



OPEN
LEADER



LEGGERE IL TERRITORIO
LEGGERE SUL TERRITORIO:
QUALI RISULTATI PER IL LEADER?

COMUNITÀ ENERGETICHE, BIOECONOMICHE E AD ECONOMIA CIRCOLARE

Gabriella Ricciardi - Emilia Reda
CREA PB

RETERURALE
NAZIONALE
20142020



ROMA 21 GIUGNO 2023

Transizione climatica

= **priorità assoluta per l'UE** che intende svolgere il ruolo di guida nella lotta mondiale ai cambiamenti climatici

Obiettivo: rendere l'Europa un continente a impatto climatico zero entro il 2050 (accordo di Parigi).

A tal fine, il quadro all'orizzonte 2030 prevede **obiettivi e misure** volti a rendere il sistema energetico e l'economia europea **più competitivi, sicuri e sostenibili**



- **riduzione di almeno il 55% delle emissioni di gas serra rispetto ai livelli del 1990** (pacchetto “Fit for 55”)
- **il raggiungimento di almeno il 45% di energie da fonti rinnovabili (FER) nei consumi di energia** (Piano REPowerEU)
- una maggiore efficienza energetica, con un risparmio energetico al 40% nel consumo finale e al 42,5% nel consumo di energia primaria.
- **ambiziosi obiettivi...necessari sistemi di approvvigionamento energetico innovativi fondati sul protagonismo dei cittadini europei!**

Le "Energy Community"

Il modello delle 3D per il futuro delle energie rinnovabili

Decarbonizzazione

Digitalizzazione

Decentralizzazione

= **ecosistemi intelligenti e interattivi**, in cui lo **sfruttamento** delle **fonti rinnovabili** viene **condiviso** tra i fruitori.



Concetto introdotto nel **2016** con il **"Clean Energy Package for all Europeans" (CEP)**, pacchetto di atti legislativi adottato dalla CE che definisce **obiettivi e strategia energetica dell'UE per i prossimi anni**

- riconosce un **ruolo centrale ai consumatori finali**, distinguendo tra:

"Citizen Energy Community" (CEC)
= Comunità dei cittadini

"Renewable Energy Community" (REC)
= Comunità rinnovabile

- i membri delle comunità possono **svolgere collettivamente attività di produzione, distribuzione, fornitura, consumo, condivisione, accumulo e vendita dell'energia autoprodotta** e **devono creare vantaggi ambientali o economici per i membri**
- differenze: modello organizzativo, partecipazione, controllo e settore di applicazione

Autoconsumo di energia...di che si tratta?

= possibilità di **consumare in loco** l'energia elettrica prodotta **da un impianto di generazione locale** per far fronte ai **propri** fabbisogni energetici.

I membri della comunità energetica:

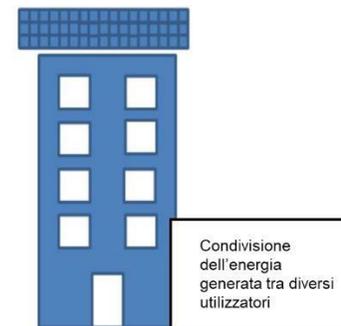
- sono definiti **prosumer**, termine col quale ci si riferisce all'utente (protagonista attivo) che non si limita al **ruolo passivo di consumatore (consumer)**, ma **partecipa attivamente alle diverse fasi del processo produttivo e gestionale dei flussi energetici**;
- possono godere di una **relativa autonomia energetica** e di **benefici economici**;
- **posseggono un proprio impianto di produzione di energia**, consumando ciò di cui hanno bisogno e immettendo in rete locale l'energia in esubero **per scambiarsela** con gli altri membri della comunità o **accumularla e restituirla** alle unità di consumo al momento più opportuno.

