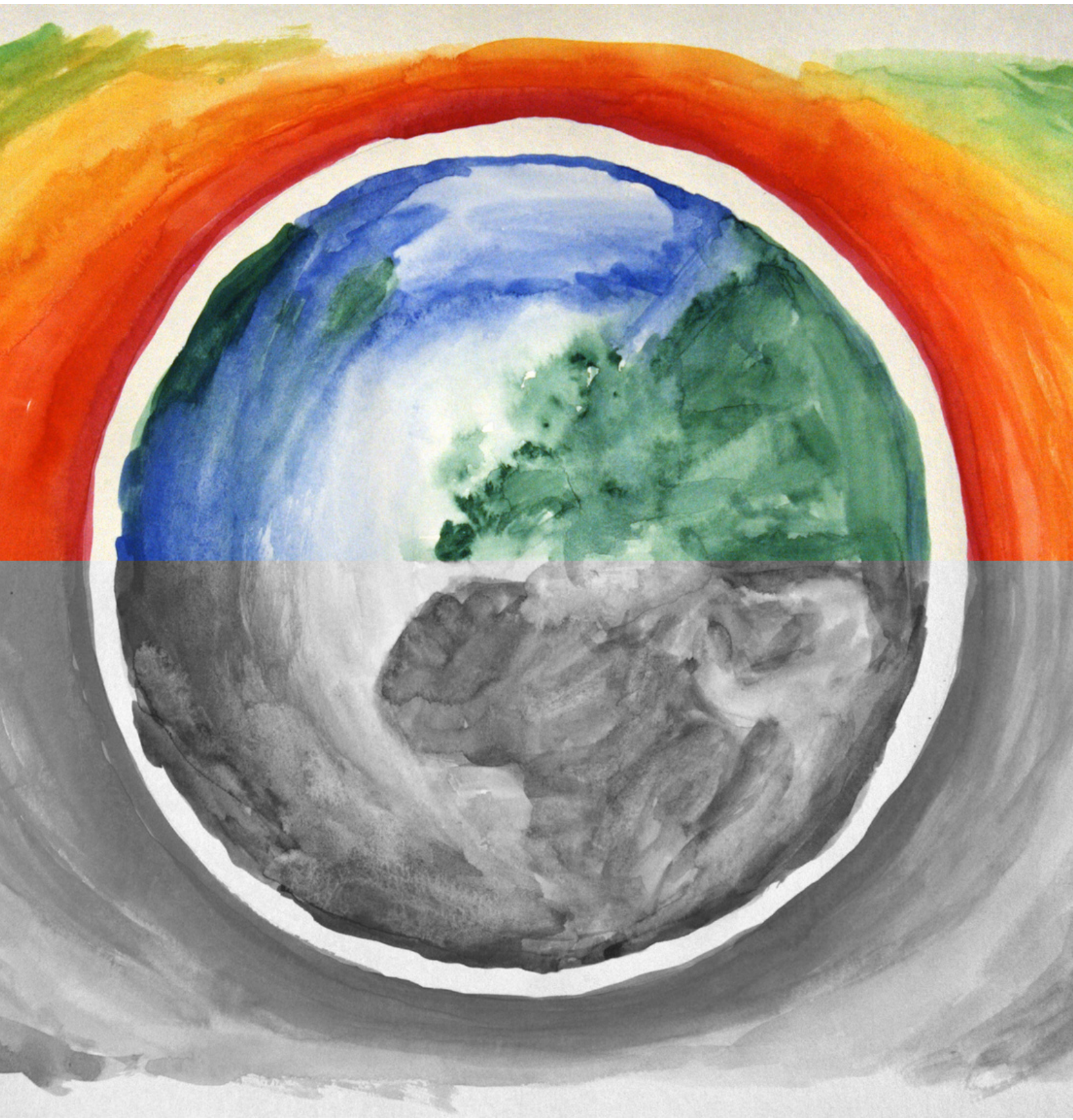


**LE FONTI DI
ENERGIA RINNOVABILI E
NON RINNOVABILI SPIEGATE
AI BAMBINI**



LE DIFFERENTI FONTI DI ENERGIA

L'energia è quella cosa che ci permette di vivere e di far funzionare tutte le cose.

Tutto ciò che ci fornisce energia si chiama fonte di energia. Le fonti di energia sono risorse presenti in natura: lo sono il sole, l'acqua, il vento, ma anche il cibo che mangi e la benzina che fa muovere le macchine.



