



CITTÀ DI
FELTRE

Feltre
rinnova



FONDO
COMUNI
CONFINANTI

**VI° forum di cittadinanza, "Feltre Rinnova"
Fonti rinnovabili nelle nostre case, il miglior modo per risparmiare**



Le fonti rinnovabili una scelta vincente per l'ambiente e l'economia



LA SFIDA DEL CAMBIAMENTO CLIMATICO E LE FONTI RINNOVABILI

I recenti gravi eventi metereologici che hanno interessato anche il Veneto e soprattutto la Provincia di Belluno, evidenziano che non è più procrastinabile l'affrontare il problema climatico

A livello internazionale, il problema del cambiamento del clima e dei relativi impatti, è affrontato per mezzo di **due strategie di azione: la mitigazione e l'adattamento**. Le prime politiche hanno teso a prevenire i cambiamenti climatici agendo sulle cause, cioè riducendo le emissioni di gas serra provenienti dalle attività umane e arrestarne o quanto meno rallentarne l'accumulo in atmosfera e queste sono **politiche di mitigazione**; oggi a cambiamenti climatici in corso, è indispensabile agire sugli effetti, limitando la vulnerabilità territoriale e socio-economica ai cambiamenti del clima: **politiche di adattamento**.

Le due strategie non sono alternative ma complementari: quanto maggiore è l'impegno per la mitigazione dei cambiamenti del clima, tanto minori sono le esigenze di adattamento e viceversa.

A livello locale, la gestione degli impatti legati ai cambiamenti climatici, impone sempre più la definizione di una politica territoriale ed urbana per il clima che sia integrata dentro tutte le politiche: dall'ambiente ai settori economici, alla pianificazione territoriale all'urbanistica al sociale.

l'accordo Cop21 di Parigi (30 nov. - 11 dic. 2015) è stato ratificato il 22 aprile 2016 "Giornata mondiale della Terra": 175 Paesi hanno firmato all'Onu

“Segnale di speranza per il futuro”: Clima, 175 Paesi firmano all'Onu l'accordo Cop21.

A quattro mesi dallo storico accordo sul clima raggiunto a Parigi, i leader del mondo si sono riuniti al Palazzo di Vetro per apporre la propria firma al documento e dare così inizio alla sua attuazione.

Il primo a firmare è stato il presidente francese François Hollande, seguito dal premier italiano Matteo Renzi, mentre il segretario di Stato americano John Kerry ha posto la propria firma con la nipotina in braccio



5 OTTOBRE 2016 – L'ACCORDO DI PARIGI PER IL CLIMA ENTRA IN VIGORE

Dopo la diretta da New York per la firma dell'Accordo di Parigi all'ONU, il processo di ratificazione è entrato nel vivo – sono stati superati i 55 paesi e anche il 55% in fatto di emissioni.

Questo è successo dopo la ratifica dell'UE tutta, di Bolivia, Canada, Nepal, pochi giorni dopo il contributo dell'India e della Nuova Zelanda.

L'Accordo ha superato le condizioni per entrare in vigore, cosa che è avvenuta automaticamente il 5 ottobre.

La COP22 di Marrakech ha ospitato sessioni della prima riunione delle parti che hanno ratificato l'Accordo di Parigi



I cambiamenti climatici in atto influenzano la qualità dell'aria a livello locale, modificando le condizioni di stabilità dell'atmosfera, la velocità delle reazioni chimiche e quindi la formazione e trasformazione degli inquinanti.

Secondo i primi studi che hanno affrontato il tema, tra cui quello dell'Agenzia Europea dell'Ambiente, il riscaldamento climatico che si sta osservando a livello planetario sembra favorire l'inquinamento atmosferico in particolare nel sud dell'Europa, facilitando la formazione di inquinanti secondari, in particolare ozono e particolato fine.

Ciò rende l'Italia particolarmente esposta al rischio di un aggravamento dello stato di qualità dell'aria connesso ai mutamenti climatici.

Alcuni numeri che caratterizzano l'inquinamento dell'aria a Feltre:

- ✓ numero sforamenti pm10 anno 2016: 33 (media 23 µg/m³)
- ✓ numero sforamenti pm10 anno 2015: 44 (media 27 µg/m³)
- ✓ numero sforamenti pm10 anno 2014: 25 (media 22 µg/m³)
- ✓ media triennio di sforamenti pm10: 34 (media 24 µg/m³)

IL PERCHÉ DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: INQUINAMENTO ATMOSFERICO E SALUTE DEI CITTADINI



Con oltre 90 mila morti premature e 1.500 decessi per milione di abitanti l'Italia è tra i peggiori paesi europei per l'inquinamento atmosferico, che fa più morti degli incidenti stradali.

Queste in sintesi, le conclusioni del Rapporto sulla qualità dell'aria, della Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile in collaborazione con ENEA.

l'inquinamento atmosferico è una delle principali minacce ambientali e sanitarie della nostra epoca.

Per vincere la sfida della qualità dell'aria è necessario innovare le politiche sugli impatti del cambiamento climatico in relazione ai settori convenzionali: abitare 40%, mobilità 35% a cui si aggiungono in modo crescente settori "non convenzionali" come le emissioni derivanti dal comparto agricolo e dal riscaldamento da biomasse.