Livelli di autoconsumo: individuale, collettivo e di comunità

Autoconsumo



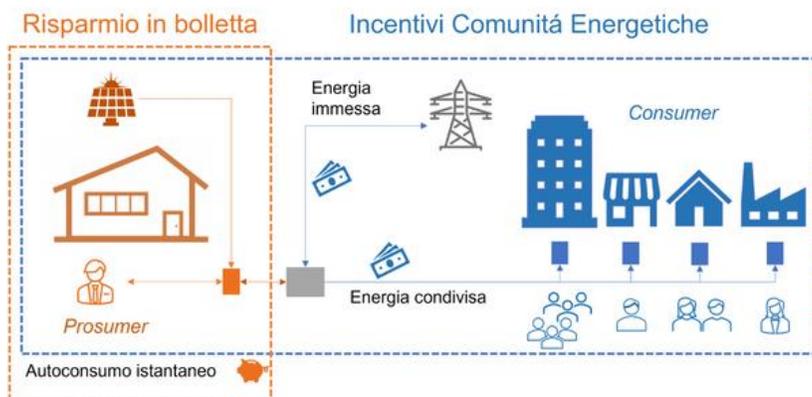
Autoconsumo collettivo



Comunità energetica



Fonte: ENEA, 2020



AUTOCONSUMO INDIVIDUALE

il **cittadino possiede** un impianto di produzione di energia rinnovabile e **autoconsuma** l'energia che lui stesso ha prodotto.

AUTOCONSUMO COLLETTIVO

una **pluralità di consumatori** ubicati **all'interno di un edificio** in cui sono presenti **uno o più impianti alimentati esclusivamente** da fonti rinnovabili. **Gli impianti possono** essere di **proprietà di soggetti terzi** e usufruire di specifici benefici, come le detrazioni fiscali.

AUTOCONSUMO DI COMUNITÀ - Comunità energetiche -

i partecipanti **devono produrre energia destinata al proprio consumo con impianti alimentati da fonti rinnovabili.**

Per condividere l'energia prodotta, gli utenti possono utilizzare le **reti di distribuzione già esistenti e utilizzare forme di autoconsumo virtuale.**

Possono essere di due tipi:

1. Comunità Energetica Rinnovabile
 2. Comunità Energetica di Cittadini
- ❖ Partecipazione: **aperta** e basata su **criteri oggettivi, trasparenti e non discriminatori**. Ognuno mantiene il proprio *diritto come cliente finale* (compreso scegliere liberamente il proprio fornitore e se e quando uscire dalla comunità).
 - ❖ Dev'essere formata dai **consumatori** ubicati nelle **prossimità** dell'impianto di generazione.
 - ❖ Gli impianti fotovoltaici devono avere potenza complessiva **non superiore a 200 kW**.

La CER - Comunità di energia rinnovabile



Fonte: GEICO, ENEA, 2021

È un **soggetto giuridico**:

- che si basa sulla **partecipazione aperta e volontaria**;
- è **autonomo e controllato da azionisti o membri situati nelle vicinanze degli impianti** di produzione di energia da fonti rinnovabili che **appartengono e sono sviluppati dal medesimo soggetto giuridico**;
- i cui **azionisti o membri sono persone fisiche, PMI o autorità locali**;
- il cui obiettivo principale è **fornire benefici ambientali, economici o sociali alla comunità, ai suoi azionisti o membri o alle aree locali** in cui opera;
- i profitti realizzati devono essere reinvestiti nella comunità (Direttiva (UE) 2019/944).

Definite con Direttiva (UE) 2018/2001 (RED2), che insieme alla Direttiva 2019/944 (IEM) compone il quadro giuridico europeo per la partecipazione del singolo e della collettività a schemi di autoconsumo e comunità energetiche.

- Obiettivo generale:**
- promuovere:
 - lo sviluppo e l'accettazione delle FER a livello locale;
 - l'efficienza energetica;
 - la partecipazione al mercato degli utenti finali;
 - facilitare la fornitura di energia a prezzi accessibili per contrastare la vulnerabilità e la povertà energetica.

Le CER in Italia

- Menzionate per la prima volta nella **Strategia Energetica Italiana del 2017** e poi nel **Piano Nazionale Energia e Clima del 2018**
- Formalmente nascono grazie al **decreto-legge Milleproroghe 2020**, convertito con legge n. 8/2020, che ha introdotto le basi per la creazione delle *“comunità rinnovabili”* e *dei sistemi collettivi di autoconsumo*.
- Alcune **Regioni** hanno emanato **leggi specifiche** per dare attuazione alle direttive europee e recepire la normativa nazionale, stabilendo le procedure da seguire (es. L.R. 16/2022 Veneto, L.R. 5/2022 Emilia-Romagna, L.R. 8/2022 Abruzzo).
- Secondo i dati di Legambiente, in Italia nel **2021** si contano **26 CER** e **40 Comuni 100% rinnovabili...ma i dati in continuo aggiornamento!**
- Si stima che **circa 264 milioni di cittadini europei si uniranno al mercato dell'energia come prosumer**, generando fino al 45% dell'energia rinnovabile complessiva del sistema (ENEA, 2020).

