

**EDUCAZIONE
RISPETTO
AMBIENTE**



ERA

Rotary Club
Distretto 2050
Gruppo Terre Padane

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



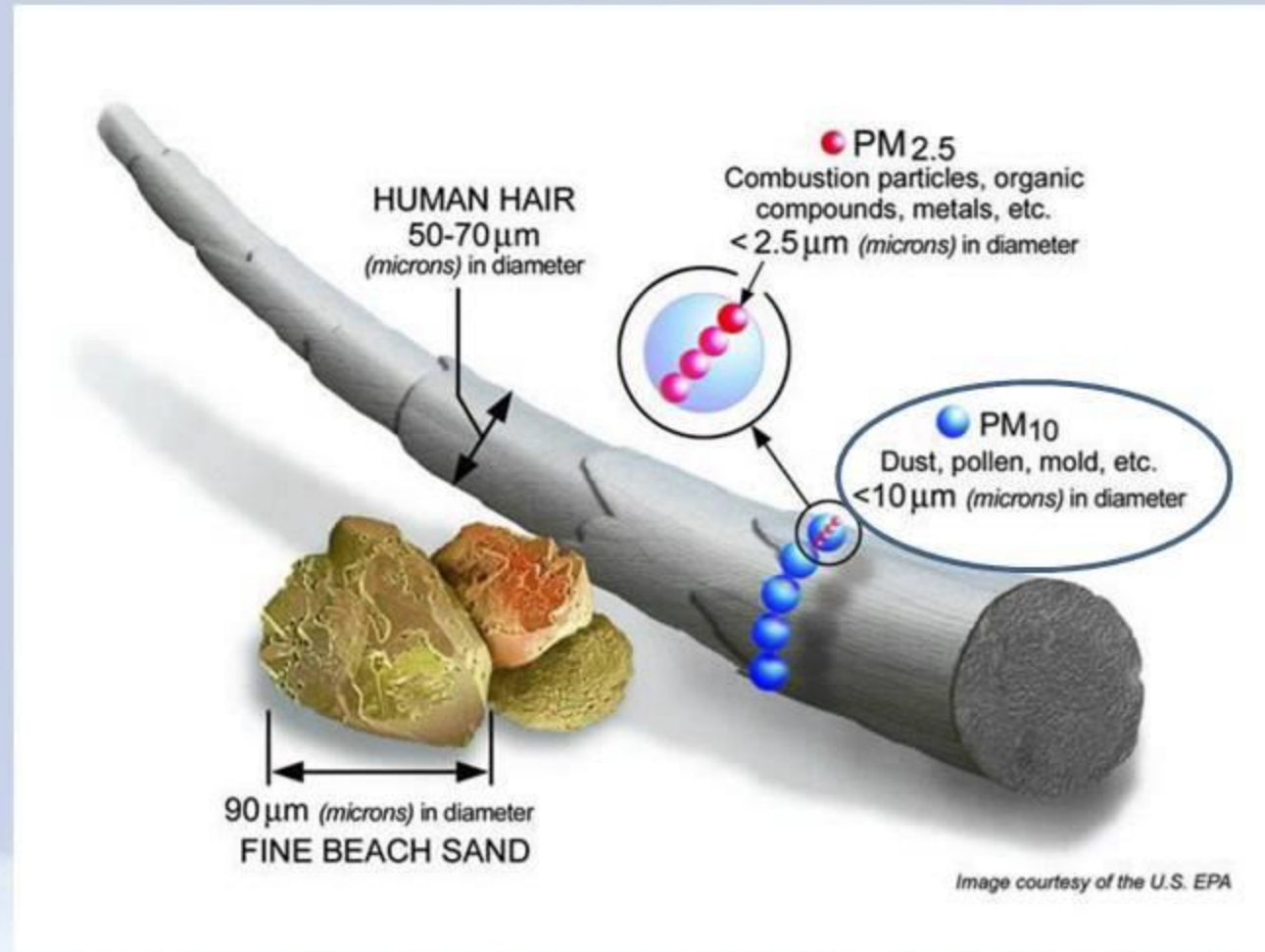
L'IMPEGNO DEI GIOVANI PER L'AMBIENTE

in questi ultimi anni, i giovani hanno, sempre di più, preso **consapevolezza** dei danni conseguenti 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

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: μm), 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.**



**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 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 terrestre.

Scioglimento dei ghiacciai e innalzamento del livello del mare.

