

**EDUCAZIONE  
RISPETTO  
AMBIENTE**



**ERA**



**EDUCAZIONE  
AMBIENTALE  
SVILUPPO  
SOSTENIBILE  
TUTELA DEL  
PATRIMONIO  
E DEL TERRITORIO**





## L'IMPEGNO DEI GIOVANI PER L'AMBIENTE

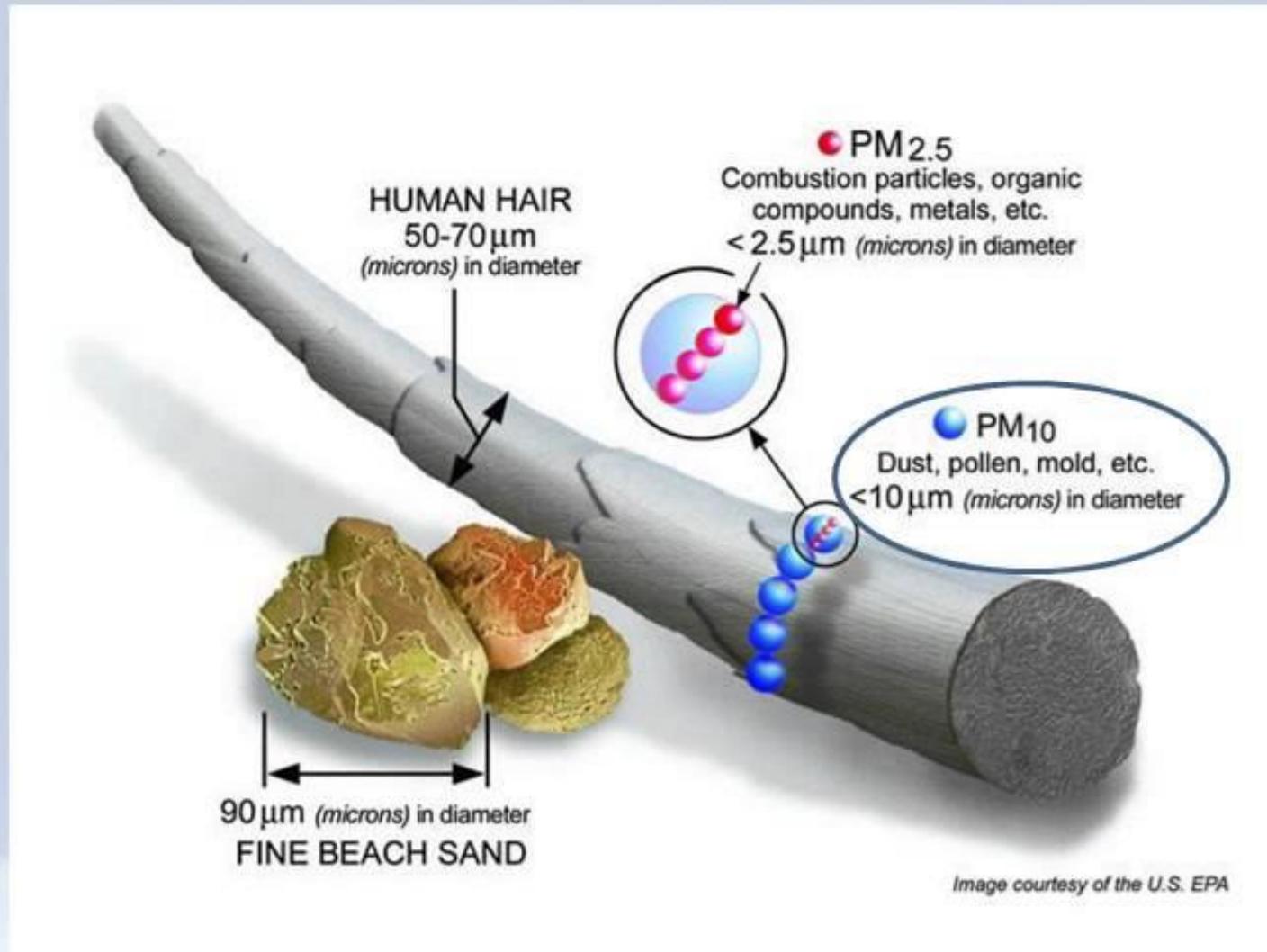
in questi ultimi anni, i giovani hanno, sempre di più, preso **consapevolezza** dei danni consequenti ai cambiamenti climatici.