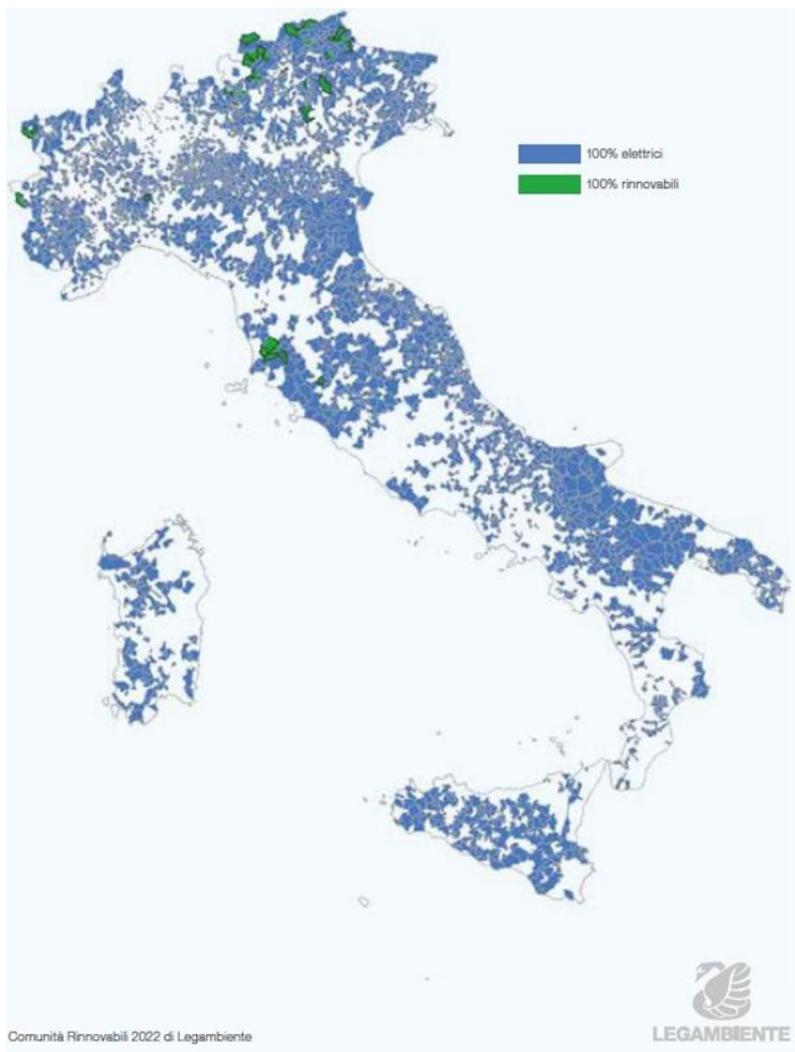
...Decreto Rilancio (DL 34/2020)...Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)

