

Analisi dei sistemi geofisici individuano diversi "punti critici" in cui gli effetti del cambiamento climatico potrebbe giocare un ruolo decisivo - come alterazioni nella circolazione nella corrente del Golfo, nel monzone asiatico, nel deserto del Sahara e nelle calotte glaciali dell'Antartico.

Gli effetti del cambiamento climatico saranno pesantemente concentrati sulle popolazioni più povere a latitudini dove il clima ha già le più gravi conseguenze per la salute e dove malnutrizione, diarrea e malaria, sono già comuni.

L'esposizione agli effetti del cambiamento climatico durante l'infanzia può causare danni immediati o che si manifestano nell'età adulta e si perpetrano di generazione in generazione.

L'impatto diretto di catastrofi naturali come

inondazioni, tempeste, siccità e ondate di calore può determinare effetti negativi sulla salute, che vanno da lesioni fisiche, all'annegamento a incidenti da stress da calore, a malattie respiratorie e traumi.

I cambiamenti climatici influenzano i raccolti, che ovviamente sono associati alla produzione alimentare; interagiscono con la malnutrizione e aggravano le malattie, soprattutto quelle infantili, come la diarrea; possono influenzare anche la distribuzione geografica delle malattie trasmesse da vettori, come la malaria, il dengue e la schistosomiasi.

Globalmente, 66,5 milioni di bambini, ogni anno, sono stati colpiti da calamità, tra il 1990 e il 2000 e si stima che 375 milioni sia il numero di persone che ne saranno colpite entro l'anno 2015.

Le gravi inondazioni avvenute nel distretto di Sarlahi, in Nepal, nel 2008, hanno fatto registrare un aumento dei tassi di mortalità infantile, superiori di 6 volte rispetto a quelli dell'anno precedente il diluvio.

Gli effetti a lungo termine delle alluvioni

146 milioni.  
È il numero di abitanti in aree che saranno, entro breve, colpite dall'innalzamento del livello del mare.

20. È la percentuale di ghiaccio della calotta polare che si è disciolto completamente dal 1979.



UNICEF BAN A2007-00142. SHEHZAD NOORANI

evidenziano l'aumento delle malattie trasmissibili, come quelle causate dall'ingestione di acqua contaminata: colera, epatite A e leptospirosi.

L'accesso all'acqua pulita, non è ancora disponibile per più di 1 miliardo di persone in tutto il mondo. Il cambiamento climatico aumenterà l'incidenza e la gravità delle malattie diarroiche. Per esempio in seguito al periodo de *El Niño* in Perù, i ricoveri per diarrea infantile sono aumentati dell' 8 per cento per 1° C di aumento della temperatura media. Basta che la temperatura salga di un grado sopra la norma perché le malattie diarroiche aumentino in milioni di casi nel mondo. Fattori associati con alte temperature, bassa umidità e aumento dei corsi fluviali, alzano l'incidenza del rotavirus - la principale causa di diarrea infantile, come è avvenuto a Dacca, in Bangladesh, nel 2007.

### La malaria

La malaria è una malattia molto legata alle condizioni ambientali e alla quale i bambini sono particolarmente vulnerabili. Secondo l'OMS, la malaria provoca attualmente da 350 a 500 milioni di casi all'anno e più di 1 milione di decessi. Perché non hanno sviluppato un'immunità specifica, il 75% delle morti per malaria riguarda bambini di età inferiore ai 5 anni. La trasmissione di malattie veicolate dalle zanzare, come la malaria, sono influenzate da fattori come precipitazioni, umidità, temperatura e livello delle acque superficiali, che influiscono sulla riproduzione del vettore e sulla durata della sua vita.

Cambiamenti in questi fattori ambientali stanno agevolando la trasmissione della malaria nelle zone in cui era stata precedentemente eliminata - come ad esempio negli altipiani del Kenya e della Giamaica e nei paesi temperati: Armenia, Azerbaigian, Tagikistan e Turkmenistan.

### Esodi

Le catastrofi naturali come inondazioni, siccità, ma anche il degrado ambientale possono portare a spostamenti della popolazione. Conflitti, instabilità politica e guerra, le cui cause possono, in alcuni casi, essere una risposta ai cambiamenti ambientali come la scarsità d'acqua, determinano seppure indirettamente l'immigrazione e la dislocazione temporanea. Donne e bambini rappresentano una percentuale considerevole di sfollati a seguito di catastrofi naturali e sono i più suscettibili agli effetti negativi della malnutrizione, di epidemie e malattie. Attraverso questi spostamenti, patologie già esistenti possono essere aggravate e possono esserne acquisite di nuove. Ad esempio, la diffusione della malaria *falciparum* resistente alla cloroquina è stata facilitata dai movimenti massicci delle popolazioni, in particolare dei rifugiati nel sudest e nel Sud dell'Asia.

### Effetti sulla nutrizione

La popolazione totale di oltre 80 paesi poveri con

insufficienza alimentare ammonta a circa 4,2 miliardi di persone, oltre il 70% della popolazione mondiale. E circa il 20% di questa popolazione è considerata denutrita. Una valutazione degli impatti del cambiamento climatico sugli agro-ecosistemi evidenzia che, entro la fine del secolo, la popolazione totale dei paesi con insicurezza alimentare può rappresentare circa l'80% della popolazione mondiale.

La denutrizione, che comprende arresto della crescita, scarsa accrescimento fetale e micro carenze nutrizionali, è la concausa di almeno 3,5 milioni di morti, e del 35% dell'incidenza delle malattie nei bambini di età inferiore ai 5 anni.

Allo stesso modo, i disastri naturali che portano al collasso agricolo e alla mancanza di accesso al cibo contribuiscono al peggioramento di malattie come la malaria e la diarrea. Il cambiamento e la variabilità climatica può incidere sulla salute indirettamente attraverso il sistema ecologico, provocando danni irreversibili ai terreni coltivabili e alle risorse idriche in alcune regioni, con gravi conseguenze locali per la produzione alimentare.

### Educare alla prevenzione

Iniziative volte alla riduzione del rischio possono educare le famiglie e i bambini attraverso semplici azioni e pratiche in grado di proteggere la vita e i beni personali in caso di calamità naturali.

Programmi di sensibilizzazione nelle scuole, e nelle comunità possono favorire una cultura della prevenzione e della responsabilizzazione.

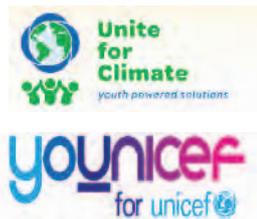
La partecipazione dei bambini a queste attività è riuscita ad aumentare la consapevolezza circa il loro ruolo come agenti di cambiamento. Basandosi sulla premessa che ciò che i bambini imparano oggi darà forma al mondo di domani, è necessario infondere la consapevolezza ambientale in giovane età e potrà rivelarsi un modo assai efficace per proteggere l'ambiente.

Programmi che migliorano la disponibilità e la qualità dell'educazione ambientale sono interventi fondamentali per il cambiamento a lungo termine. Le scuole - e in particolare le scuole elementari - sono gli ambiti ideali per aumentare la conoscenza ambientale dei bambini.

Per divenire agenti di cambiamento, poi i giovani dovranno tradurre le loro conoscenze in azioni concrete. Programmi che promuovano la partecipazione dei bambini in iniziative ambientali locali e che diano voce ai ragazzi nei processi di sviluppo locale, nazionale e globale, sono tutti modi per contribuire a realizzare il potenziale giovanile per plasmare e migliorare il mondo (come recentemente avvenuto al *Children's Climate Forum* di Copenaghen, vedi pagina successiva, ndr).