➤ Secondo alcune ricerche **il cambiamento climatico in atto** potrebbe incidere già oggi in modo negativo sull'inquinamento atmosferico

Traffico stradale, combustione di biomasse e agricoltura sono **i principali responsabili** dell'inquinamento atmosferico nelle nostre città

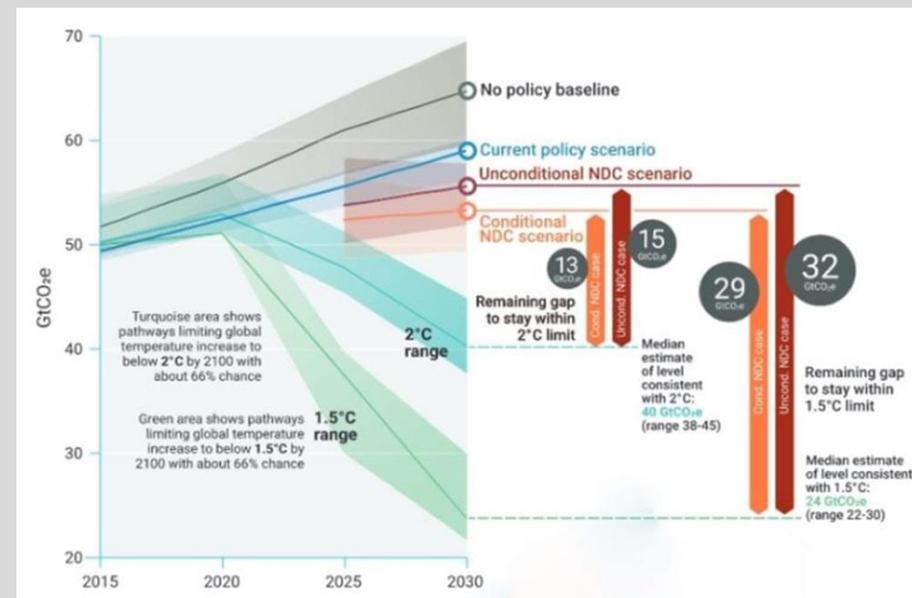
➤ Per ottenere risultati soddisfacenti sulle concentrazioni di inquinanti nell'aria è spesso **necessario ridurre le emissioni** in modo più che proporzionale

Alla vigilia della COP24 Katowice in Polonia (3-14/12/2018), un rapporto dell'UNEP rilancia il campanello d'allarme già lanciato dall'IPCC a ottobre.

Bisogna ridurre molto di più e con urgenza le emissioni di gas-serra.

Il nuovo rapporto dell'Unep (United Nations Environmental Programme), il programma ambientale delle Nazioni Unite), lancia un messaggio molto chiaro ai paesi che tra pochi giorni si riuniranno a Katowice, in Polonia, per l'ennesimo vertice Onu sul clima, la CoP24 (Conference of the Parties).

Il “2018 Emissions Gap Report” evidenzia quanto stia aumentando il divario tra il livello previsto di emissioni inquinanti nel 2030 e il livello di emissioni compatibile con gli obiettivi fissati dagli accordi di Parigi nel 2015.

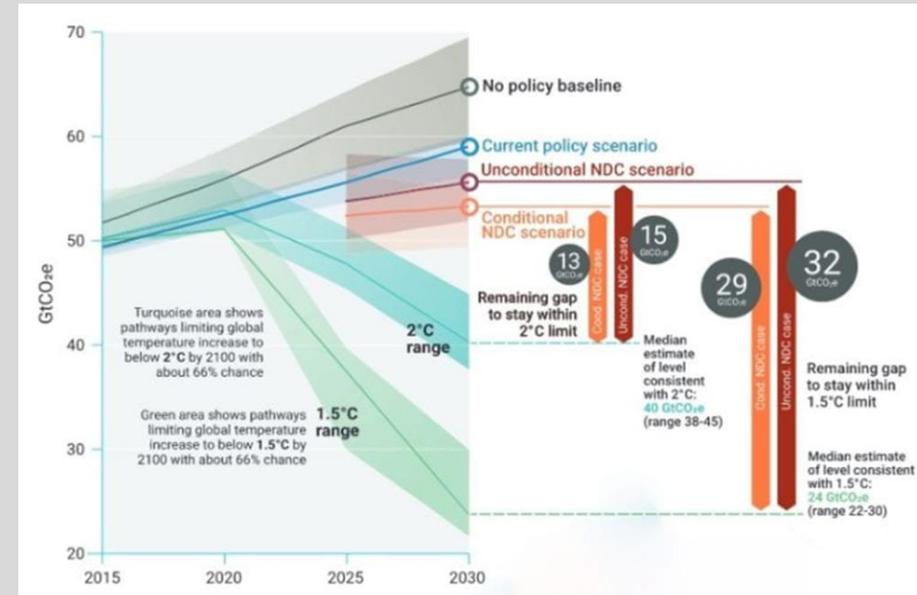


Obiettivi che prevedono di contenere l'aumento delle temperature medie del nostro Pianeta sotto i 2 gradi centigradi entro il 2100, rispetto ai valori registrati nell'età preindustriale, con l'impegno di provare a fermare il surriscaldamento a 1,5 gradi.

Così tutti i governi che hanno ratificato gli accordi, hanno definito dei piani nazionali con le misure che intendono adottare per tagliare le emissioni di gas-serra.

Tuttavia, spiegano gli autori del rapporto, tra questi piani e i parametri di Parigi resta un notevole scarto, riassunto dal grafico accanto.