Autoproduzione e scambio di energia. Il censimento di Legambiente



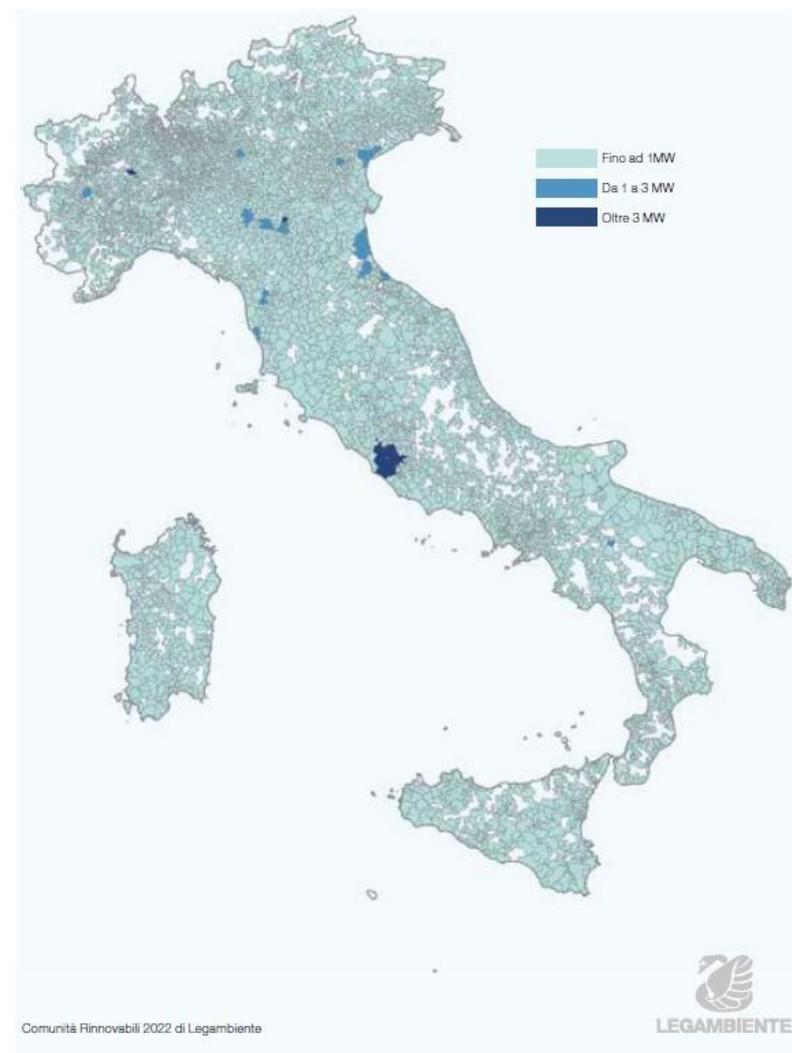
Fonte: Legambiente, 2022

Distribuzione dei Comuni 100% rinnovabili in Italia



Fonte: Legambiente, 2022

Distribuzione dei sistemi di accumulo in Italia



Fonte: Legambiente, 2022

Comunità bioeconomiche

= sono sistemi socio-economici che comprendono e interconnettono attività economiche che utilizzano **bio-risorse rinnovabili del suolo e del mare** (es. colture agricole, foreste, animali e micro-organismi terrestri e marini) **per produrre cibo, materiali ed energia.**