A tal fine, il Programma Ambientale delle Nazioni Unite e l'UNICEF stanno mettendo a punto un kit didattico sulle risorse ambientali per le Scuole Amiche dei Bambini.

• Fonti: Discussion Paper – IDP No. 2009-03, UNICEF Innocenti Research Centre “Global Climate Change and Child Health: A review of pathways, impacts and measures to improve the evidence base, consultabile on-line su [http://www.unicef-irc.org/cgi-bin/unicef/title\\_down\\_bydate.sql?DATA=2009](http://www.unicef-irc.org/cgi-bin/unicef/title_down_bydate.sql?DATA=2009); “Climate Change and Children”, [www.unicef.org](http://www.unicef.org); “UNICEF UK Climate Change Report 2008” [www.unicef.org.uk/climatechange](http://www.unicef.org.uk/climatechange).



Climate Children's Forum 2009

## La voce dei ragazzi sul clima e sull'ambiente

Nel dicembre del 2009, i capi di stati di tutto il mondo, si sono riuniti a Copenhagen (Danimarca) per il Vertice Mondiale sul Cambiamento Climatico - denominato COP15 (che sta per: quindici anni dopo l'accordo di Kyoto), per discutere la problematica del cambiamento climatico e arrivare a un accordo per la riduzione delle emissioni di CO2. In quella stessa occasione si è tenuto, organizzato dall'UNICEF, il Forum Internazionale dei Ragazzi per il Clima. Anche i ragazzi italiani del gruppo YOUNICEF hanno partecipato al Forum insieme ai coetanei provenienti da 44 paesi di tutto il mondo (per un totale di 164 delegati).

Dall'incontro è nata una Dichiarazione che conteneva, oltre alla forte motivazione dei ragazzi,

alcuni suggerimenti per i capi di stato, per soluzioni possibili. Tale dichiarazione è stata consegnata nelle mani del Presidente del COP15 da una delegazione di partecipanti. L'ulteriore novità del Forum è stata quello di formare i giovani delegati per diventare Ambasciatori del Clima e promuovere "una differenza climatica" una volta rientrati nei paesi di provenienza.

La delegazione italiana era formata da ragazzi provenienti dai Comitati Provinciali per l'UNICEF di Benevento, Bologna, Campobasso, Cosenza e Verona. Nel box che segue presentiamo il documento da loro redatto, in qualità di Ambasciatori per il Clima, Volontari Teen - YOUNICEF del Comitato Italiano per l'UNICEF.

### GLI OBIETTIVI PER L'ITALIA

#### La nostra visione e la nostra motivazione - COSA NON VA!

Noi ragazzi Ambasciatori per il Clima, abbiamo individuato quali sono, a livello nazionale, gli aspetti negativi legati al tema ambientale. Dato che sono ormai noti gli effetti che possono avere sulla salute dei bambini italiani e di tutto il mondo, abbiamo deciso di iniziare ad agire ora perché consideriamo inaccettabile il futuro che si prospetta.

**Spazzatura e raccolta differenziata** - vista la scarsa mobilitazione e il poco interesse da parte dei cittadini, risulta indispensabile puntare su una maggiore sensibilizzazione. Per far sì che il progetto abbia successo, bisogna investire sull'educazione delle nuove generazioni, in particolare istruendoli sul tema della sostenibilità ambientale e sull'importanza del riciclo.

**Inquinamento atmosferico/smog ecc...** - sono molte le cause dell'intensificarsi di questi effetti. Ne sono esempio l'aumento del traffico cittadino e della produzione industriale che causano una produzione eccessiva e fuori norma di CO2 dannosa per l'atmosfera terrestre, uso sproporzionato degli apparecchi elettrici ecc...

**Disinformazione e ignoranza delle persone sul cambiamento climatico** - la gente è disinformata perché le notizie, soprattutto dai mezzi di comunicazione, arrivano in maniera insufficiente causando una scarsa conoscenza dell'argomento nei cittadini e soprattutto nei giovani. Ciò, debilita l'approccio della tematica alle nuove generazioni.

**Disinteresse (politici, aziende ecc..) sul cambiamento climatico** - il motivo principale sono i troppi interessi economici: i potenti a livello nazionale, per ragioni maggiormente economiche, tendono a sdrammatizzare l'argomento, arrivando ad affermare l'inesistenza di qualsiasi problema ambientale. In questo modo rinforzano il potere delle lobby, rendendo poco efficace il dibattito ambientale e soprattutto ricoprendolo di poca importanza. Il compito di noi ragazzi è quindi quello di riuscire a rendere la questione ambientale prioritaria nelle politiche governative, se non vogliamo subire gravi danni negli anni futuri.

#### Linee Guide Generali da attuare - COSA FARE ?

**Aiutare le persone ad essere più consapevoli** - noi ragazzi vogliamo che nell'immediato, la gente sia più consapevole degli effetti negativi causati dal cambiamento climatico. Bisogna utilizzare tutti gli strumenti tecnologici, umani, scientifici a disposizione nel nostro paese per far sì che, la mobilitazione non venga meno. I ragazzi devono essere aiutati a capire come gestire meglio le emissioni di CO2 e come garantire un ambiente più sano, più pulito e sostenibile, poiché le risorse che

il pianeta dispone, stanno scarseggiando e l'impronta ecologica d'Italia è allarmante. Bisogna che tutti arrivino alla consapevolezza.

**Leggi sul comportamento eco-civico che obblighi ogni cittadino a ridurre le emissioni CO2 che produce** - educandolo a cambiare il suo stile di vita, e sorvegliare coloro che inducono i cittadini a comportamenti antagonisti verso la sostenibilità ambientale. In particolare, è necessario creare un organo di supporto alla tutela di questa legge - in questa materia, non siamo riusciti a individuare l'esistenza di una legge che aiuti i cittadini ad essere più collaborativi nel rispettare l'ambiente. Per esempio, in Italia esiste un gran numero di fumatori che ancora gettano i mozziconi sui marciapiedi e non negli appositi cestini. L'esistenza di leggi più dure, direzionate a regolare questi comportamenti aiuterebbe a diminuire notevolmente il gap civico esistente. La nostra proposta è anche quella di creare un organo di esperti volontari, che tutelino la corretta applicazione della legge sia da parte dei cittadini che delle istituzioni statali. Quest'organo si chiamerebbe **"Sorvegliante Ecologico"**.

**Proporre l'inserimento dell'Educazione Ambientale come materia scolastica valutata (livello base: gioco ; livello intermedio : valutazione scolastica ; livello superiore : crediti formativi "facoltativi")** - il metodo migliore dell'imprinting culturale alle nuove generazioni, è quello di introdurre come materia scolastica valutata, "l'Educazione Ambientale". Questa materia dovrà essere affrontata nei programmi di tutte le scuole di ogni organo e grado. Nella scuola primaria, le nozioni basiliche di educazione ambientale dovranno essere insegnate sotto forma di gioco, nella scuola media inferiore, sarà valutata attraverso i compiti in classe come succede con tutte le altre materie, mentre nelle scuole medie superiori, i ragazzi potranno acquisire crediti formativi validi per la votazione finale. Naturalmente l'insegnamento della materia avverrà con l'appoggio e il sostegno di una commissione di esperti in pedagogia e in questioni ambientali, ai quali verrà dato il compito di costruire il modello applicativo.