La **tutela dell'ambiente**, assieme alla lotta alle disuguaglianze, sono diventati temi principali di dibattito.

Il **44% \*** dei giovani italiani ritiene questi argomenti **al primo posto** tra principali temi oggetto di dibattito pubblico

\* ELABORAZIONE OPENPOLIS

# PM 10 and PM 2.5



**LA SIGLA PM 10 rappresenta il particolato che ha una dimensione uguale o inferiore a 10 MICRON.**

**È LA SOSTANZA PRINCIPALE CHE CAUSA L'INQUINAMENTO DELL'ARIA NELLA PIANURA PADANA**

Ricordiamo che 1 micron (simbolo:  $\mu\text{m}$ ), corrisponde a un millesimo di millimetro.

Le particelle più piccole penetrano nei polmoni a varie profondità e possono trascorrere lunghi periodi di tempo prima che vengano rimosse, per questo sono le più pericolose.

Queste polveri aggravano le malattie respiratorie croniche come l'asma, la bronchite e l'enfisema.

# L'INQUINAMENTO DELL'ARIA IN PIANURA PADANA



# LE FONTI DI INQUINAMENTO DA PM10 IN PIANURA PADANA DERIVANO IN ORDINE DI IMPORTANZA DA:

- |   |     |
|---|-----|
| 1.TIR - MEZZI PESANTI                       | 21% |
| 2.AGRICOLTURA/ALLEVAMENTI                   | 19% |
| 3.RISCALDAMENTO A LEGNA – CENTRALI BIOMASSE | 17% |
| 4.INDUSTRIA                                 | 16% |
| 5.AUTOVETTURE – VEICOLI LEGGERI             | 13% |
| 6.ALTRO                                     | 8%  |
| 7.RISCALDAMENTO NON A LEGNA                 | 3%  |
| 8.PRODUZIONE ENERGIA                        | 3%  |



**LA NEUTRALITA'  
CLIMATICA E  
IL RAPPORTO ESG  
PER LE IMPRESE**

# **IL RAPPORTO ESG - ENVIRONMENTAL SOCIAL GOVERNANCE:**

## **È UN CRITERIO PER MISURARE GLI IMPATTI IN AMBITO AMBIENTALE, SOCIALE E DI GOVERNANCE DELLE AZIENDE**

**Dal gennaio 2024 (Reg.EU 2019/2088 del 27 novembre 2019)**  
**è diventato obbligatorio per le grandi imprese > 500 dipendenti,**  
**o imprese > 250 dipendenti con un fatturato > a 40 milioni di euro**

**Il documento attiene a :**

**CRITERI AMBIENTALI** - valutano come un'azienda si comporta verso l'ambiente  
**CRITERI DI IMPATTO SOCIALE** esaminano l'impatto e la relazione con il territorio,  
con le persone, con i dipendenti, i fornitori, i clienti le comunità.

**CRITERI DI GOVERNANCE** riguardano i temi di una gestione aziendale etica,  
eque retribuzioni, il rispetto dei diritti degli azionisti, dei soci, degli stakeholders  
ecc.

The background image shows a massive, sprawling landfill site filled with a dense, colorful mix of plastic waste, discarded items, and debris. In the foreground, a close-up view reveals several pieces of fruit, including oranges and apples, that are severely rotten and covered in mold and decay. This imagery serves as a powerful visual metaphor for food waste and environmental pollution.

