

## I SISTEMI DI GESTIONE AMBIENTALE



I sistemi di gestione ambientale (SGA) sono strumenti volontari applicabili a una qualsiasi organizzazione che perseguono il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali attraverso lo sviluppo e l'attuazione della politica ambientale e la gestione degli aspetti ambientali di un'organizzazione. I SGA sono attuabili in base alla norma UNI EN ISO 14001 oppure conformemente al Regolamento Europeo EMAS. Sebbene siano nati come strumenti di gestione a livello aziendale sono ormai da anni applicati anche alle amministrazioni locali. Le fasi di implementazione di un SGA sono riassumibili in:

- Analisi ambientale iniziale: analisi iniziale degli aspetti e impatti ambientali connessi all'attività dell'ente;
- Politica ambientale: obiettivi generali di azione rispetto all'ambiente;
- Programma ambientale: descrizione delle misure adottate per raggiungere gli obiettivi ambientali;
- Sistema di gestione ambientale: parte del sistema di gestione (struttura, pianificazione, responsabilità, pratiche, procedure, processi e risorse) che consente di sviluppare la politica ambientale e di conseguenza l'efficienza ambientale;
- Audit ambientale interno e riesame della direzione: valutazione sistematica, documentata e periodica delle prestazioni ambientali e del SGA dell'ente.
- Dichiarazione ambientale (per EMAS): destinata al pubblico, contiene informazioni sul SGA dell'ente

## LA COMUNICAZIONE DELLE BUONE PRATICHE: I MARCHI AMBIENTALI



L'implementazione di strumenti volontari per lo sviluppo sostenibile come , ECOLABEL, GPP (Green Public Procurement - Acquisti Verdi), LCA (Life Cycle Assessment – Analisi del Ciclo di Vita) è molto utile nella realizzazione della qualità ambientale, e un ottimo mezzo per promuovere conoscenza della sostenibilità e promozione di prodotti e servizi a basso impatto ambientale.

L'Ecolabel UE (Regolamento CE n. 66/2010) è il marchio dell'Unione europea di qualità ecologica che premia i prodotti e i servizi migliori dal punto di vista ambientale, che possono così diversificarsi dai concorrenti presenti sul mercato, mantenendo comunque elevati standard prestazionali. Infatti, l'etichetta attesta che il prodotto o il servizio ha un ridotto impatto ambientale nel suo intero ciclo di vita.

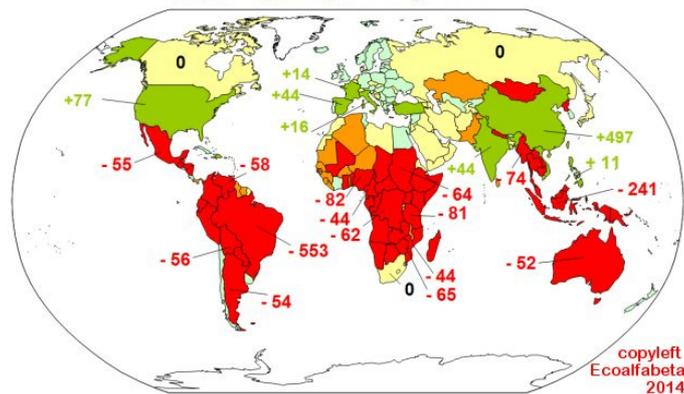
LCA è un metodo che valuta un insieme di interazioni che un prodotto o un servizio ha con l'ambiente, considerando il suo intero ciclo di vita che include le fasi di preproduzione (quindi anche estrazione e produzione dei materiali), produzione, distribuzione, uso (quindi anche riuso e manutenzione), riciclaggio e dismissione finale. La procedura LCA è standardizzata a livello internazionale dalle norme ISO 14040 e 14044.

GPP: Acquisti Verdi o GPP (Green Public Procurement) è definito dalla Commissione europea come l'approccio in base al quale le Amministrazioni Pubbliche integrano i criteri ambientali in tutte le fasi del processo di acquisto, incoraggiando la diffusione di tecnologie ambientali e lo sviluppo di prodotti validi sotto il profilo ambientale, attraverso la ricerca e la scelta dei risultati e delle soluzioni che hanno il minore impatto possibile sull'ambiente lungo l'intero ciclo di vita.