#### Cosa puoi fare tu?

Unisciti a noi per combattere insieme gli effetti indesiderati del Cambiamento Climatico in Italia e in tutto il mondo.

[www.uniteforclimate.org](http://www.uniteforclimate.org)

**Gli Ambasciatori per il Clima: Michela Di Criscio, Lorenzo Monteforte, William Roberts, Antonella Rosella, Caterina Terzaghi**

## “Green economy” in salsa italiana

Nel panorama, spesso catastrofista, che ruota intorno al dibattito internazionale sul cambiamento climatico, talvolta passano inosservate, alcune incoraggianti notizie che vedono il nostro paese attuatore ed esportatore di innovative tecnologie verdi di salvaguardia ambientale.

di Ermete Realacci

ambientalista e politico italiano, presidente onorario di Legambiente, attualmente presidente dell'AIES - *Associazione interparlamentare per il commercio equo e solidale* - e vicepresidente del Kyoto club, unione di varie istituzioni e imprese impegnate per la riduzione dei gas-serra.

Purtroppo che a Copenhagen sarebbe stato molto difficile arrivare a un accordo stringente e vincolante, dotato di adeguati strumenti di verifica sul contenimento dei gas serra su scala globale, si sapeva da tempo. Se si guarda al vertice Onu con questi occhi, non si può che vedere un fallimento.

Ma a Copenhagen abbiamo visto, per la prima volta nella storia, manifestarsi una visione comune sul problema. Nessuno al mondo, grande o piccolo, afferma più che il problema dei mutamenti climatici non esiste, nega l'urgenza di affrontare la questione e la necessità di un deciso sforzo comune. Non era un fatto scontato. Sono cambiati i governi che frenavano, negli Usa, in Giappone, in Australia e quindi l'Europa è meno sola, mentre impegni importanti vengono annunciati anche dai grandi paesi emergenti come Cina, India e Brasile. Del resto è oggettivamente difficile ripartire equamente gli obiettivi. Se è vero infatti che la Cina ha raggiunto e superato gli Stati Uniti nelle emissioni complessive, è bene ricordare che i cinesi sono cinque volte più degli americani.

Un cinese emette quindi un quinto di un cittadino americano e un indiano meno della metà di un cinese. Per non parlare dei paesi ancora attanagliati nella morsa del sottosviluppo, che in qualche caso pagheranno un prezzo ancora più alto ai mutamenti climatici in atto.

La posta in gioco era dunque anche un'altra: assumere un orientamento politico comune, sufficientemente forte da portare entro il 2010 a clausole più stringenti. E dopo Copenhagen questo scenario appare più probabile.

Oggi la cosa più importante da fare è non assistere da spettatori, favorire e accompagnare i mutamenti in atto nell'economia e nella società.

Questo in Italia non sta accadendo se non in misura del tutto insufficiente. Il presidente del Consiglio Berlusconi ha presentato come generoso un contributo per le politiche necessarie nei paesi in via di sviluppo di 600 milioni di Euro in tre anni, meno della metà degli impegni presi da Inghilterra, Germania e Francia. E spero che non facciano la fine degli impegni, più volte presi e non mantenuti dal nostro paese, per la cooperazione

internazionale. Negli stessi giorni, nella discussione sulla finanziaria in Parlamento, venivano bocciati dalla maggioranza tutti gli emendamenti presentati che andavano nella direzione della *green economy*: estensione del 55% per la riconversione edilizia, incentivi per il ricambio degli elettrodomestici più energivori, potenziamento del trasporto pubblico per i pendolari e molti altri. Proposte in grado tra l'altro di contribuire in modo decisivo al rilancio della nostra economia. Serve un deciso cambio di passo. Una buona politica ha il compito di affrontare il presente con lo sguardo rivolto al futuro. E la sfida dei mutamenti climatici è una di quelle che segneranno il nostro futuro. Serve un cambiamento radicale delle politiche nazionali, assumendo gli interventi per combattere il cambio di clima come un "pilastro" degli indirizzi politici generali. Un elemento, insomma, che pervade qualsiasi azione politica e in primo luogo la stessa economia del paese: una politica economico-energetica stabile e di lungo periodo, oltre che robusta e strutturata, capace di dare risposte positive alla necessità di combattere i cambiamenti climatici e, al tempo stesso, di gestire in modo eco-efficiente, e a prezzi adeguati, le risorse energetiche. Una grande sfida di fronte a noi che si affronta con la ricerca, l'innovazione, la conoscenza, la visione del futuro, gli stili di vita e, naturalmente, le scelte politiche di ampio respiro che tutto ciò comporta. Abbiamo di fronte una enorme opportunità, che può aprire prospettive nuove per l'intero "sistema paese".

È un obiettivo possibile se le istituzioni, la politica, l'economia, la società si muoveranno con decisione. La sfida posta all'umanità dai mutamenti climatici prodotti dall'uomo ha caratteristiche assolutamente inedite e attraversa l'insieme delle scelte e delle politiche. È importante riflettere sulle condizioni nuove in cui questa sfida si pone oggi per vari motivi. Innanzitutto non ci sono più significativi dubbi sull'esistenza del problema. Non sto ovviamente riferendomi agli scenari, più o meno drammatici, che vengono di volta in volta presentati. Personalmente non amo, e soprattutto non ritengo utile un approccio di tipo catastrofista: se la catastrofe fosse certa e incombente sarebbe più



© UNICEF NYHQ2009-2302 FATEMA AKTER HASI

probabile un atteggiamento di rimozione, di fuga, di rassegnazione che non la spinta ad un'azione comune. Ma la realtà parla da sola: per dirla con G. B. Shaw: «*i fatti sono argomenti testardi*».

Già nel nostro paese assistiamo ad un significativo arretramento dei ghiacciai e ad una riduzione dell'innevamento delle Alpi, con le conseguenze che questo ha sul bacino del Po.

Quando, da vari anni, il mare di Pisa ha la stessa temperatura del mare di Algeri e cambiano flora e fauna dei nostri mari, è difficile far finta di niente.

Per non parlare degli effetti possibili sull'aumento dei flussi migratori e dei conflitti legati alla riduzione delle risorse idriche in alcune aree del mondo.

L'Italia non può essere assente e sono certo può portare un forte contributo, utilizzando anche la vitalità del suo sistema di piccole e medie imprese, favorendo la sua naturale propensione per un'economia che punti più sulla qualità che sulla quantità dei prodotti. È insomma nella *green economy* il futuro del made in Italy. Una prospettiva può rappresentare per la nostra economia del XXI secolo quello che l'elettrificazione, l'automobile, le telecomunicazioni prima e la rivoluzione informatica poi sono stati per il Novecento. Si tratta, insomma di una straordinaria occasione per modernizzare e rendere più competitiva la nostra economia che ha il suo punto di forza in un sistema produttivo fatto prevalentemente da piccole e medie imprese fortemente legate al territorio, capace di misurarsi con le diverse declinazioni e applicazioni della *green economy* e di diffonderle velocemente e capillarmente. È una sfida che oltre ai fondamentali settori verdi come quello delle rinnovabili, del riciclo dei rifiuti o dell'efficienza energetica, riguarda alcuni comparti del made in Italy tradizionale che si sono riposizionati sul mercato anche puntando sull'eco-

compatibilità. Fra i più vitali troviamo la meccanica dove molte piccole e medie imprese stanno muovendosi verso le energie rinnovabili - dalla progettazione degli impianti alla produzione; la nautica, dove le attività di ricerca e sviluppo migliorano caratteristiche degli scafi e dei materiali utilizzati, compresi quelli riciclati, fino alle motorizzazioni e ai combustibili impiegati. Oppure il settore della ceramica che per uscire dalla crisi è stato fra i primi a sperimentare la via "verde".