**COMBATTERE LO SPRECO  
ALIMENTARE**

**L'obiettivo di sviluppo sostenibile 12.3 SDG (Sustainable Development Goals) dell'ONU prevede che entro il 2030 lo spreco pro capite di alimenti sia dimezzato.**

**i continenti sottoelencati sono ordinati secondo una classifica di maggior spreco**

1. Nord America 58%
2. Europa 42%
3. Asia 35%
4. America latina - Nord Africa 19% - 24 %
5. Africa Sub Sahariana 5%

**Purtroppo la sottocultura dello spreco è più diffusa dove si spende di meno per il cibo e dove lo si trova più facilmente facilmente nei negozi.**

**Nei paesi dove il cibo è più difficile da reperire e costa molto, gli sprechi sono ovviamente meno diffusi. L'Italia purtroppo è uno dei paesi dove il cibo è più facilmente sprecato ogni italiano ogni anno ne butta 146 chili, 15 in più rispetto alla media europea, con il 73% dello spreco, che si verifica principalmente nelle nostre case.**

# LE EMISSIONI DEI GAS SERRA



# I GAS SERRA

Sono gas presenti nell'atmosfera che trattengono i raggi infrarossi vengono prodotti dall'attività dell'uomo in quantità talmente elevate da essere ritenuti responsabili del surriscaldamento globale del Pianeta.

La fonte principale è rappresentata dai combustibili fossili usati per produrre l'elettricità e il calore, che rappresentano circa un quarto delle emissioni causate dall'uomo.

Anche l'agricoltura, l'allevamento di animali e la coltivazione rilasciano grandi quantità di gas serra.

## CONSEGUENZE DELL'EFFETTO SERRA

Aumento della temperatura terreste.

Scioglimento dei ghiacciai e innalzamento del livello del mare.

Cambiamenti climatici.

Ondate di calore, periodi di siccità e aumento delle zone desertiche.

A photograph showing a paved path through a lush, green forest. In the foreground, two cyclists are riding away from the camera: one in a bright yellow jacket and another in a neon green jacket. Further down the path, another cyclist is visible. The path is bordered by grassy embankments and a wooden fence on the right side.

**MOBILITA'  
SOSTENIBILE  
ED AMBIENTE**

# **COME POTREMMO ESSERE PROTAGONISTI NELLA DIFESA DELL'AMBIENTE?**

- Ridurre il consumo di acqua. (chiudere sempre i rubinetti)
- Non sprecare energia elettrica (spegnere sempre la luce)
- Risparmiare il riscaldamento e l'aria condizionata.
- Muoversi a piedi in città, in bici o con i mezzi pubblici, per il lavoro, la scuola, la palestra.
- Sensibilizzare i nostri amministratori a creare parchi zone pedonali e piste ciclabili.
- Consumare meno carne e pesce, più frutta e verdura, legumi.
- Differenziare sempre i rifiuti. (farlo presente dove non si fa)
- Riciclare di più per produrre meno prodotti da nuovi materiali.
- Riusare e riparare di più, non gettare e ricomperare qualsiasi cosa fuori moda.
- Stampare il meno possibile usando meno carta.
- Acquistare mobili di legno certificato

A young girl with dark hair and bangs, wearing a blue and white striped shirt, is smiling and holding a clear glass of water in her right hand. She is standing in front of a light-colored tiled wall with a brass faucet mounted on it. The faucet has a curved spout and a decorative top. The background is slightly blurred.

**LA NOSTRA  
BUONA ACQUA**

# L'ACQUA POTABILE DI RETE PUO' CONTARE DIVERSI PUNTI DI EROGAZIONE :

- RUBINETTO DOMESTICO
- FONTANELLE PUBBLICHE
- CASE DELL'ACQUA

Ecco alcuni buoni motivi per scegliere di bere l'acqua potabile del rubinetto di casa:

Perché è sicura, è controllata in modo rigoroso e con frequenza quotidiana.

Perché riduce l'uso della plastica ed eviti di gettare nell'ambiente bottigliette di plastica inquinanti.