## LE FORESTE

### Deforestazione e riforestazione nel mondo

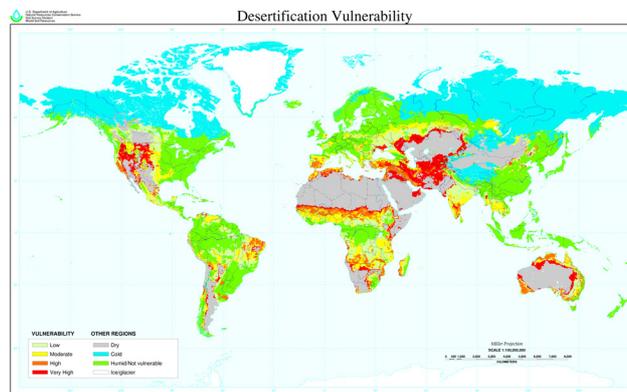
Perdite o guadagni in migliaia di km<sup>2</sup>



Foreste: Sono fonte di cibo e risorse per oltre 1 milione e mezzo di persone, custodiscono l'80% della biodiversità e coprono il 30% del Pianeta. 150 milioni di ettari di foreste nel mondo sono stati perduti dal 2000 ad oggi. Il dato positivo è che il tasso di deforestazione è sceso nell'ultimo decennio: se dal 1990 al 1999 sono stati cancellati 16 milioni di ettari di foresta ogni anno, negli ultimi 10 anni la quota è scesa a 13 milioni di ettari l'anno.

Alcuni Paesi asiatici, come Cina, India e Vietnam, che stanno ampliando la propria area forestale fino a 4 milioni di ettari l'anno. In Asia, infatti, negli ultimi anni si è registrato un incremento medio della superficie forestale di circa 2,2 milioni di ettari per anno. I Paesi che registrano i più alti tassi di deforestazione sono quelli del Sud America e dell'Africa, come Brasile, Tanzania, Nigeria, Repubblica Democratica del Congo, Birmania, Bolivia e Venezuela. I dati italiani sono più che positivi, se consideriamo che dal 2005 a oggi la superficie forestale è aumentata di ben 600.000 ettari.

## DESERTIFICAZIONE



Le aree siccitose – spiega **Mauro Centritto**, direttore dell'Istituto per la valorizzazione del legno e delle specie arboree del Consiglio nazionale delle ricerche – coprono oltre il 41% della superficie terrestre e vi vivono circa 2 miliardi di persone. Il 72% delle terre aride ricadono in Paesi in via di sviluppo, la correlazione **povertà-aridità** è dunque chiara. Se si guarda all'Italia, gli ultimi rapporti ci dicono che è a rischio desertificazione quasi il 21% del territorio nazionale, il 41% del quale si trova nel sud. In **Sicilia** le aree che potrebbero essere interessate da desertificazione sono addirittura il 70% – avverte Centritto – in **Puglia** il 57%, nel **Molise** il 58%, in **Basilicata** il 55%, mentre in **Sardegna, Marche, Emilia Romagna, Umbria, Abruzzo e Campania** sono comprese tra il 30 e il 50%", continua il ricercatore. Uno scenario inquietante, che non lascia spazio a dubbi sull'urgenza di azioni strategiche per arginare o mitigare i cambiamenti climatici. Gli esperti del Global Soil Forum, una rete composta da scienziati e rappresentanti istituzionali: **23 ettari** di terreno vengono **persi ogni minuto**, sulla superficie della Terra, una superficie che, hanno ricordato gli scienziati, è pari a 33 campi da calcio regolamentari.