Riciclaggio di materiali per realizzare nuove piastrelle, "sanificazione" con le tecnologie, cioè che fanno acquisire alle ceramiche proprietà depuranti ed energie rinnovabili, ovvero quando le piastrelle diventano fotovoltaiche. O ancora, nel conciario dove il nuovo modo di lavorare la pelle è nel segno del ritorno al naturale e del bando di prodotti chimici e di additivi: pelli lavorate secondo gli antichi metodi della conceria vegetale che vengono utilizzate spesso dai grandi marchi per realizzare prodotti ecocompatibili. Oppure nel settore della rubinetteria, dove gli italiani, assieme ai tedeschi, sono gli unici al mondo ad avere le tecnologie per la produzione di rubinetti e valvole in ottone puro, che rispettano gli standard internazionali. Questa innovazione made in Italy è stata adottata in California, dove il governo ha approvato una nuova direttiva, il *Californian Lead Regulation*, che limita allo 0,25 la percentuale di piombo che deve essere contenuta nei prodotti destinati al contatto con acqua per il consumo umano. Una fotografia che dimostra come la *green economy* in salsa italiana, insomma, incrocia la propensione alla qualità tipica di molte produzioni del nostro paese e la riconversione in chiave ecosostenibile di comparti tradizionali legati al manifatturiero.

Per fare tutto questo serve un impegno comune che tenga insieme impresa, società, politica. E' soprattutto quando la prova è così impegnativa, che bisogna attivare le migliori energie del paese.

## Scienza, ricerca e politica

A fianco della soluzione tecnologica, i governi dovranno stimolare profondi cambiamenti nei nostri comportamenti e stili di vita. Tale trasformazione sarà la chiave di volta della riuscita di una politica climatica sostenibile.

di Valentina Bosetti

Ricercatrice senior presso la Fondazione Eni Enrico Mattei dal 2003. Si occupa di sviluppo sostenibile e cambiamenti climatici. Ha pubblicato diversi studi nel campo dell'economia e della politica del cambiamento climatico, ha recentemente ottenuto una sovvenzione da parte dell'ERC (European Research Council) per la ricerca su tecnologie pulite innovative.

La scienza che studia le cause e gli effetti dei cambiamenti climatici, pur ammettendo la persistenza di sostanziali incertezze, ci dice attraverso la voce dell'IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) che se gli attuali processi produttivi e stili di vita si perpetreranno immutati, le emissioni globali di gas serra continueranno a crescere per diversi decenni. Tale crescita produrrà un ulteriore riscaldamento globale molto probabilmente superiore a quello osservato fino ad ora. Questa trasformazione potrebbe causare impatti irreversibili sugli ecosistemi e sui processi naturali, a seconda dell'intensità e dell'incremento dei cambiamenti climatici, e anche avere ripercussioni importanti sulla nostra economia e sul nostro benessere.

La direzione preferenziale indicataci dalla scienza è quindi di partire da un'economia basata in modo preponderante sul consumo di combustibili fossili e l'utilizzo insostenibile del territorio, verso un'economia che sia sostanzialmente a basse emissioni di gas serra.

Per prima cosa è importante chiedersi da dove vengano queste emissioni. Le emissioni di gas serra delle nostre economie dipendono da quanti individui compongono la nostra società, da quanta ricchezza viene prodotta da ogni individuo, da quanta energia viene usata per produrre questa ricchezza e dal contenuto in carbonio dei vettori energetici impiegati per produrre energia.

Escludendo interventi sulla crescita della popolazione e sulla ricchezza, perché politicamente impossibili da implementare in una democrazia, le leve a disposizione dei governi per ridurre le emissioni sono l'aumento dell'efficienza energetica, l'energia impiegata per unità di ricchezza, e la riduzione del contenuto di carbonio dei vettori energetici, le emissioni prodotte per unità di energia.

Per fare un esempio pratico, per ridurre le emissioni connesse al riscaldamento della nostra casa possiamo migliorarne l'isolamento - ad esempio rinnovando gli infissi - e quindi diminuire la quantità di energia richiesta per mantenere una temperatura gradevole; oppure utilizzare una

caldaia che vada a biocombustibili, anziché, mettiamo, a diesel.

Gli sforzi di mitigazione delle emissioni e gli investimenti, che si faranno nei prossimi due o tre decenni, avranno un grande impatto sulle opportunità di contenere le concentrazioni di gas serra in atmosfera entro la soglia di sicurezza. Un ritardo anche solo di pochi decenni, nella risposta politica e nell'azione pratica, potrebbe causare un aumento del rischio di impatti più severi dei cambiamenti climatici. Infatti molti studi presi in esame dall'IPCC, rilevano che le soglie di sicurezza più ambiziose diventano obiettivi irraggiungibili qualora non si inizi subito a cambiare la struttura della nostra economia.

Pur non esistendo una tecnologia-panacea che ci aiuterà a eliminare le emissioni di gas serra, esistono diverse tecnologie alternative che insieme possono essere combinate in un portafoglio di risposte miranti alla decarbonizzazione dei nostri stili di vita.

Gli studi presi in esame dall'IPCC concordano nell'evidenziare che la stabilizzazione delle concentrazioni dei gas-serra può essere raggiunta attraverso un insieme di opzioni tecnologiche che sono già disponibili o lo saranno nei prossimi decenni, a condizione che siano disponibili adeguati incentivi che ne garantiscano lo sviluppo, l'acquisizione, lo sfruttamento e la diffusione, superando le relative barriere.

Primo ingrediente di questo portafoglio sono quelle tecnologie che aumentano l'efficienza energetica, sia nella produzione di energia che nei suoi usi finali, come ad esempio anche delle lampadine che utilizziamo nelle nostre case.

Secondo ingrediente sono le tecnologie a basse emissioni nella produzione di elettricità, come le rinnovabili, ma anche il nucleare. E ancora, la progressiva elettrificazione dei trasporti; lo sviluppo di tecnologie di sequestrazione della CO<sub>2</sub> che consentano di continuare a utilizzare, almeno in parte, i combustibili fossili riducendone drasticamente le emissioni; e l'utilizzo di biocombustibili.

Ma investire in modo massiccio sulle



© UNICEF BANA2007-00021 SHEHZAD NOORANI

tecnologie esistenti per il settore energetico non basterà se l'obiettivo è quello di ridurre in modo sostanziale le emissioni per la fine del secolo.

In primo luogo sarà necessario investire in larga misura in ricerca e sviluppo di tecnologie, ad oggi ancora nei laboratori, o comunque troppo costose per essere realmente competitive, con l'obiettivo di renderle operative entro la metà del secolo.

Inoltre limitare l'attenzione delle politiche al solo settore energetico non sarà sufficiente, se si pensa che la deforestazione è ogni anno causa del 20% delle emissioni di gas serra. Politiche mirate alla gestione sostenibile delle foreste e dei territori giocheranno un ruolo essenziale e, vista la velocità con cui le foreste stanno andando "in fumo", sarà importante che decisioni su questi temi vengano prese in fretta.