L'ECOSISTEMA INTEGRATO DELLA BIOECONOMIA ITALIANA

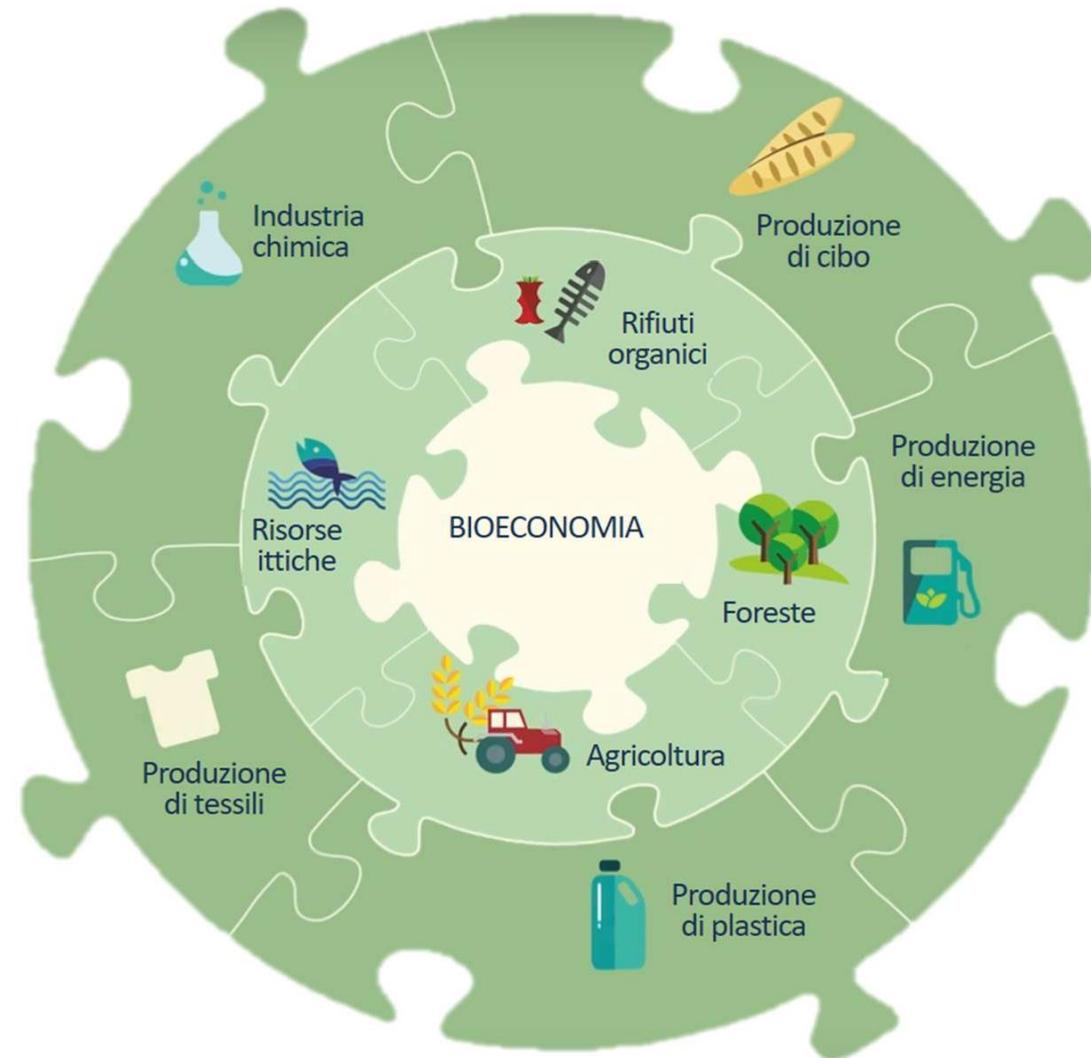


Ma cosa è la bioeconomia?

Riguarda **tutti i settori e i sistemi basati su risorse biologiche** (specie animali e vegetali, microrganismi e la biomassa che ne deriva, ivi compresi i rifiuti organici), e sulle loro funzioni

Comprende e mette in relazione:

- tutti i **settori della produzione primaria** che utilizzano e producono **risorse biologiche** (agricoltura, silvicoltura, pesca e acquacoltura);
- gli **ecosistemi terrestri e marini e i servizi che producono**;
- tutti i **settori economici e industriali** che utilizzano **risorse e processi biologici** per la produzione di alimenti, mangimi, prodotti a base biologica, energia e servizi.



Bioeconomia ed economia circolare

La Strategia italiana sulla Bioeconomia (2017) punta a:

- ✓ integrare la produzione sostenibile di risorse biologiche rinnovabili;
- ✓ convertire sottoprodotti e rifiuti organici in nuovi prodotti a valore aggiunto;
- ✓ offrire una visione condivisa sulle opportunità ambientali e sulle sfide connesse all'attuazione della bioeconomia italiana.

LE PRIORITÀ

- passare dai “settori” ai “sistemi”
- creare “valore a partire dalla biodiversità locale e dalla circolarità”
- passare dall’ “economia” all’ “economia sostenibile”
- passare dall’ “idea” alla “realtà”
- promuovere la Bioeconomia nell’area del Mediterraneo

L’OBIETTIVO

Entro il 2030: aumentare l’attuale produzione della bioeconomia italiana (circa 250 miliardi di euro/anno) e il livello di occupazione (circa 1,7 milioni) del 20%.



Opportunità e sfide della bioeconomia in Italia per la crescita ambientale e dell'economia circolare

OPPORTUNITÀ

- **miglioramento della gestione dei rifiuti utilizzabili** nelle attività produttive derivanti da **fonti rinnovabili**;
- **riduzione della pressione ambientale sugli ecosistemi** e loro conservazione grazie all'utilizzo di **risorse rinnovabili**;
- **riduzione della dipendenza da risorse scarsamente disponibili**

SFIDE

- **accrescere il valore aggiunto della produzione di materie prime** migliorando la qualità dei prodotti (ad es. in agricoltura);
- **sostenibilità dei prodotti e dei processi biologici**: esistono gestioni non sostenibili per l'ambiente e per la salute dell'uomo (per es. nel settore dell'industria alimentare e ittica);
- **assicurare il raccordo tra sviluppo economico ed esigenze ambientali** (no a settori bioeconomici basati sull'importazione di materie prime rinnovabili provenienti da Paesi con normative ambientali meno rigorose)