Perché è fresca e corrente e non è stata esposta, nelle bottigliette di plastica, a luce e calore.

Perché fa bene alla salute con la giusta quantità di sali minerali.

Perché non inquina Non è necessario far viaggiare dei camion inquinanti per trasportare le bottigliette di plastica o vetro. Basta aprire il rubinetto per trovarselo a casa propria.

Perché ti fa risparmiare. 1.000 litri di acqua del rubinetto (1 metro cubo) a Cremona costano mediamente all'incirca 2 euro. (il costo di una bottiglietta al bar)

La stessa quantità di bottiglie di acqua minerale ci costa circa 500 euro: 300 volte di più!

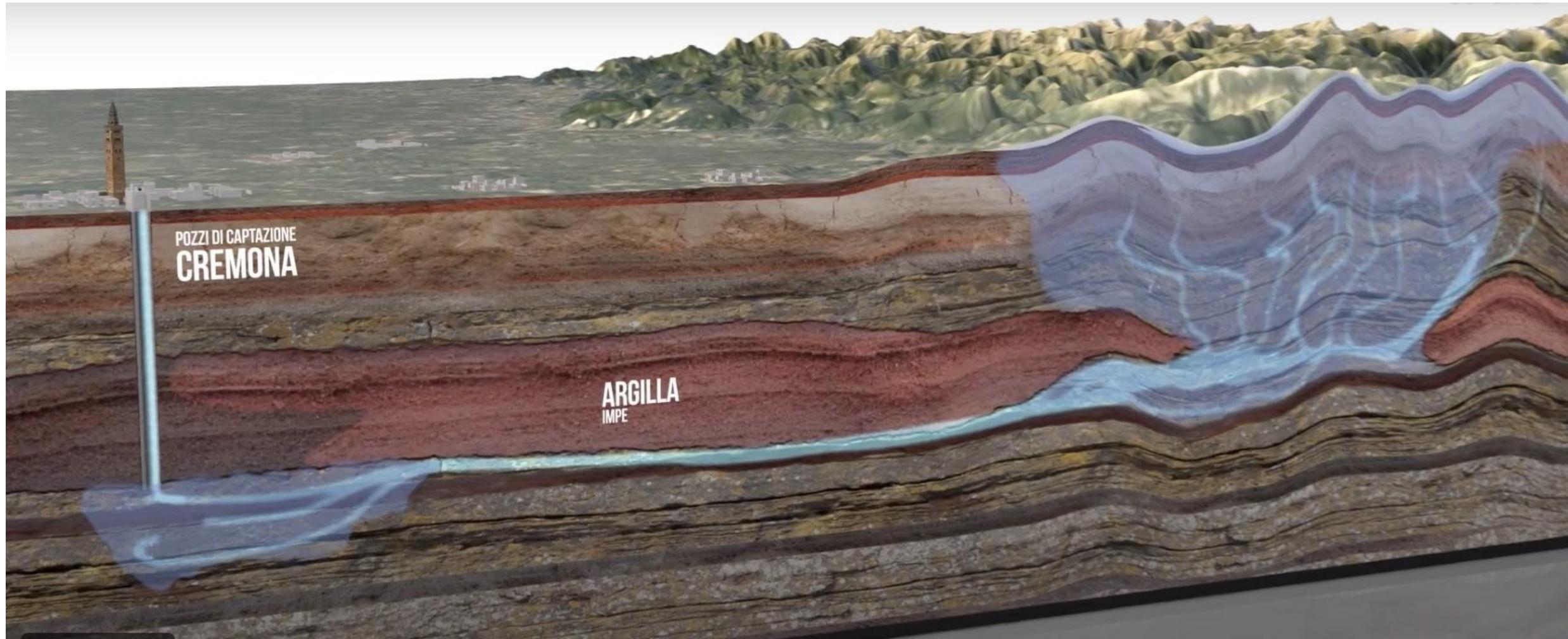
Perché è comoda. Basta con i carrelli colmi di bottiglie, avanti e indietro dai negozi, su e giù dalla macchina e dalle scale di casa.