Infine, al fianco della soluzione tecnologica, i governi dovranno stimolare profondi cambiamenti nei nostri comportamenti e stili di vita. Tale trasformazione, che sarà la chiave di volta della riuscita di una politica climatica sostenibile, è però molto più ardua da stimolare dell'introduzione di nuove tecnologie perché i comportamenti e gli stili di vita sono segnati da forti inerzie e si basano su elementi culturali, legati alla tradizione e alla psicologia delle persone.

Questo cammino lungo e tortuoso delle politiche climatiche ne rende l'implementazione, per quanto necessaria, onerosa e difficile e questo è alla base dello stallo emerso nelle ultime fasi della negoziazione internazionale.

Nel recente incontro delle parti svoltosi a Copenhagen in seno all'UNFCCC (United Nations Framework Convention on Climate Change), nessuno dei paesi partecipanti ha negato la,

oramai diffusa, convinzione che un'azione forte e decisa per mitigare le emissioni sia ineluttabile. Reiterando l'obiettivo di stabilizzare l'innalzamento della temperatura media sotto i 2°C rispetto alla temperatura pre-industriale, obiettivo già sancito in seno al G8 svoltosi a luglio 2009 in Italia, i governi hanno sancito una posizione completamente allineata con i rapporti scientifici dell'IPCC.

Se l'obiettivo non è oggetto di disputa, il problema essenziale è invece quello di stabilire come distribuire i costi. Gli investimenti in tecnologie alternative, in ricerca e sviluppo, in protezione delle foreste e in campagne per modificare i comportamenti dei cittadini costano. I paesi dove i soldi sarebbero spesi con maggiore profitto per l'ambiente sono quei paesi che stanno vivendo una rapida espansione economica e demografica, come la Cina, il Brasile, l'India. Ma questi sono anche i paesi che nell'ultimo secolo hanno partecipato solo minimamente alle emissioni di gas serra e dove l'obiettivo politico primario è quello dello sviluppo economico. Quindi sono i paesi sviluppati che, sulla base della loro responsabilità storica e della loro capacità economica, dovrebbero essere i principali finanziatori di una politica climatica, almeno nella fase iniziale. Dovrebbero però investire una parte sostanziale del budget riservato alla politica climatica in paesi in via di sviluppo, in modo da garantire il trasferimento di nuove tecnologie e modi di produzione. Ma per quanto efficiente, è difficile convincere un cittadino americano o europeo che i suoi soldi verranno in parte utilizzati per installare una centrale eolica anziché una a carbone in Cina. Questa è la chiave politica dell'*impasse* che ha caratterizzato le negoziazioni nell'ultimo decennio, culminando nell'accordo di Copenhagen. Qualcosa di buono è però emerso e riguarda una prima proposta per includere la deforestazione tra le opzioni di abbattimento.

Se si tiene a mente che i costi macro-economici della riduzione di emissioni sono destinati ad aumentare se procrastiniamo ogni azione, gli studi analizzati dall'IPCC indicano la necessità di trovare una via di uscita, per quanto imperfetta, allo stallo e di incominciare a intraprenderla. Questo era il senso del protocollo di Kyoto, ma a oggi ancora non è chiaro se e come gli Stati Uniti vorranno delineare l'accordo che potrebbe succedere a tale protocollo.

Infine è importante ricordare che il riscaldamento antropogenico e il livello medio globale del mare continueranno a crescere per secoli a causa delle scale temporali associate ai processi climatici e ai *feedback*, anche se si stabilizzassero le concentrazioni atmosferiche dei gas serra. Per cui speciali misure di adattamento per le aree e le fasce della società più vulnerabili ai cambiamenti climatici si renderanno essenziali.

# Il clima, l'uomo e la natura

## **D: Quali sono i fenomeni metereologici più rilevanti che ha osservato a livello europeo negli ultimi due anni?**

Il primo è un fenomeno molto recente, di quest'anno, anche se qualcosa è avvenuto l'anno passato. Si tratta di un lago di aria gelida che ricopre quasi tutta l'Europa al di sopra dei 45° di latitudine.

Abbiamo assistito già da due mesi a grandi nevicate dalla Russia, alla Francia fino al Nord Italia. Ora un fenomeno di questo tipo non è certo un evento normale.

L'altro grande fenomeno è avvenuto due anni fa. A seguito di piogge abbondanti gran parte dell'Europa centrale (Francia e parte della Germania) era diventata un grande unico lago a seguito delle esondazione di tutti i fiumi e anche questo non è un evento normale.

## **D: Le cause di questi fenomeni?**

Sui cambiamenti climatici vi è una sola certezza. Il clima del pianeta, senza alcun dubbio, negli ultimi 150 anni si è riscaldato di 1°. Un grado è molto in termini di economia climatica.

E questo surriscaldamento è in sostanza "carburante" che alimenta tutti quei sistemi che per nascere hanno bisogno del calore, come i temporali, i cicloni tropicali, i cicloni extratropicali che sono poi quelli che hanno portato tutte le piogge nell'Europa centrale. Oppure i cicloni che hanno trascinato l'aria fredda dal Nord Europa verso Sud. Il calore è quello che alimenta i sistemi violenti, comprese le trombe d'aria e i tornado. Non c'è da meravigliarsi che si scioglano i ghiacciai artici o alpini, è la legge della fisica: fa più caldo, così aumenta il livello degli oceani, con il calore i fluidi come l'acqua si dilatano aumentando di volume e quindi innalzandosi. Di una cosa non siamo certi: delle cause.

La maggior parte della comunità scientifica internazionale fino a qualche anno fa concordava che la causa fosse l'uomo, oggi ci sono alcuni dubbi su questo. Senz'altro l'uomo è colpevole perché immettere gas serra, a seguito della combustione del petrolio, aumenta la temperatura terrestre.

## **D: Quanto è colpevole l'uomo?**

Se l'uomo fosse colpevole al 40% non sarebbe opportuno a mio parere adoperare politiche di mitigazione, sarebbe meglio adottare politiche di adattamento.

Se l'uomo invece fosse colpevole al 90% allora sì, sarebbe bene mitigare riducendo le emissioni.

Lo scontro tra gli scienziati è tutto qui in fondo, perché non si è ancora arrivati alla certezza di una teoria.

I fenomeni di caldo e freddo del resto ci sono sempre stati, basti pensare al Medioevo.

La mia tesi è che accanto alla mano dell'uomo, ci sono anche cause naturali che concorrono ai cambiamenti climatici.

## **D: Secondo lei quali sono le migliori pratiche per fronteggiare il riscaldamento globale?**

Sulla base delle raccomandazione emanate dall'ONU attraverso l'IPCC (Gruppo intergovernativo sul mutamento climatico) la via da seguire è quella delle energie rinnovabili. Si deve puntare al risparmio energetico che ha comunque un costo. Le energie rinnovabili costano perché se è vero che il sole e il vento sono gratis, gli strumenti come ad esempio il pannello solare costano. E infatti anche il solare avrà bisogno di 20-30 anni prima di essere impiegato in maniera diffusa.

## **D: È proficuo sensibilizzare sul problema del clima attraverso i mezzi di comunicazione per incidere sui comportamenti quotidiani dei singoli?**

Certamente sì. Io sono favorevole all'uso del mezzo mediatico, consigliare atteggiamenti virtuosi sì, ma non ci attendiamo cambiamenti incredibili. Occorrerà aspettare molto tempo.

Il petrolio, ancora per i prossimi 50 anni, resterà secondo me il grande padrone supremo dell'energia.