= **modello di produzione e consumo** che implica **condivisione, prestito, riutilizzo, riparazione, ricondizionamento e riciclo dei materiali e prodotti esistenti il più a lungo possibile.**

OBIETTIVO: estendere il ciclo di vita dei prodotti, contribuendo a **ridurre i rifiuti al minimo;**

- una volta che il prodotto ha terminato di svolgere la sua funzione, i materiali di cui è composto devono essere reintrodotti, se possibile, tramite il **riciclo**, in modo da poter essere continuamente riutilizzati all'interno del ciclo produttivo **generando ulteriore valore.**

È un'alternativa al tradizionale modello economico lineare, fondato sul tipico schema “estrarre, produrre, utilizzare e gettare”, che impone la disponibilità di grandi quantità di materiali ed energia facilmente reperibili e a basso prezzo.

Il Parlamento europeo chiede l'adozione di **misure anche contro l'obsolescenza programmata** dei prodotti, strategia propria del modello economico lineare.

La transizione verso l'economia circolare

In Europa ogni anno si producono oltre 2,5 miliardi di tonnellate di rifiuti!

In corso l'aggiornamento della legislazione sulla gestione dei rifiuti al fine di promuovere la **transizione verso un'economia circolare**, come alternativa all'attuale modello economico lineare.



Marzo 2020: presentato il piano d'azione per una nuova economia circolare, sotto il Green deal europeo,

- include proposte sulla progettazione di prodotti più sostenibili, sulla riduzione dei rifiuti e sul dare più potere ai cittadini (es. attraverso il diritto alla riparazione)
- Attenzione in modo particolare i settori ad alta intensità di risorse (elettronica e tecnologie dell'informazione e della comunicazione, plastiche, tessile e costruzioni).

Febbraio 2021: il Parlamento europeo ha votato per il **nuovo piano d'azione per l'economia circolare**, chiedendo misure aggiuntive per raggiungere un'economia a zero emissioni di carbonio, sostenibile dal punto di vista ambientale, libera dalle sostanze tossiche e completamente circolare entro il 2050.

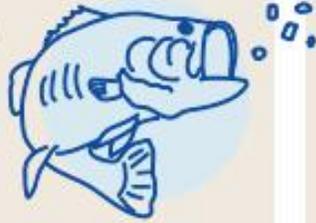
Incluse norme più severe sul riciclo e **obiettivi vincolanti per il 2030 sull'uso e l'impronta ecologica dei materiali.**

PLASTICA



Secondo le stime, nei prossimi vent'anni **il consumo di plastica raddoppierà**.

Entro il 2050 la plastica potrebbe rappresentare il 20 % del consumo di petrolio, essere responsabile del 15 % delle emissioni di gas a effetto serra e la sua presenza nei mari potrebbe superare quella dei pesci.



Ove possibile i **prodotti monouso** saranno **progressivamente eliminati** e sostituiti da prodotti durevoli riutilizzabili.

Interventi in materia di microplastiche – limitare le microplastiche aggiunte intenzionalmente, aumentare la cattura delle microplastiche in tutte le fasi del ciclo di vita dei prodotti.



CIBO e IMBALLAGGI



Nel 2017 in Europa i rifiuti di imballaggio hanno raggiunto **173 kg per persona**.



Saranno proposte nuove iniziative legislative in materia di riutilizzo per **sostituire imballaggi**, oggetti per il servizio da tavola e posate **monouso** con prodotti riutilizzabili nei servizi alimentari, nonché obiettivi di riduzione dei rifiuti di imballaggio.

RIFIUTI



Ogni cittadino produce quasi **mezza tonnellata di rifiuti urbani all'anno**.



Saranno introdotte misure per **prevenire e ridurre i rifiuti**, aumentare i contenuti riciclati e ridurre al minimo le esportazioni di rifiuti al di fuori dell'UE. Sarà inoltre avviato un modello UE per la raccolta differenziata e l'etichettatura dei prodotti. Sarà inoltre avviato un modello UE per la raccolta differenziata e l'etichettatura dei prodotti.



GRAZIE PER L'ATTENZIONE!