Cambiamenti climatici.

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

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**



**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 trovarsela 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

5. Le goccioline pesanti cadono sulla terra come **precipitazioni**

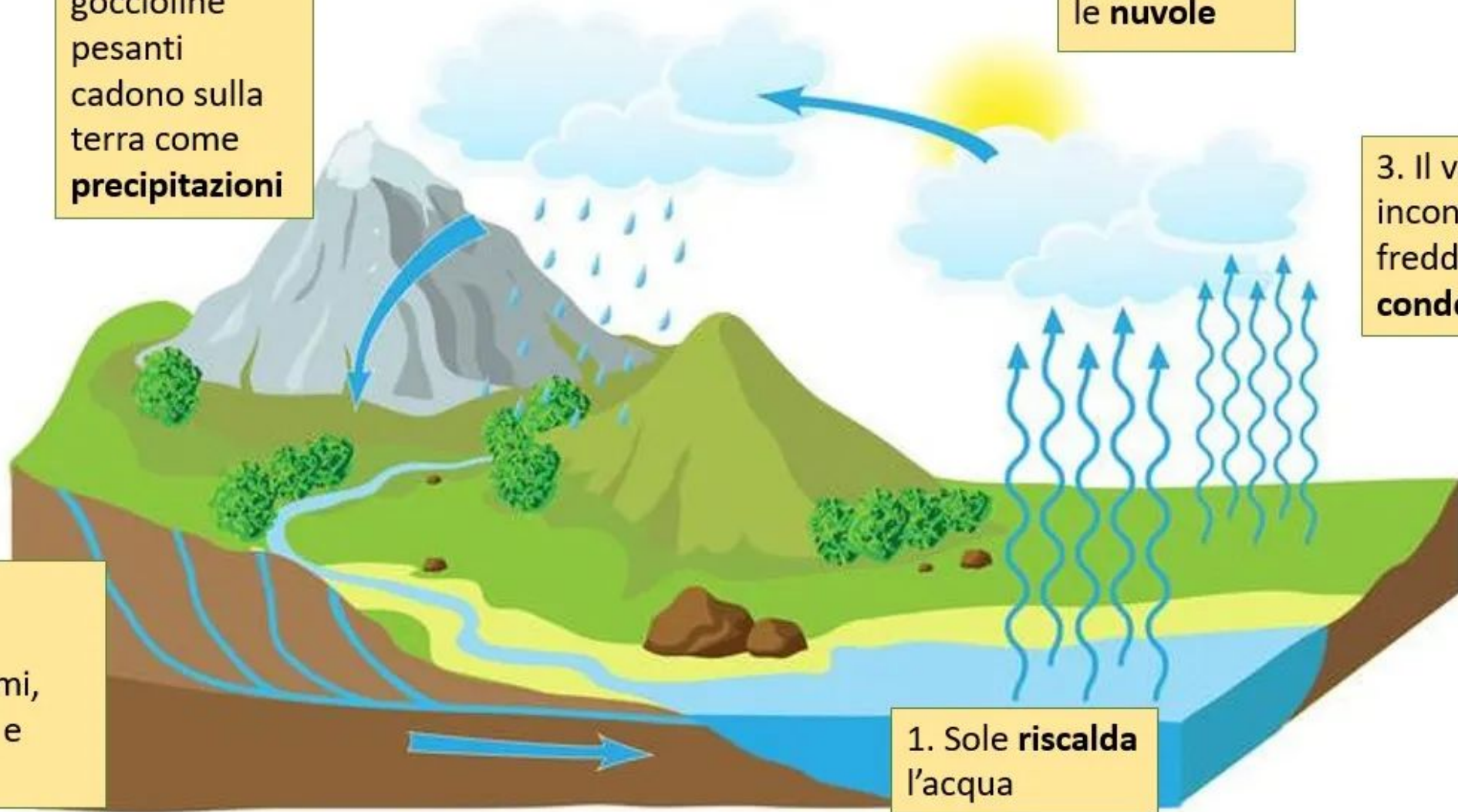
4. Le goccioline si ammucciano e formano le **nuvole**