In Italia per i prossimi anni almeno il 50% dell'energia sarà prodotta dal petrolio (attualmente siamo quasi al 90%). Il 25% sarà energia prodotta da fonti rinnovabili (perché di più non riusciamo ad avere) e l'altro 25% volenti o nolenti dovrà essere prodotto dal nucleare.

È importante sapere che si sta già sperimentando un'altro tipo di nucleare, l'energia della bomba H che si cerca di imprigionare nelle centrali H. Questo nucleare funziona con due elementi che si trovano nelle acque di tutto il mondo e sono il deuterio e il trizio, il che eviterebbe guerre per l'approvvigionamento della materia prima. Si tratta di superare il periodo dei prossimi 20 anni nei quali continueremo ad utilizzare ancora fonti di petrolio, rinnovabili e il nucleare classico per arrivare all'utilizzo di energia pulita.

## **D: Che previsioni fa per la primavera?**

Ci sono tre anomalie nell'atmosfera: il sole da quattro anni è meno attivo, presenta meno macchie solari (solo nel 1913 fu così) quindi riscalda meno la Terra.

Sulla verticale della fascia equatoriale, tra i 20 e i 50 Km, ossia nella stratosfera, ci sono dei venti che invertono la loro direzione ogni 3-4 mesi. Quando viaggiano come capita quest'anno da Est verso Ovest creano disturbi fino al polo e agevolano irruzioni di aria polare. Quest'anno inoltre vi è l'innevamento nell'emisfero Nord più elevato mai avvenuto negli ultimi 44 anni. L'aria sul polo, già fredda, si è estesa fino a 40° di latitudine per effetto dell'innevamento ed è quindi più facile che aria fredda arrivi anche ad altre latitudini. Quindi prevedo una primavera alquanto freddina.

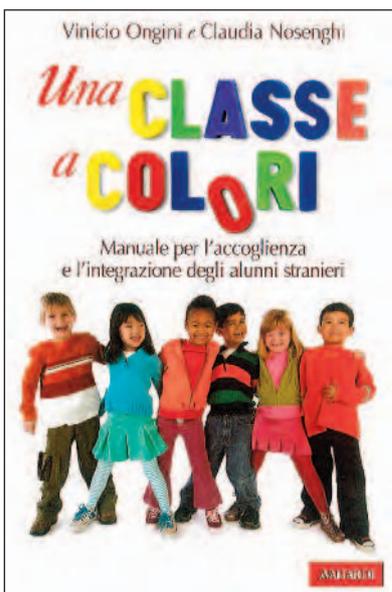


**Mario Giuliacci**, meteorologo, personaggio televisivo e colonnello dell'Aeronautica Militare. Docente di Fisica dell'Atmosfera presso l'Università "Bicocca" di Milano, si occupa della rubrica meteorologica su vari quotidiani e settimanali. Dal 1997 lavora presso il Centro Eson Meteo e conduce le previsioni del tempo del TG5 delle ore 8 e delle ore 20.

Vinicio Ongini, Claudia Nosenghi  
**Una classe a colori**

Manuale per l'accoglienza  
e l'integrazione degli alunni stranieri  
Milano, Antonio Vallardi, 2009, pp. 138, Euro 12,00

Indubbiamente molti insegnanti italiani hanno già consolidato la loro esperienza di accoglienza e di integrazione, perché è anche grazie ad alcune loro testimonianze e buone pratiche, presentate in questo manuale, che gli autori sono riusciti a fornire suggerimenti di lavoro e utili informazioni pratiche. Sono molti gli spunti di riflessione e le curiosità presentate nel libro, tanto che – pur essendo prevalentemente rivolto a insegnanti ed educatori – esso si presta facilmente a essere letto e apprezzato da un pubblico più ampio, proprio per la sua capacità di catturare attenzione e curiosità.



Lo sapevate, ad esempio, che la folklorista inglese Marion Rolfe Crox a fine Ottocento aveva censito 345 storie diverse della fiaba di Cenerentola?

Un invito alla lettura va rivolto in particolare ai genitori dei bambini che iniziano il loro percorso scolastico in questa nostra Italia multiculturale, dove gli alunni di origine straniera iscritti per il 2010 nelle scuole sono circa 700.000, provengono da oltre centottanta paesi e parlano un centinaio di lingue diverse. Il cambiamento della scuola italiana è stato rapidissimo, a differenza di quanto è successo in altri paesi europei, e in meno di vent'anni la presenza degli alunni stranieri è diventata molto visibile. Oggi su 58.000 scuole italiane sono quasi 15.000 quelle in cui la percentuale di stranieri supera il 10% e 500 quelle in cui supera il 50%.

Daniela Lucatti  
**Romantica gente**

Roma, Edizioni Magi, 2008, pp. 140, Euro 12,00

Questo libro, scrive l'autrice, non vuole essere un saggio né un manuale di lavoro. Piuttosto è un tentativo, ben riuscito (*ndr*), di trasmettere qualcosa del popolo rom, un'etnia con la quale davvero quasi nessuno riesce a rapportarsi in modo "normale". Perché è un dato di fatto inconfutabile che gli stereotipi più duri a morire sono proprio quelli sui Rom. L'autrice, psicoterapeuta e sessuologa, racconta la sua esperienza di lavoro presso il Centro Informazione e Consulenza Cittadini Extracomunitari e Rom di Pisa, la sua città, dopo 12 anni di servizio negli asili nido. Inevitabile la difficoltà iniziale di comprendere un mondo nuovo e il timore di non essere in

grado di affrontarlo, soprattutto quando si è totalmente digiuni del mestiere. Lucatti lo dichiara con molta onestà e semplicità ed è anche questo che rende la sua scrittura autentica e coinvolgente.

Nel libro ci sono storie di vita vissute ai margini della comunità di appartenenza, i cui protagonisti devono ogni giorno inventarsi una quotidianità e trovare soluzioni che per chiunque altro sono generalmente scontate. Ma l'esperienza dell'autrice trasmette ai lettori anche un insegnamento valido in qualunque contesto: la professionalità non esclude l'umanità e la produttività non rifiuta la leggerezza.

Insomma ricordiamoci che esiste un'etica del lavoro.



Urie Bronfenbrenner  
**Rendere umani gli esseri umani**  
Bioecologia dello sviluppo  
Trento, Erickson, 2010, pp. 368, Euro 25,00

Il libro è una raccolta di saggi dello psicologo statunitense scomparso nel 2005, che ha centrato il suo lavoro sulle interconnessioni sistemiche tra sviluppo individuale e contesto sociale in cui si vive. L'autore è sempre stato convinto che le possibilità di crescita, di evoluzione e di benessere della persona non dipendano da una causa singola ma siano legate a una complessa rete di strutture che comprendono gli individui con le loro specificità biologiche e psicologiche, l'ambiente, i gruppi, la cultura e tutta la

società.

Lo sviluppo umano è un settore della ricerca che ha visto, negli ultimi vent'anni, grandi progressi scientifici, anche se i risultati sono per lo più sconosciuti al grande pubblico. Ecco perché il profilo scientifico di questo volume lascia spazio anche a chi, pur non addetto ai lavori, sia interessato al tema dello sviluppo umano.

Attraverso una panoramica ampia e interessante, il libro offre uno sguardo diverso sull'uomo e una prospettiva per costruire un mondo dove l'individuo possa manifestare al meglio il potenziale di cui è dotato, *con e per* l'altro.