## CAMBIAMENTI CLIMATICI

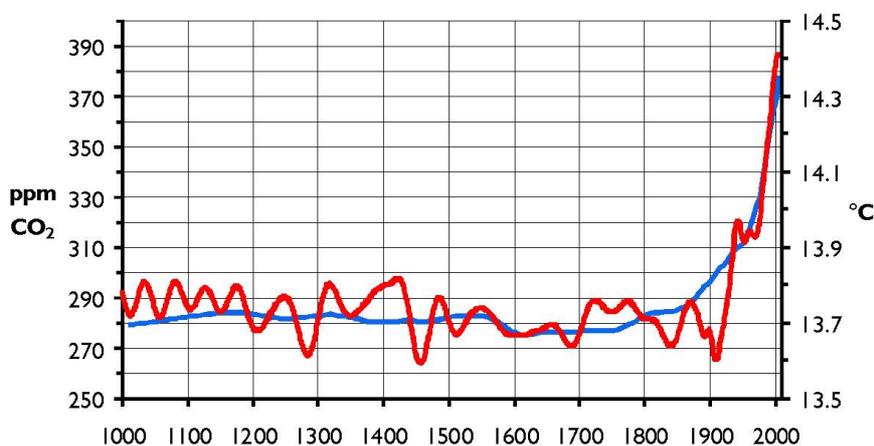


Lo scorso mese di giugno è stato il più caldo degli ultimi 137 anni, ed è stato il 14esimo mese di seguito in cui sono stati battuti i record di temperatura. L'aumento rispetto all'anno scorso è ridottissimo, pur confermando la tendenza alla crescita generalizzata delle temperature. A darcene notizia è il NOAA, National Oceanic and Atmospheric Administration, ente statunitense che si occupa di monitoraggio ambientale da quasi un secolo e mezzo. Il global warming ha causato un aumento medio delle temperature, negli ultimi 150 anni di circa 1 grado centigrado ( da 0,4 C° a 1,2 C° ) e si stima che in questo secolo le temperature aumenteranno ulteriormente da 2 C° a 6 C° .Degli effetti concreti si è parlato più volte. Tanto per cominciare è un fenomeno che si autoalimenta: più aumentano le temperature e più aumentano i gas serra, il disgelo del permafrost per esempio può liberare grandi quantità di metano.

Lo scioglimento dei ghiacci artici significa un innalzamento del livello del mare, quindi una minaccia diretta per le zone costiere di tutto il mondo. Nel 2015 il NOAA stimava che dal 1980 si è sciolta una quantità di ghiaccio artico pari a 10 volte il Regno Unito (Gran Bretagna più Irlanda del Nord).

Inoltre i cambiamenti climatici portano con sé fenomeni atmosferici estremi: dal 2010 ad oggi sono 101 i Comuni italiani che hanno registrato oltre 200 episodi di allagamenti, frane, esondazioni, che stanno interessando da alcuni anni sempre più spesso anche il nostro territorio.

## CO<sub>2</sub> E I CAMBIAMENTI CLIMATICI

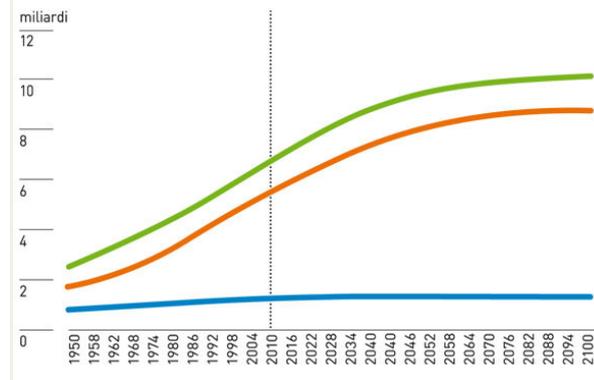


La concentrazione di CO<sub>2</sub> nell'atmosfera risulta attualmente pari a circa **400 ppm**, con un ritmo di crescita di 2,5 ppm annue: il limite di concentrazione atmosferica di CO<sub>2</sub> per poter limitare l'incremento di temperatura sotto i 2 °C (e quindi sperare in effetti non disastrosi dei cambiamenti climatici) è stato quantificato in 450 ppm CO<sub>2</sub> eq, un limite a cui siamo pericolosamente prossimi.

Concentrazioni simili di CO<sub>2</sub> in atmosfera forse non si vedevano da 23 milioni di anni, quando finì l'Oligocene, un'epoca di progressivo raffreddamento climatico che assai probabilmente vide le concentrazioni di CO<sub>2</sub> crollare da livelli ben superiori a 1000 ppm.