Anche assumendo che i vari paesi realizzino al 100% i rispettivi programmi su energia e clima (Conditional NDC scenario nel grafico, linea arancione), nel 2030 ci saranno circa 13 miliardi di tonnellate (giga tonnellate, Gt) di CO2 equivalente di troppo.



Per stare sotto 2 gradi di aumento medio delle temperature con il 66% di probabilità, nel 2030 le emissioni totali di gas-serra dovranno scendere intorno a 40 Gt mentre con gli impegni attuali definiti negli NDC supereremo ampiamente le 50 giga tonnellate di CO₂.

Nelle proiezioni per stare a 1,5 gradi di aumento delle temperature medie – sempre con il 66% di probabilità – il “gap” identificato dall’Unep sale a circa 29 giga tonnellate di gas a effetto serra: in altre parole, nel 2030 i paesi saranno responsabili di oltre il doppio delle emissioni richieste (più di 50 Gt contro 24).

In sostanza tra poco più di dieci anni le emissioni dovranno essere del 25-55% inferiori in confronto al 2017 per rimettere il nostro Pianeta “in carreggiata”, cioè su un percorso che dovrebbe consentirci di raggiungere i traguardi climatici di lungo termine.

Intanto, segnala il documento, dopo tre anni di stagnazione nel 2017 le emissioni complessive di CO₂ sono tornate a salire, portandosi al livello record di 53,5 giga tonnellate (+0,7 Gt in confronto al 2016) senza che si possa intravedere un’inversione di tendenza.

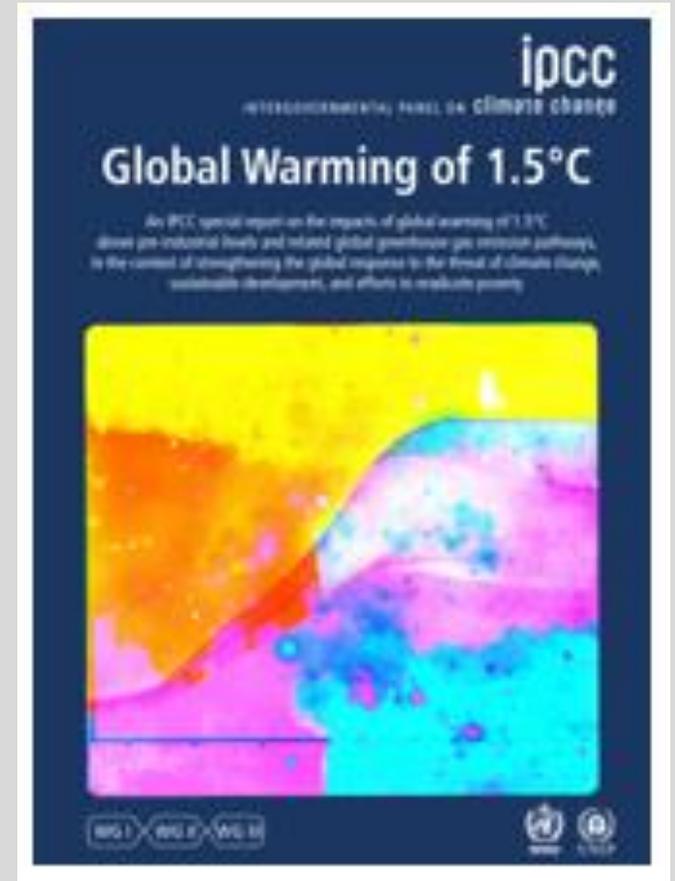
I GOVERNI APPROVANO LA SINTESI PER DECISORI POLITICI DELL'IPCC SPECIAL REPORT ON GLOBAL WARMING OF 1.5°C



INCHEON, Corea Del Sud, 8 ottobre 2018 - Limitare il riscaldamento globale a 1,5°C richiede cambiamenti rapidi, lungimiranti e senza precedenti in tutti gli aspetti della società, afferma l'IPCC nel suo ultimo rapporto.

Limitare il riscaldamento globale a 1,5°C rispetto a 2°C, potrebbe andare di pari passo con il raggiungimento di una società più sostenibile ed equa, fornendo chiari benefici per le persone e per gli ecosistemi naturali.

Il rapporto Speciale sul Riscaldamento Globale di 1,5°C costituirà un riferimento scientifico di grande importanza nella Conferenza sui Cambiamenti Climatici che si terrà a Katowice in Polonia il prossimo dicembre, quando i governi riesamineranno il Trattato di Parigi per affrontare i cambiamenti climatici. "Limitare il riscaldamento globale a 1,5°C, comparato ai 2°C, potrebbe ridurre impatti complessi su ecosistemi, salute e benessere, rendendo così più semplice il raggiungimento degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile delle Nazioni Unite".