I due grandi gruppi di fonti energetiche sono le rinnovabili, quelle che non si esauriscono e sono sempre disponibili in natura, e quelle destinate a finire, che si esauriscono dopo il loro consumo, cioè quelle non rinnovabili.

Rinnovabili



Acqua



Vento



Sole



Biomassa



Calore terrestre

Non Rinnovabili

Petrolio



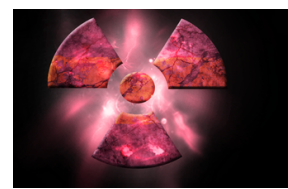
Carbone



Gas naturale



Nucleare



LE FONTI RINNOVABILI

Le fonti rinnovabili sono quelle sempre disponibili in natura, e quindi praticamente inesauribili. Forniscono energia pulita che non inquina. Tra queste ci sono: l'acqua, il sole, il vento, il calore interno della Terra e la biomassa. Tutte queste fonti possono essere utilizzate per ottenere elettricità, luce e calore.



ACQUA - ENERGIA IDRICA

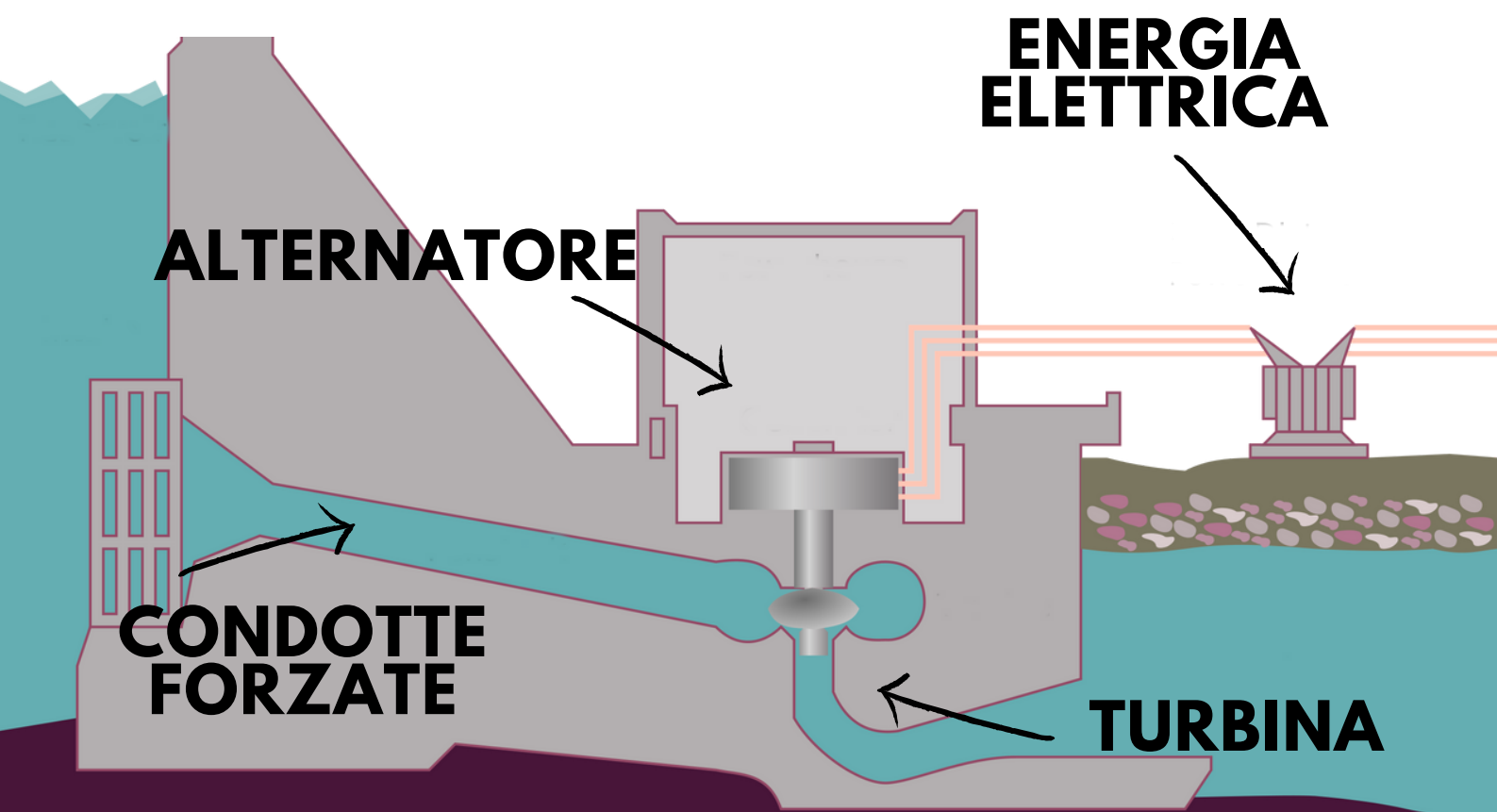
La forza dell'acqua è una delle fonti rinnovabili più antiche sfruttate dall'uomo che oggi genera anche energia elettrica.