3. Il vapore incontra l'aria fredda e si **condensa**

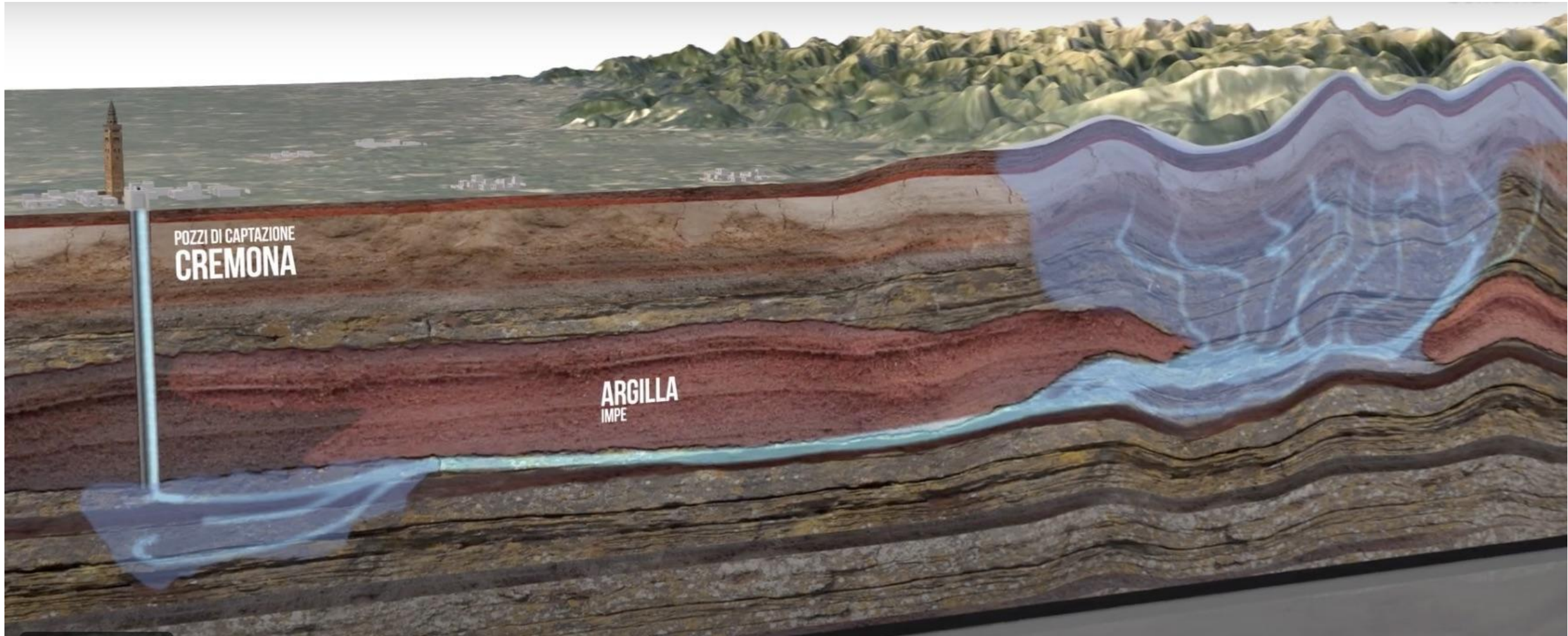
2. l'acqua **evapora**
Il vapore acqueo sale

6. l'acqua **alimenta**
ghiacciai, fiumi, laghi, oceani e mari

1. Sole **riscalda**
l'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 acquedotti e distribuita nelle case.



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 degradabile



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 TEAM

ERA