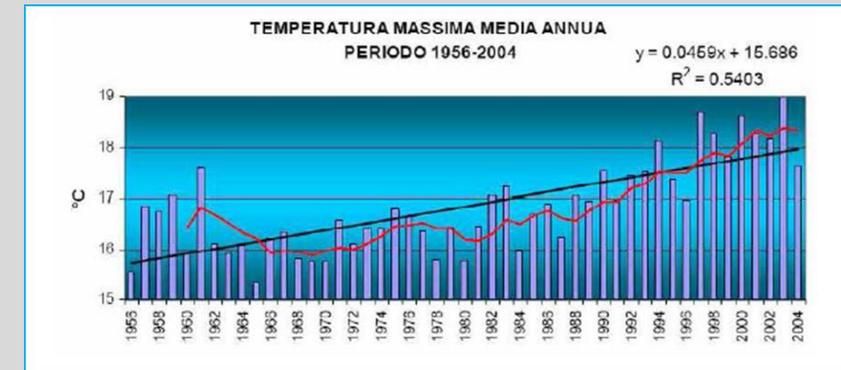


VENETO, FELTRE E I CAMBIAMENTI CLIMATICI

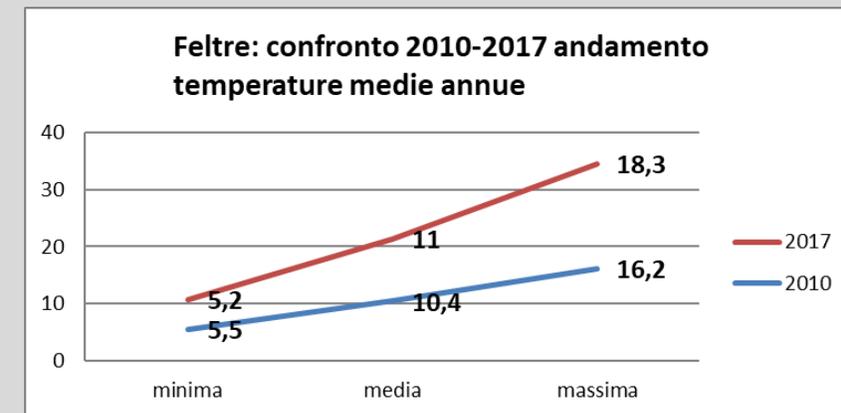


ANDAMENTO DELLE TEMPERATURE IN VENETO E A FELTRE

In relazione al Veneto è importante annotare come in relazione all'andamento delle temperature l'analisi statistica (dati ARPAV) per il cinquantennio 1956 – 2014, colloca un punto di discontinuità nella serie delle temperature massime intorno al 1989 permettendo di evidenziare tra i due periodi individuati (1956-1988 e 1989-2004) un incremento della media delle temperature massime di 1.5°C.



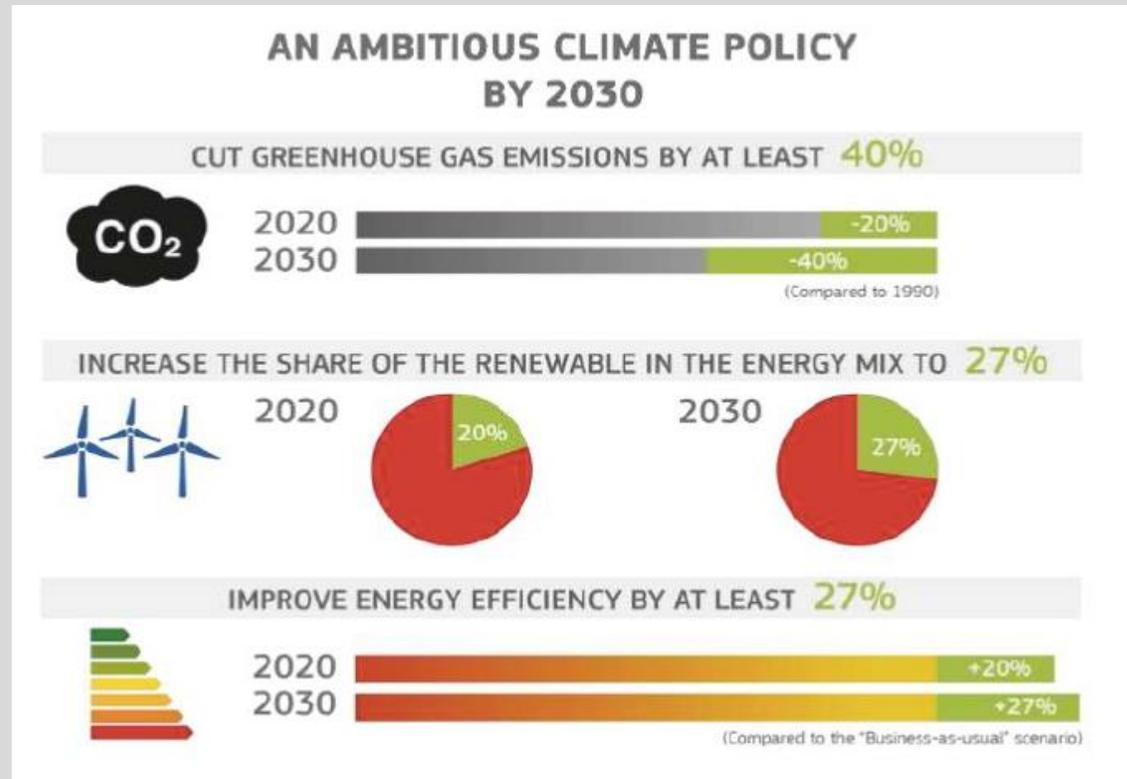
Questo significa che a partire dal 1956 per arrivare ad oggi, l'incremento delle temperature medie massime è stato di circa 2.5 °C. Anche per le temperature minime si osserva nel corso del cinquantennio una tendenza alla crescita seppur in modo più contenuto rispetto ai valori massimi.