La produzione dell'energia idroelettrica, infatti, sfrutta la forza che acquisisce l'acqua quando è in caduta. Infatti, le centrali idroelettriche si trovano in montagna, là dove è possibile sfruttare il naturale dislivello del territorio.



L'acqua raccolta in un lago artificiale sbarrato da una diga, viene incanalata in grossi tubi d'acciaio, chiamati condotte forzate, attraverso le quali scorre verso il basso con una forza capace di mettere in movimento una grande ruota, la turbina.

La turbina a sua volta è collegata ad un'altra macchina, l'alternatore, che trasforma l'energia meccanica fornita dalla turbina in energia elettrica. Da qui, un complesso sistema di cavi elettrici porta la corrente fino alle case.

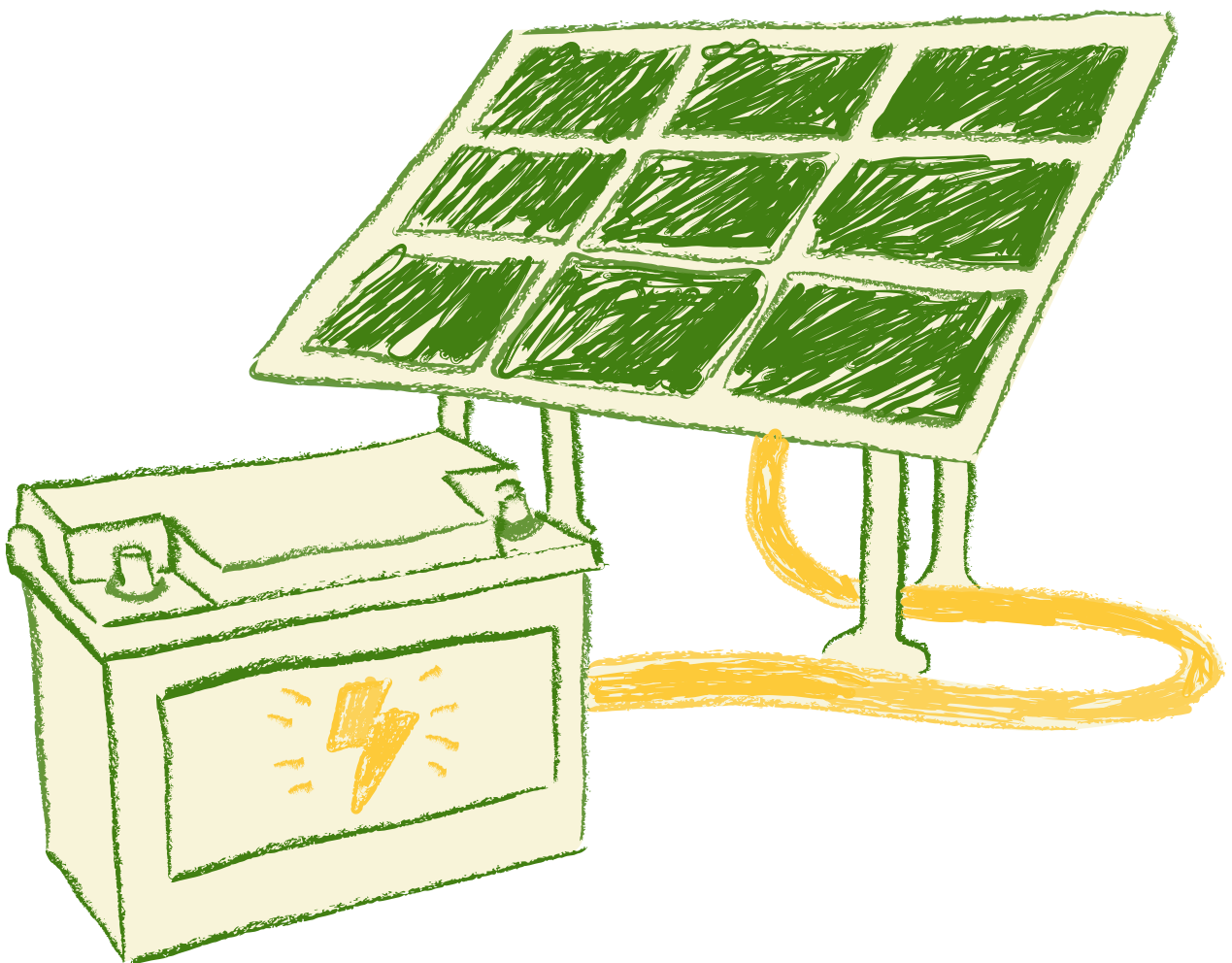


SOLE - ENERGIA SOLARE

Per produrre l'energia elettrica si possono utilizzare sia la luce che il calore del sole.

I pannelli fotovoltaici catturano l'energia dei raggi solari e la trasformano in energia elettrica.

Esistono però anche dei pannelli solari che sfruttano il calore del sole per scaldare l'acqua.



VENTO - ENERGIA EOLICA

L'energia eolica è l'energia ottenuta dal movimento del vento.

Questa energia viene sfruttata dai cosiddetti aerogeneratori, dei mulini a vento grandi e moderni collegati anche loro a dei generatori di corrente elettrica. Questi funzionano bene nelle zone con venti intensi e regolari.



CALORE - ENERGIA GEOTERMICA

L'energia geotermica è il calore prodotto della terra stessa. Il magma incandescente presente al centro del pianeta fa evaporare l'acqua delle falde sotterranee. Le centrali geotermiche usano quindi il vapore per produrre la corrente elettrica.



ENERGIA DALLE BIOMASSE

Questa energia è il risultato dei processi di combustione nelle centrali termoelettriche di residui organici, prodotti nelle lavorazioni agricole e negli allevamenti, e anche dei rifiuti urbani. La produzione di energia tramite le biomasse rappresenta una eccellente opportunità di riciclo.