Perché conosci la sua storia – la nostra acqua arriva dopo un lungo percorso di 150 km dalle nevi delle nostre montagne fino alle nostre case, un viaggio nel sottosuolo roccioso in falde protette e incontaminate, che dura dai 60 ai 100 anni. Giunta a noi viene prelevata da pozzi che arrivano fino a 200 nel sottosuolo

## Il ciclo dell'acqua



# IL VIAGGIO DELL'ACQUA



## **DA DOVE VIENE LA NOSTRA ACQUA?**

L'acqua del rubinetto di Cremona proviene da **fonti sotterranee** della provincia, prelevate tramite pozzi protetti da uno strato di 200 metri di argilla e poi trattate negli impianti di potabilizzazione di Padania Acque S.p.A.. Le falde acquifere sotterranee sono alimentate principalmente dall'infiltrazione di acqua piovana e dai corsi d'acqua superficiali nelle nostre montagne lombarde .

### **Come viene resa potabile**

- **Prelievo:** L'acqua viene estratta dal sottosuolo tramite 245 pozzi che la portano in superficie.
- **Trattamento:** L'acqua grezza viene sottoposta a trattamenti fisici e chimici specifici negli impianti di potabilizzazione per eliminare le impurità e renderla sicura e buona da bere.
- **Distribuzione:** L'acqua potabile viene poi immessa nella rete di



Ogni italiano consuma in media circa 206-208 litri di acqua in bottiglia all'anno , che corrispondono a circa **400 bottigliette da ½ litro**, anche se i dati variano leggermente in base alle fonti.

Questo posiziona l'Italia al primo posto in Europa e tra i primi posti al mondo per il consumo pro capite di acqua imbottigliata.

- Litri pro capite:** 206-208 litri.
- Stima delle bottiglie:** Dividendo i litri per la capacità standard di una bottiglia (2 litri), si ottiene una media di 103-104 bottiglie all'anno per persona.
- Dati totali:** A livello nazionale, il consumo annuo si traduce in circa 11 miliardi di bottiglie.



Dagli scarti alimentari si possono produrre principalmente prodotti:

**Cosmesi - Materiali da costruzione - materie plastiche – prodotti per la riparazione dei pneumatici – perfino dischi per il tiro a piattello biodegradabili**

**Sono vietati per legge la realizzazione di prodotti alimentari per l'uomo o animali –**

**Lo rigenerazione degli scarti alimentari determina l'eliminazione dello scarto in discarica e la realizzazione del prodotto bio-**



## **Fonti energetiche rinnovabili**

- **Cosa sono:** Fonti che si rigenerano in natura e non si esauriscono, come il sole, il vento, l'acqua, il calore della Terra e le biomasse.
- **Vantaggi:** Sono inesauribili.
- Hanno un impatto ambientale minimo o nullo in termini di emissioni di gas serra.
- **Svantaggi:** Possono essere intermittenti (ad esempio, il sole non c'è di notte e il vento non è costante).
- L'approvvigionamento di energia dipende dalle condizioni meteorologiche.

**Esempi:** Energia solare, eolica, idroelettrica, geotermica, da biomasse e marina.

## **Fonti energetiche non rinnovabili**

- **Cosa sono:** Fonti limitate presenti in natura che si esauriscono con il loro uso, come i combustibili fossili e i materiali nucleari.
- **Vantaggi:**
  - Sono facilmente trasportabili e hanno un'alta densità energetica.
  - L'energia è prodotta on-demand con impianti consolidati.
- **Svantaggi:**
  - Si esauriscono e non si rigenerano naturalmente.
  - La loro combustione causa inquinamento e rilascia gas serra, contribuendo al cambiamento climatico.
  - Le scorie derivanti dall'energia nucleare devono essere smaltite in modo sicuro.
- **Esempi:** Petrolio, carbone, gas naturale e uranio (energia nucleare) .