# Sedi e punti d'incontro dei Comitati Regionali e Provinciali UNICEF

## ABRUZZO

**Pescara**  
Tel. 0854219158  
Fax 0854210251  
[www.unicef.it/pescara](http://www.unicef.it/pescara)  
**Chieti**  
Tel. 0871331081  
[www.unicef.it/chieti](http://www.unicef.it/chieti)  
**L'Aquila**  
Tel. e Fax 0862420401  
[www.unicef.it/laquila](http://www.unicef.it/laquila)  
**Teramo**  
Tel. e Fax 0861241541  
[www.unicef.it/teramo](http://www.unicef.it/teramo)

## BASILICATA

**Potenza**  
Tel. e Fax 097137529  
cellulare: 339 5686395  
[www.unicef.it/potenza](http://www.unicef.it/potenza)  
**Matera**  
Tel. e Fax 0835388055  
[www.unicef.it/matera](http://www.unicef.it/matera)

## CALABRIA

**Cosenza**  
Tel. 0984481532  
[www.unicef.it/cosenza](http://www.unicef.it/cosenza)  
**Catanzaro**  
Tel. 0961771901 - 0961775060  
Fax 0961771741  
[www.unicef.it/catanzaro](http://www.unicef.it/catanzaro)  
**Crotone**  
Tel. 096224453  
[www.unicef.it/crotone](http://www.unicef.it/crotone)  
**Reggio Calabria**  
Tel. e Fax 0965810655  
[www.unicef.it/reggiocalabria](http://www.unicef.it/reggiocalabria)  
**Vibo Valentia**  
cell. 3409022187  
[www.unicef.it/vibovalentia](http://www.unicef.it/vibovalentia)

## CAMPANIA

**Napoli**  
Tel. 0817147057  
Tel. e Fax 081645895  
[www.unicef.it/napoli](http://www.unicef.it/napoli)  
**Avellino**  
Tel. 0825792276  
Fax 0825281420  
[www.unicef.it/avellino](http://www.unicef.it/avellino)  
**Benevento**  
Tel. e Fax 0824482065  
[www.unicef.it/benevento](http://www.unicef.it/benevento)  
**Caserta**  
Tel. 0823320055  
[www.unicef.it/caserta](http://www.unicef.it/caserta)  
**Salerno**  
Tel. 089756054  
[www.unicef.it/salerno](http://www.unicef.it/salerno)

## EMILIA ROMAGNA

**Bologna**  
Tel. e Fax 051272756  
[www.unicef.it/bologna](http://www.unicef.it/bologna)  
**Ferrara**  
Tel. e Fax 0532211121  
[www.unicef.it/ferrara](http://www.unicef.it/ferrara)  
**Forlì - Cesena**  
Tel. 054334937  
[www.unicef.it/forlicesena](http://www.unicef.it/forlicesena)  
**Modena**  
Tel. e Fax 059244401  
[www.unicef.it/modena](http://www.unicef.it/modena)  
**Parma**  
Tel. 0521821547  
Punto d'Incontro  
Tel. 0521235914  
[www.unicef.it/parma](http://www.unicef.it/parma)  
**Piacenza**  
Tel. e Fax 0523335075  
[www.unicef.it/piacenza](http://www.unicef.it/piacenza)  
**Ravenna**  
Tel. e Fax 05443955  
[www.unicef.it/ravenna](http://www.unicef.it/ravenna)  
**Reggio Emilia**  
Tel. e Fax 0522454841  
[www.unicef.it/reggioemilia](http://www.unicef.it/reggioemilia)  
**Rimini**  
Tel. e Fax 054123344  
[www.unicef.it/rimini](http://www.unicef.it/rimini)

## FRIULI VENEZIA GIULIA

**Trieste**  
Tel. e Fax 040351485  
[www.unicef.it/trieste](http://www.unicef.it/trieste)  
**Gorizia**  
Tel. e Fax 0481545275  
[www.unicef.it/gorizia](http://www.unicef.it/gorizia)

## Pordenone

Tel. e Fax 043443743  
[www.unicef.it/pordenone](http://www.unicef.it/pordenone)  
**Udine**  
Tel. e Fax 043221901  
[www.unicef.it/udine](http://www.unicef.it/udine)

## LAZIO

**Frosinone**  
Tel. e Fax 0775604618  
[www.unicef.it/frosinone](http://www.unicef.it/frosinone)  
**Latina**  
Tel. 0773691746  
[www.unicef.it/latina](http://www.unicef.it/latina)  
**Rieti**  
Tel. 0746498456  
[www.unicef.it/rieti](http://www.unicef.it/rieti)  
**Roma**  
Tel. 0647809264  
[www.unicef.it/roma](http://www.unicef.it/roma)  
**Civitavecchia**  
Tel. e Fax 076620484  
[www.unicef.it/civitavecchia](http://www.unicef.it/civitavecchia)  
**Viterbo**  
Tel. e Fax 0761325833  
Punto d'Incontro  
Tel. e Fax 0761304830  
[www.unicef.it/viterbo](http://www.unicef.it/viterbo)

## LIGURIA

**Genova**  
Tel. e Fax 010532550  
[www.unicef.it/genova](http://www.unicef.it/genova)  
**Chiavari**  
Tel. 0185320063  
[www.unicef.it/chiavari](http://www.unicef.it/chiavari)  
**Imperia**  
Tel. 338149107  
Punto d'Incontro  
Tel. 0184500930  
[www.unicef.it/imperia](http://www.unicef.it/imperia)  
**La Spezia**  
Tel. e Fax 0187515707  
[www.unicef.it/laspezia](http://www.unicef.it/laspezia)  
**Savona**  
Tel. 019812358  
[www.unicef.it/savona](http://www.unicef.it/savona)

## LOMBARDIA

**Milano**  
Tel. 024654771  
Punto d'Incontro  
Tel. e Fax 0286996612  
[www.unicef.it/milano](http://www.unicef.it/milano)  
**Cinisello Balsamo**  
Tel. e Fax 0266017376  
[www.unicef.it/cinisellobalsamo](http://www.unicef.it/cinisellobalsamo)  
**Bergamo**  
Tel. 035219517  
Punto d'Incontro  
Tel. 035249649  
[www.unicef.it/bergamo](http://www.unicef.it/bergamo)  
**Brescia**  
Tel. e Fax 0303752647  
[www.unicef.it/brescia](http://www.unicef.it/brescia)  
**Como**  
Tel. e Fax 031571174  
[www.unicef.it/como](http://www.unicef.it/como)  
**Cremona**  
Tel. 037223577  
Punto d'Incontro  
Tel. e Fax 037230475  
[www.unicef.it/cremona](http://www.unicef.it/cremona)  
**Lecco**  
Tel. e Fax 0341282994  
[www.unicef.it/lecco](http://www.unicef.it/lecco)  
**Lodi**  
Tel. 0371431660  
[www.unicef.it/loidi](http://www.unicef.it/loidi)  
**Mantova**  
Tel. 0376223520  
[www.unicef.it/mantova](http://www.unicef.it/mantova)  
**Pavia**  
Tel. e Fax 038229937  
[www.unicef.it/pavia](http://www.unicef.it/pavia)  
**Sondrio**  
Tel. e Fax 034336045  
[www.unicef.it/sondrio](http://www.unicef.it/sondrio)  
**Varese**  
Tel. e Fax 0332238640  
[www.unicef.it/varese](http://www.unicef.it/varese)  
**Saronno**  
Tel. 0296280096  
[www.unicef.it/saronno](http://www.unicef.it/saronno)