FONTI NON RINNOVABILI

Il petrolio, il carbone e il gas naturale, che provengono dal sottosuolo, sono i famosi combustibili fossili, cioè materiali che per produrre energia vengono bruciati. Essi non sono fonti rinnovabili perché destinate, prima o poi, a esaurirsi. Inoltre, la loro combustione produce residui molto inquinanti. Tra queste fonti non rinnovabili c'è anche l'uranio, un minerale radioattivo.



Le fonti non rinnovabili purtroppo sono oggi le più utilizzate per produrre energia elettrica, per riscaldare edifici, e per far funzionare attrezzature e mezzi di trasporto.

IL PETROLIO

Il petrolio proviene dalla lentissima decomposizione di organismi viventi, piante e animali, sepolti da migliaia di anni nelle profondità della terra e nei fondali marini.

Il petrolio grezzo alla sua origine è un liquido vischioso. Per estrarlo bisogna trivellare molto in profondità il terreno.

Il petrolio si può lavorare per ottenere anche altri combustibili come per esempio la benzina e il gasolio.



IL CARBONE

Il carbone è un'altra fonte di energia fossile, la più abbondante del mondo, ma pare che le riserve possano durare ancora per poche centinaia di anni. Il carbone si è formato 300 milioni di anni fa! Come nel caso del petrolio, enormi foreste si sono decomposte nel sottosuolo, coperte da strati di terreno e di vegetazione. Il carbone si estrae scavando miniere con gallerie molto profonde.

La sua combustione produce molto più calore di quella del legno, ma anche molte più scorie.



IL METANO

Il metano (o gas naturale) è un combustibile gassoso, anche lui come il petrolio, originato dalla decomposizione di materia organica.

Brucia molto facilmente e inquina abbastanza poco l'aria poiché non rilascia molte scorie. Il carbone, il petrolio e il metano sono di gran lunga le fonti più utilizzate dalle centrali termoelettriche.