In relazione al Comune di Feltre i grafici accanto evidenziano come nel periodo 2010 – 2017, ci sia stato un incremento della temperatura massima di circa 2,1 °C, che sommato all'incremento regionale prima visto di 1,5 °C evidenzia un **incremento complessivo di temperatura di 3,6 °C.**

Comune di Feltre - centralina ARPAV			
	minima	media	massima
2010	5,5	10,4	16,2
2017	5,2	11	18,3
Differenziale	-0,3	0,6	2,1

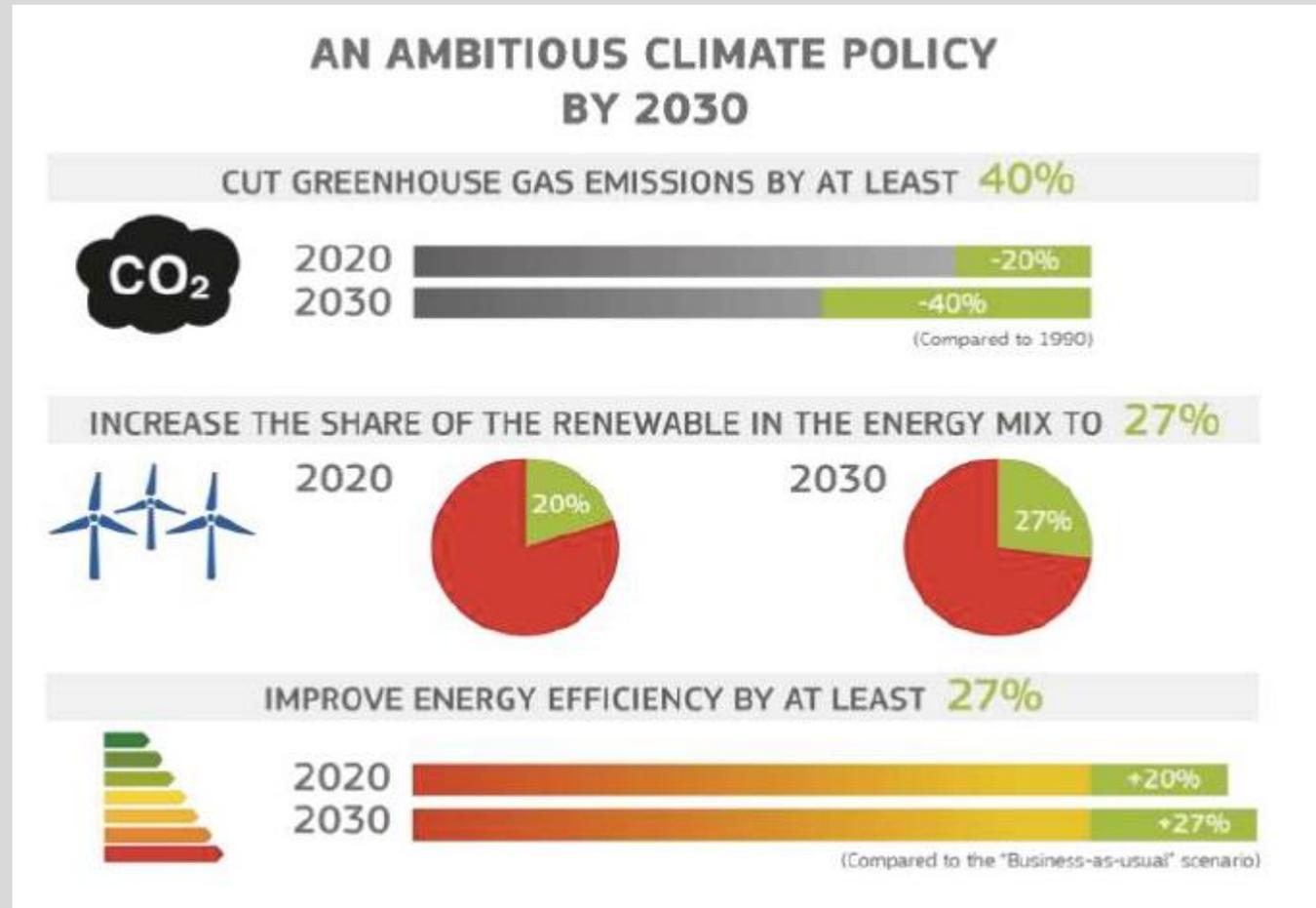
Consiglio Europeo del 23-10-2014: gli obiettivi su clima ed energia al 2030



La decisione del Consiglio Europeo sugli obiettivi UE 2030 conferma il target del -40% sulla CO2 e quello del 27% sulle rinnovabili, e dell'efficienza energetica».

Il 30 novembre 2016 la Commissione ha alzato al 30% l'obiettivo 2030 per l'efficienza energetica.

Consiglio UE – i nuovi obiettivi climatici al 2030



La decisione del Consiglio Europeo sugli obiettivi UE 2030 (estate 2018) conferma il target del - 40% sulla CO2, porta al 32 % quello sulle rinnovabili, e al 32,5 % l'efficienza energetica».