Il grafico mostra la correlazione tra l'incremento della concentrazione della CO<sub>2</sub> nell'atmosfera in rosso e l'aumento della temperatura media sulla terra, in blu, negli ultimi mille anni.

## IN QUANTI SIAMO SULLA TERRA?



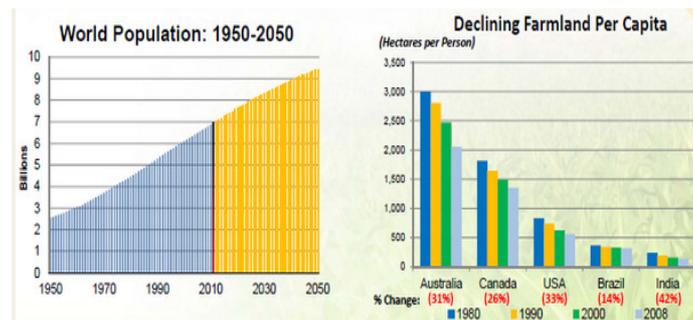
Quanti siamo e quanti saremo. Evoluzione della popolazione mondiale 1950-2010 e previsioni fino al 2100 (verde: mondo; arancio: Paesi meno sviluppati; azzurro: Paesi più sviluppati). Fonte: United Nations, Population Division, 2011

La popolazione mondiale raggiunge il primo miliardo d'abitanti intorno alla metà dell'800, che diventano 1,5 miliardi a fine secolo. Nel 1950 la popolazione mondiale oltrepassa già i 2,5 miliardi.

Da allora il ritmo di crescita si fa convulso, che porta al raddoppio della popolazione del pianeta in appena quarant'anni. Dal 1990 al 2000, ogni anno al bilancio del pianeta vanno aggiunti circa 85 milioni di persone (poco meno degli abitanti attuali di Germania e Norvegia messe insieme), con la possibilità di un ulteriore raddoppio della popolazione mondiale nell'arco dei prossimi 35-50 anni.

Il tasso di crescita della popolazione mondiale ha già raggiunto il suo apice, e sta rallentando, ma quello che rimane è più che sufficiente per portare gli attuali 7,3 miliardi di cittadini del mondo a raggiungere quota 8,5 miliardi entro il 2030, 9,7 miliardi nel 2050 e 11,2 miliardi nel 2100. "Rapporto Onu World Population Prospects: The 2015 Revision" Si tratta di una tendenza che plasmerà il mondo a venire in modo diverso a seconda delle latitudini. Nel corso 2015-2050, spiega l'Onu, la metà della crescita della popolazione mondiale dovrebbe essere concentrata in soli 9 paesi: India, Nigeria, Pakistan, Repubblica Democratica del Congo, Etiopia, Repubblica Unita di Tanzania, Stati Uniti d'America, Indonesia e Uganda.

## C'E' TERRA PER TUTTI?



La degradazione del suolo è un processo degenerativo e irreversibile, spesso causato dall'uomo o dalle sue attività, che si risolve nella sua totale scomparsa o in una perdita della sua fertilità sotto l'aspetto fisico-meccanico, chimico e biologico. A causa dei tempi lunghi richiesti dalla pedogenesi, la degradazione del suolo rientra a tutti gli effetti nel fenomeno più vasto del degrado ambientale. Il suo impatto, anche su piccole superfici, è devastante in quanto conseguenze dirette della degradazione del suolo sono la desertificazione negli ambienti tropicali e mediterranei e il dissesto idrogeologico in ambienti a clima piovoso.

La Terra fornisce tutto quello di cui abbiamo bisogno per vivere e prosperare. Quindi, cosa deve fare l'umanità per vivere senza andare oltre i mezzi forniti da un solo pianeta?

Individui ed istituzioni a livello mondiale devono cominciare a riconoscere i limiti ambientali. Dobbiamo iniziare a porre i limiti ambientali al centro dei nostri processi decisionali e ad utilizzare l'ingegnosità umana per trovare nuovi modi di vita, entro i limiti che la Terra impone.