## MARCHE

**Ancona**  
Tel. e Fax 071202750  
Punto d'Incontro  
Tel. 0712080600  
[www.unicef.it/ancona](http://www.unicef.it/ancona)  
**Ascoli Piceno**  
Tel. e Fax 0735581227  
[www.unicef.it/ascolipiceno](http://www.unicef.it/ascolipiceno)  
**Macerata**  
Tel. 0733264406  
[www.unicef.it/macerata](http://www.unicef.it/macerata)  
**Pesaro - Urbino**  
Tel. 0721638033  
[www.unicef.it/pesarourbino](http://www.unicef.it/pesarourbino)

## MOLISE

**Campobasso**  
Tel. e Fax 0874484541  
[www.unicef.it/campobasso](http://www.unicef.it/campobasso)  
**Isernia**  
Tel. e Fax 0874413752  
[www.unicef.it/iserchia](http://www.unicef.it/iserchia)

## PIEMONTE

**Biella**  
Tel. e Fax 01521021  
[www.unicef.it/biella](http://www.unicef.it/biella)  
**Alessandria**  
Tel. 0131610487  
Punto d'Incontro  
Tel. 0131821458  
[www.unicef.it/alessandria](http://www.unicef.it/alessandria)  
**Asti**  
Tel. e Fax 0141358023  
[www.unicef.it/asti](http://www.unicef.it/asti)  
**Cuneo**  
Tel. 0171690291  
[www.unicef.it/cuneo](http://www.unicef.it/cuneo)  
**Novara**  
Tel. e Fax 0321390591  
[www.unicef.it/novara](http://www.unicef.it/novara)  
**Torino**  
Tel. 0115625272 - 0115622875  
[www.unicef.it/torino](http://www.unicef.it/torino)  
**Verbania**  
Tel. e Fax 032353699  
[www.unicef.it/verbania](http://www.unicef.it/verbania)  
**Vercelli**  
Tel. 0161215788  
Punto d'Incontro  
Tel. e Fax 016327495  
[www.unicef.it/vercelli](http://www.unicef.it/vercelli)

## PUGLIA

**Bari**  
Tel. 0805235482  
[www.unicef.it/bari](http://www.unicef.it/bari)  
**Brindisi**  
Tel. 0831986135  
[www.unicef.it/brindisi](http://www.unicef.it/brindisi)  
**Foggia**  
Tel. 0881771605  
cell. 3498940571  
[www.unicef.it/foggia](http://www.unicef.it/foggia)  
 **Lecce**  
Tel. e Fax 0832241744  
[www.unicef.it/lecce](http://www.unicef.it/lecce)  
**Taranto**  
Tel. e Fax 0994795009  
[www.unicef.it/taranto](http://www.unicef.it/taranto)

## SARDEGNA

**Cagliari**  
Tel. 0702776034  
[www.unicef.it/cagliari](http://www.unicef.it/cagliari)  
**Nuoro**  
Tel. 0784238627  
[www.unicef.it/nuoro](http://www.unicef.it/nuoro)  
**Oristano**  
Tel. 078371117  
[www.unicef.it/oristano](http://www.unicef.it/oristano)  
**Sassari**  
Tel. e Fax 079278981  
[www.unicef.it/sassari](http://www.unicef.it/sassari)

## SICILIA

**Messina**  
Tel. e Fax 09043804  
[www.unicef.it/messina](http://www.unicef.it/messina)  
**Agrigento**  
Tel. 092228949  
[www.unicef.it/agrigento](http://www.unicef.it/agrigento)  
**Caltanissetta**  
Cell.: 3804593200  
[www.unicef.it/caltanissetta](http://www.unicef.it/caltanissetta)  
**Catania**  
Tel. 095320445  
Fax 0957151638  
[www.unicef.it/catania](http://www.unicef.it/catania)

## Enna

Tel. e Fax 0935960532  
[www.unicef.it/enna](http://www.unicef.it/enna)  
**Palermo**  
Tel. e Fax 0916810605  
[www.unicef.it/palermo](http://www.unicef.it/palermo)  
**Ragusa**  
Tel. e Fax 0932682450  
[www.unicef.it/ragusa](http://www.unicef.it/ragusa)  
**Siracusa**  
Tel. 0931442631  
[www.unicef.it/siracusa](http://www.unicef.it/siracusa)  
**Trapani**  
Tel. e Fax 092321500  
[www.unicef.it/trapani](http://www.unicef.it/trapani)

## TOSCANA

**Firenze**  
Tel. 0552207144  
[www.unicef.it/firenze](http://www.unicef.it/firenze)  
**Arezzo**  
Tel. 0575908484  
[www.unicef.it/arezzo](http://www.unicef.it/arezzo)  
**Grosseto**  
Tel. 0564418051  
[www.unicef.it/grosseto](http://www.unicef.it/grosseto)  
**Livorno**  
Punto d'Incontro  
Tel. e Fax 0586802188  
[www.unicef.it/livorno](http://www.unicef.it/livorno)  
**Lucca**  
Tel. e Fax 0583467791  
[www.unicef.it/lucca](http://www.unicef.it/lucca)  
**Massa Carrara**  
Tel. e Fax 0585633590  
[www.unicef.it/massacarrara](http://www.unicef.it/massacarrara)  
**Pisa**  
Tel. e Fax 05048663  
[www.unicef.it/pisa](http://www.unicef.it/pisa)  
**Pistoia**  
Tel. 057322000  
[www.unicef.it/pistoia](http://www.unicef.it/pistoia)  
**Prato**  
Tel. 057427013  
[www.unicef.it/prato](http://www.unicef.it/prato)  
**Siena**  
Tel. 0577232151  
Fax 0577232392  
[www.unicef.it/siena](http://www.unicef.it/siena)

## TRENTINO ALTO ADIGE

**Trento**  
Tel. e Fax 0461986793  
[www.unicef.it/trento](http://www.unicef.it/trento)  
**Bolzano**  
Tel. e Fax 0471982011  
[www.unicef.it/bolzano](http://www.unicef.it/bolzano)

## UMBRIA

**Perugia**  
Tel. e Fax 0755849590  
[www.unicef.it/perugia](http://www.unicef.it/perugia)  
**Terni**  
Tel. 0744300711  
[www.unicef.it/terni](http://www.unicef.it/terni)

## VAL D'AOSTA

**Aosta**  
Tel. 016541119 - 0161238500  
[www.unicef.it/aosta](http://www.unicef.it/aosta)

## VENETO

**Venezia**  
Tel. 0412793878  
[www.unicef.it/veneto](http://www.unicef.it/veneto)  
**Venezia**  
Tel. 0415239950  
[www.unicef.it/venezia](http://www.unicef.it/venezia)  
**Belluno**  
Tel. e Fax 0437942987  
[www.unicef.it/belluno](http://www.unicef.it/belluno)  
**Padova**  
Tel. 0498754988  
Punto d'Incontro  
Tel. 0498751886  
[www.unicef.it/padova](http://www.unicef.it/padova)  
**Rovigo**  
Tel. e Fax 042529449  
[www.unicef.it/rovigo](http://www.unicef.it/rovigo)  
**Treviso**  
Tel. e Fax 0422412314  
[www.unicef.it/treviso](http://www.unicef.it/treviso)  
**Verona**  
Tel. e Fax 045575345  
[www.unicef.it/verona](http://www.unicef.it/verona)  
**Vicenza**  
Tel. e Fax 0444300484  
[www.unicef.it/vicenza](http://www.unicef.it/vicenza)