# IL BIOMETANO LA NUOVA FRONTIERA GREEN DELLA PIANURA PADANA



# **IL BIO METANO È LA NUOVA ENERGIA VERDE DELLA NOSTRA PIANURA SI ESTRAE IL BIO METANO DALLA RAFFINAZIONE DEL BIOGAS GENERATO DALLA DIGESTIONE ANAEROBICA DI SOSTANZE ORGANICHE**

gli impianti biometano funzionano sull'impiego di reflui zootecnici come letame e liquame bovino, suino, a questi si aggiunge, quando necessario, una parte delle colture dette raccolto intermedio.

## **SI BASANO SU QUATTRO FASI:**

- la digestione anaerobica (fermentazione priva di ossigeno) delle materie prime;
- la purificazione del biogas con carboni attivi e filtrazione con membrane
- la liquefazione del biometano attraverso l'immissione di Azoto liquido
- lo stoccaggio e la vendita.

## **• IL BIO METANO HA QUESTI VANTAGGI**

- Fonte rinnovabile programmabile.
- Riduzione della dipendenza dalle importazioni da altre nazioni produttrici di gas
- Sviluppo dell'economia locale.
- Sostenibilità ambientale.
- Esempio perfetto di economia circolare.
- Riduzione delle emissioni e dell'effetto serra.
- Massima flessibilità



EARTH  
OVER  
SHOOT  
DAY

L'Earth Overshoot Day globale, il giorno in cui l'umanità esaurisce le risorse naturali che la Terra può rigenerare in un anno, è stato il **24 luglio 2025**. La data cambia ogni anno, ma si è spostata in anticipo rispetto agli anni precedenti. Il calcolo viene effettuato dal [Global Footprint Network](#) in base alla biocapacità del pianeta e all'impronta ecologica globale.

## Cosa significa

- **Debito ecologico:** Dopo l'Overshoot Day, l'umanità inizia a vivere a credito, consumando risorse che non verranno rigenerate entro la fine dell'anno.
- **Impronta ecologica:** L'indice che misura l'impatto umano sul pianeta, valutando quanta terra e acqua sono necessarie per produrre le risorse che consumiamo e per assorbire i nostri rifiuti.
- **Biocapacità:** La capacità della Terra di rigenerare risorse biologiche e di assorbire i rifiuti e le emissioni.