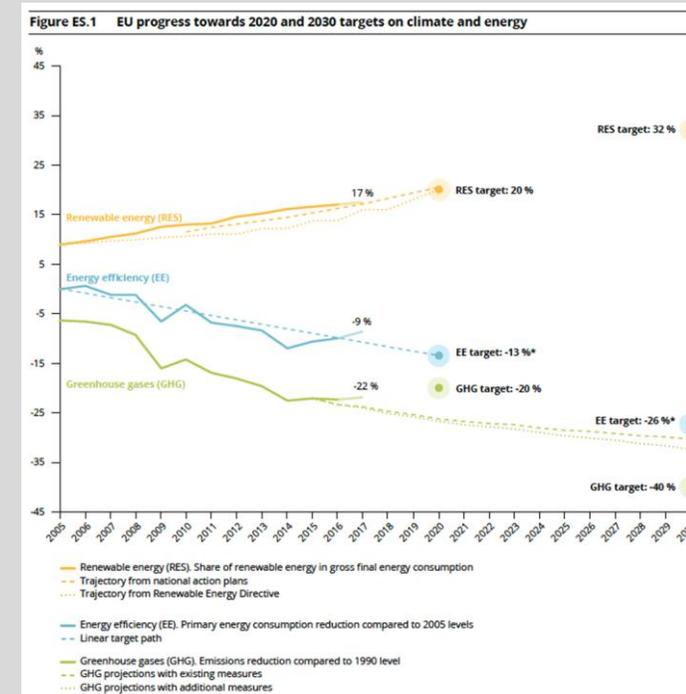
NUOVO REPORT DELL'AGENZIA EUROPEA PER L'AMBIENTE (EEA): TRAGUARDI AL 2020 ANCORA A PORTATA DI MANO



Nuovo aggiornamento dell'Agencia Europea per l'Ambiente: i traguardi UE del 2020 sono ancora a portata di mano, anche se con qualche difficoltà in più, poi l'impegno dei singoli Stati membri dovrà aumentare moltissimo per raggiungere i nuovi traguardi fissati al 2030.

Il rapporto appena pubblicato dall'EEA mostra a che punto siano arrivati i diversi paesi nel loro percorso per incrementare le percentuali di fonti rinnovabili, ridurre i consumi energetici e abbattere le emissioni inquinanti.

Il dato generale evidenzia che l'Europa è sostanzialmente in linea per toccare le mete previste al 2020 e che l'Italia figura tra quelle nazioni che hanno già perfino superato lo sforzo richiesto da Bruxelles. Tuttavia nel 2017 le emissioni di CO2 sono lievemente aumentate rispetto all'anno precedente, lo sviluppo delle rinnovabili ha rallentato e per la prima volta dal 2010 i consumi energetici sono tornati a salire, mettendo a rischio l'obiettivo sull'efficienza energetica.



NUOVO REPORT DELL'AGENZIA EUROPEA PER L'AMBIENTE (EEA): TRAGUARDI AL 2020 ANCORA A PORTATA DI MANO



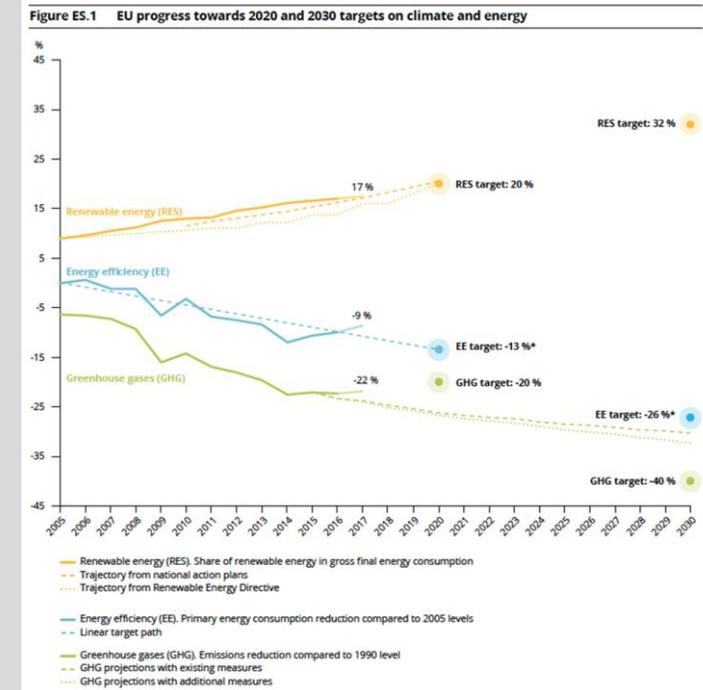
Per quanto riguarda le rinnovabili, le stime preliminari indicano che nel 2017 le fonti pulite hanno coperto il 17,4% dei consumi energetici finali (17% nel 2016) e che di questo passo l'Europa eccederà di circa un punto percentuale l'obiettivo del 20% stabilito per il 2020, non è detto che riesca a soddisfare il sotto-obiettivo del 10% di rinnovabili nei trasporti per ora siamo intorno al 7,2%

Cosa succederà dopo il 2020?

Per il 2030 l'Europa dovrà:

- tagliare le emissioni di CO2 di almeno il 40% in confronto ai livelli del 1990,
- portare le rinnovabili al 32% dei consumi lordi finali
- migliorare l'efficienza energetica del 32,5% rispetto allo scenario base elaborato dalla Commissione Ue nel 2007;

Il tutto non è così scontato che riesca !



Secondo i dati ISPRA, in Italia nel 2016, le emissioni totali di gas serra, espresse in CO2 equivalente, sono diminuite del 17.5% rispetto all'anno base (1990).

Questa riduzione, riscontrata in particolare dal 2008, è conseguenza sia della riduzione dei consumi energetici e delle produzioni industriali a causa della crisi economica e della delocalizzazione di alcuni settori produttivi, sia della crescita della produzione di energia da fonti rinnovabili e di un incremento dell'efficienza energetica.