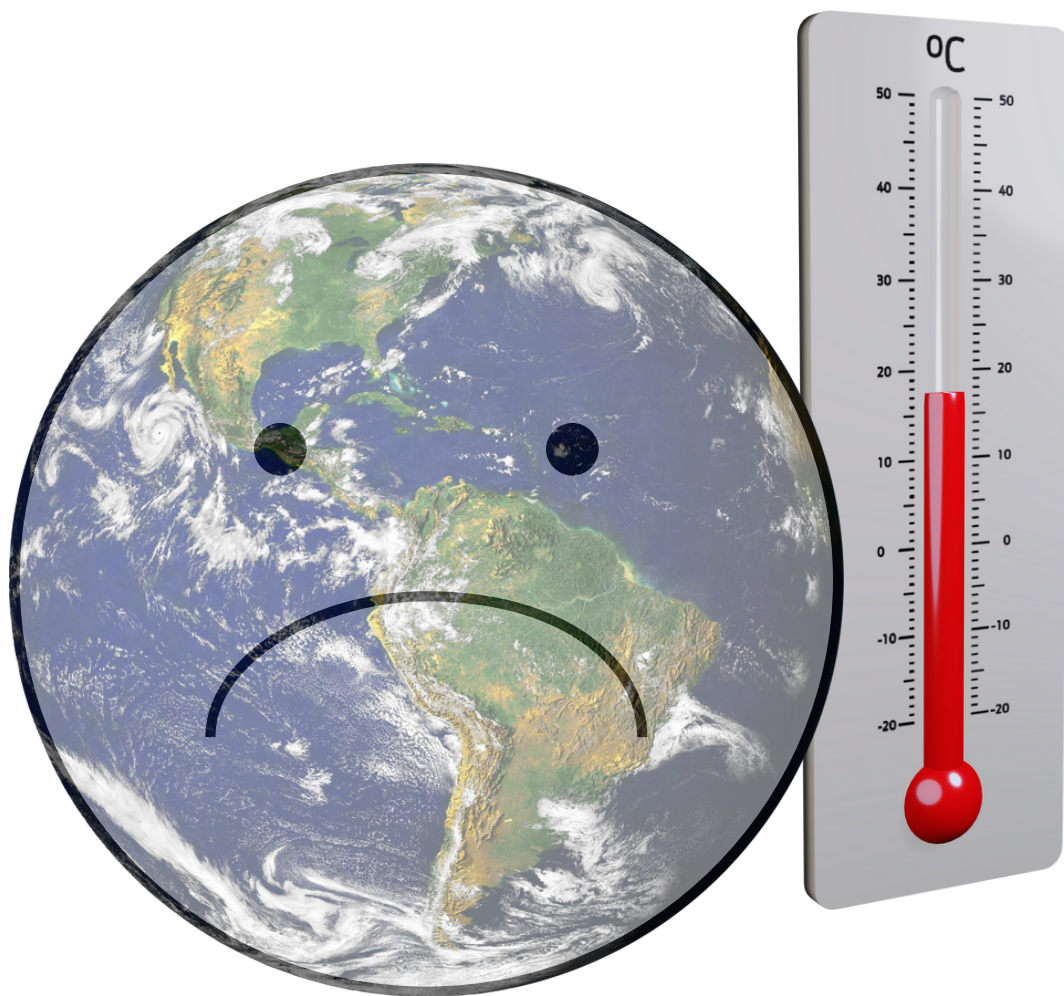


L'uranio invece è un minerale radioattivo che si trova sottoterra e viene usato nelle centrali nucleari.

Le scorie che si ottengono durante la produzione di energia sono radioattive e altamente pericolose sia per le persone che per l'ambiente. Sono anche molto difficili e problematiche da smaltire.



Le fonti non rinnovabili, come avete visto, presentano quindi diversi problemi: sono esauribili, sono distribuite in modo diseguale sul nostro pianeta e oltretutto provocano il surriscaldamento dell'atmosfera terrestre.



**Se ti va di leggere ancora qualcosa e approfondire la tua conoscenza sulle rinnovabili e l'ambiente ti consiglio altri libri, un blog e persino un canale Youtube. Questi codici QR ti porteranno li!
A presto...**



Energy Transition is Fun!



Energie Rinnovabili per Bambini

<https://gs-publisher.eu/energie-rinnovabili-per-bambini/>

<https://www.facebook.com/energytransitionisfun>