## Tendenze e implicazioni

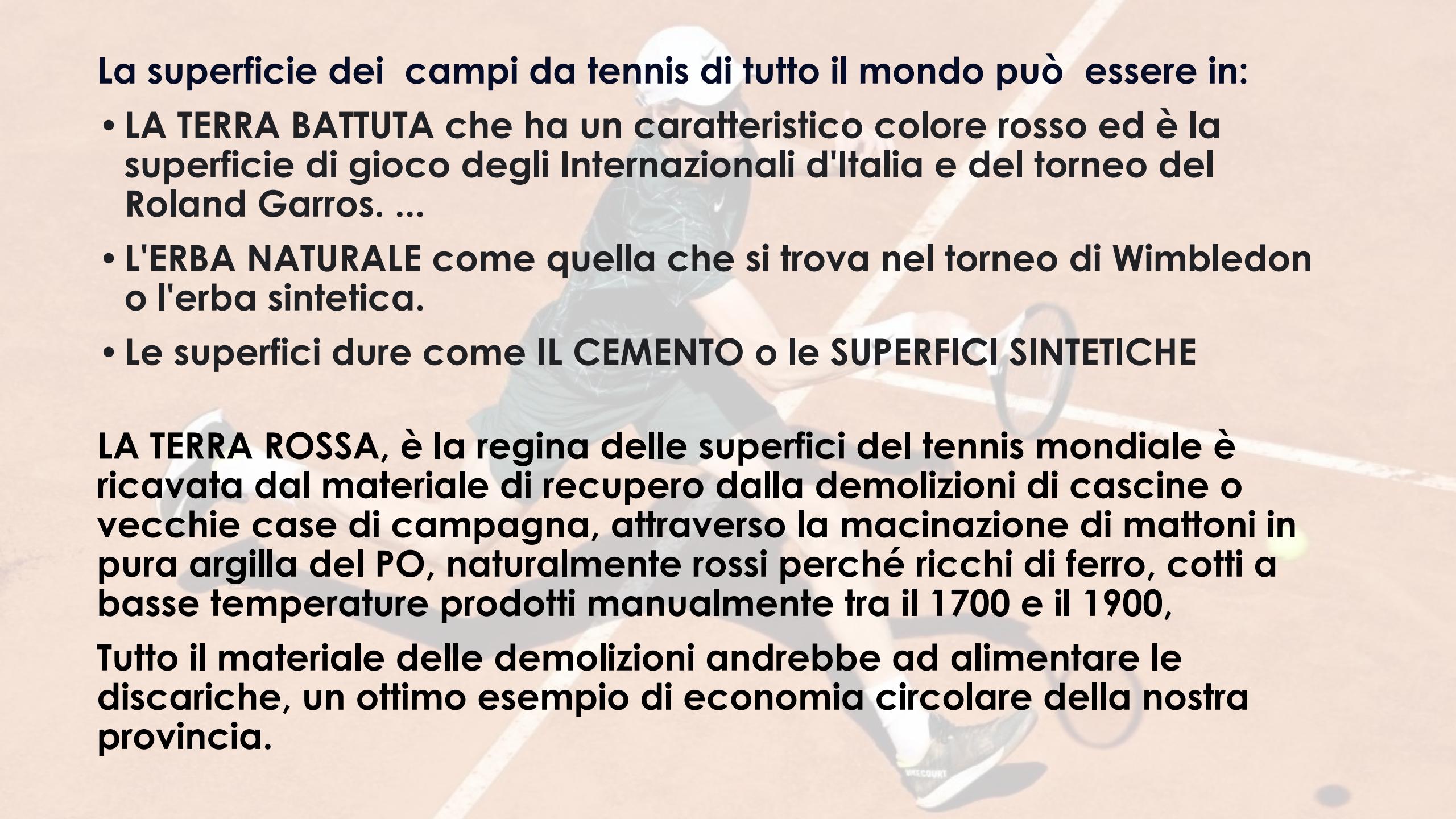
- **Stile di vita:** La data di Overshoot Day riflette il nostro attuale stile di vita di consumo e il nostro impatto ambientale.

**Aumento del consumo:** Un Overshoot Day anticipato suggerisce un aumento del consumo di risorse e un acceleramento del debito ecologico.

**Paesi in debito ecologico:** Sebbene la maggior parte dei paesi sia in debito ecologico, l'entità del consumo varia notevolmente. Alcuni paesi hanno un Overshoot Day a fine anno, mentre altri, come l'Italia, lo raggiungono molto prima.

DALLE CASCINE  
CREMONESI  
AI CAMPI DA  
TENNIS DEL  
FORO ITALICO





**La superficie dei campi da tennis di tutto il mondo può essere in:**

- **LA TERRA BATTUTA** che ha un caratteristico colore rosso ed è la superficie di gioco degli Internazionali d'Italia e del torneo del Roland Garros. ...
- **L'ERBA NATURALE** come quella che si trova nel torneo di Wimbledon o l'erba sintetica.
- **Le superfici dure come IL CEMENTO o le SUPERFICI SINTETICHE**

**LA TERRA ROSSA**, è la regina delle superfici del tennis mondiale è ricavata dal materiale di recupero dalla demolizioni di cascine o vecchie case di campagna, attraverso la macinazione di mattoni in pura argilla del PO, naturalmente rossi perché ricchi di ferro, cotti a basse temperature prodotti manualmente tra il 1700 e il 1900,

Tutto il materiale delle demolizioni andrebbe ad alimentare le discariche, un ottimo esempio di economia circolare della nostra provincia.



**GRAZIE PER  
L'ATTENZIONE**

**IL ERA  
TEAM**