Tra il 1990 e il 2016 le emissioni di tutti i gas serra sono passate da 518 a 428 milioni di tonnellate di CO2 equivalente, variazione ottenuta principalmente grazie alla riduzione delle emissioni di CO2, che contribuiscono per 81.9% del totale e risultano, nel 2016, inferiori del 20.4% rispetto al 1990.

I settori della produzione di energia e dei trasporti sono quelli più importanti, contribuendo alla metà delle emissioni nazionali di gas climalteranti.

Rispetto al 1990, le emissioni di gas serra del settore trasporti presentano un leggero aumento (2.3%), mentre le emissioni da impianti per la produzione di energia e da impianti industriali sono in netta diminuzione (-23.9% e -48.6% rispettivamente).

Nel 2017 sono scese di un ulteriore 0,3 per cento, a fronte di un aumento del PIL dell'1,5 %.

DEF 2018: le emissioni di CO2 tornano crescere in Italia

Il nuovo Documento di Economia e Finanza del 2018 registra un aumento delle emissioni di anidride carbonica nel nostro paese. La lieve ripresa economica italiana corrisponde a un altrettanto lieve, ma preoccupante aumento di CO2 pro capite dopo un decennio di forte calo.

Dai dati riportati sull'allegato "Indicatori di benessere equo e sostenibile" sembrerebbe che il mero progresso sul fronte economico abbia avuto degli impatti negativi su quello ambientale: gli indicatori di emissioni di CO2 e di altri gas climalteranti hanno registrato infatti un incremento della produzione di anidride carbonica.

Record mondiale di investimenti in rinnovabili nel 2015

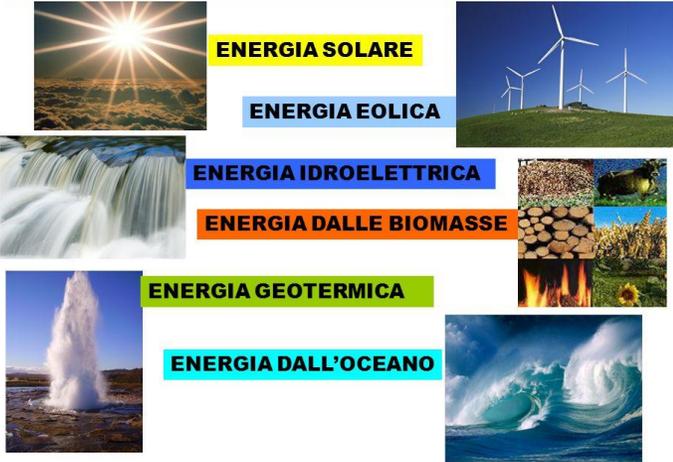
Il 2015 è stato un anno record per gli investimenti nelle energie verdi, soprattutto in fotovoltaico ed eolico, con 286 miliardi di dollari investiti, il 3% circa in più del 2011, anno del precedente record.

Per la prima volta gli investimenti in energie rinnovabili realizzati dai paesi emergenti nel 2015 hanno superato quelli dei paesi "sviluppati".

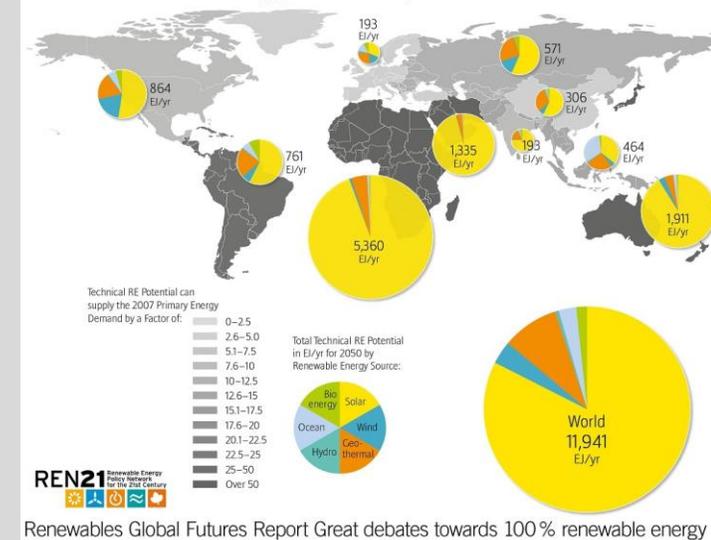
Sul podio sale la Cina, con 103 miliardi di dollari, pari al 36% del totale, che però è anche il paese con il dato più alto per la produzione di gas serra.

Tra gli altri Stati che hanno investito molto si notano molti paesi in via di sviluppo e in particolare il Sud Africa, che dal 2010 ha promosso una serie di importanti progetti di sviluppo delle rinnovabili, così da garantire il più possibile l'accesso all'energia per tutti, a prezzi accessibili e sostenibili.

FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI



Total technical renewable energy potential in EJ/yr for 2050

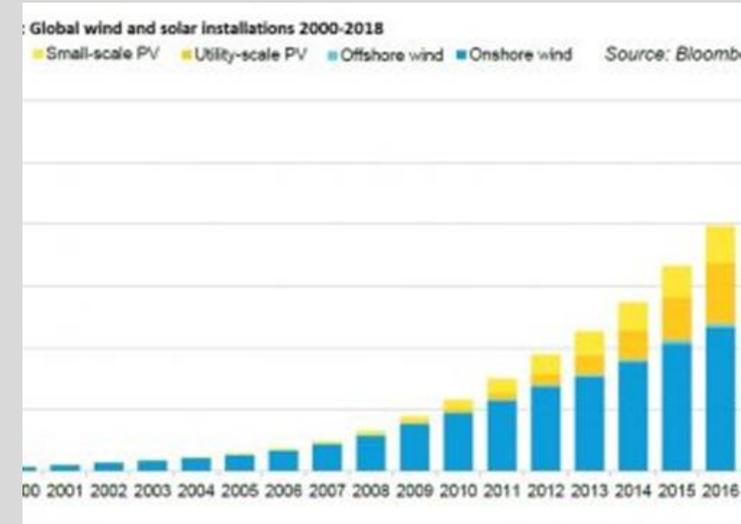


Record mondiale di investimenti in rinnovabili nel 2015

Altri paesi che hanno investito più di 1 miliardo di dollari nelle rinnovabili nel 2015 sono India, Cile, Messico, Marocco, Turchia e Uganda.

Invece i paesi europei, i primi utilizzatori di energia rinnovabile, hanno investito nel 2015 meno degli ultimi nove anni, in particolare nel vecchio continente c'è stato un calo negli investimenti del 21% pari a 48,8 miliardi.

In Italia nel 2015 la spesa è scesa poco sotto il miliardo di dollari, con una diminuzione del 21% rispetto al 2014.



Energie rinnovabili, Onu: nuovo record nel 2016



Nel 2016 il 9% in più di produzione di energia rinnovabile.

Continua il calo dei prezzi, il costo delle energie pulite non smette di diminuire: il mondo nel 2016 ha raggiunto dei livelli record in termini di capacità di produzione elettrica con le energie rinnovabili, per un livello di investimenti del 23% più basso di quello dell'anno precedente».

Il rapporto dimostra che «nel 2016, le energie eolica, solare, biomassa, a partire dai rifiuti, geotermica e idroelettrica hanno aggiunto 138 gigawatts (GW) alla capacità globale di produzione di energia, un aumento del 9% in rapporto ai 127,5 GW creati l'anno precedente».

Nonostante il calo, gli investimenti nelle energie rinnovabili rappresentano circa il doppio di quelli nelle energie fossili, mentre la nuova capacità produttiva aggiunta con le energie rinnovabili rappresenta il 55% di tutte le nuove capacità energetiche installate, la quota finora più elevata.

Report Bloomberg - agosto 2018 - In 40 anni installato 1 trilione di Watt di energie rinnovabili, il raddoppio entro il 2023, a metà dei costi



Eolico e solare stanno vincendo la battaglia dei costi, questa è la conclusione a cui arriva uno studio di Bloomberg Nef (New Energy Finance), secondo questo studio nel primo semestre del 2018, l'industria delle energie rinnovabili avrebbe raggiunto il traguardo di 1 terrawatt.

Più o meno l'energia che producono tutti gli impianti fossili, nucleari e rinnovabili degli Stati Uniti d'America. Secondo Bloomberg NEF, «I risultati illustrano la portata del boom dell'energia verde che, per installare centrali eoliche e solari all'attuale livello, ha attirato 2,3 trilioni di investimenti».

Il rapporto stima che «Il calo dei costi di tali tecnologie significherà che il prossimo terremoto produttivo avrà un costo di circa la metà (1,23 trilioni) e arriverà entro il 2023».

Albert Cheung, responsabile analisi Bloomberg NEF, spiega: arrivare a un terrawatt è un enorme risultato per l'industria eolica e solare, ma per quanto ci riguarda, è solo l'inizio. L'eolico e il solare stanno vincendo la battaglia per la supremazia dei costi, quindi questo traguardo sarà solo il primo di molti».

Report Bloomberg - agosto 2018 - In 40 anni installato 1 trilione di Watt di energie rinnovabili, il raddoppio entro il 2023, a metà dei costi



Più del 90% di tutta questa capacità è stata installata negli ultimi 10 anni, a partire dalle politiche di incentivo della Germania che ha aperto la strada all'inizio degli anni 2000, che hanno reso i pagamenti per l'energia verde trasparenti sia per gli investitori che per i banchieri».

Il 44% del nuovo eolico e il 58% del nuovo solare è stato installato in Asia, con la Cina che da sola rappresenta circa un terzo di tutti questi impianti.

L'eolico rappresenta il 54% del primo terrawatt, di energie rinnovabili installate ma il solare dovrebbe superarlo all'inizio del 2020. La Cina nell'installazione di energia solare è leader mondiale negli ultimi cinque anni, con il 34% della capacità globale e si prevede che «Continuerà ad essere il più grande mercato al mondo per entrambe le fonti di energia, raggiungendo 1,1 terrawatts nel Paese entro il 2050».

Cheung conclude: «Mentre entreremo nel secondo e nel terzo terrawatt, lo stoccaggio dell'energia diventerà molto più importante. E' qui che ora si concentreranno investimenti e innovazione».

Le rinnovabili e le previsioni per l'Unione Europea



L'accordo sul Clima di Parigi, la continua riduzione dei prezzi solari ed eolici e, l'obiettivo del 32% di rinnovabili al 2030, ottenuto anche grazie alle nuove posizioni assunte nelle trattative da paesi come Spagna e Italia, stanno cambiando il panorama energetico. Nel Vecchio Continente per la prima volta nell'aprile 2018 è stata raggiunta la quota record del 38% della produzione di energia elettrica dell'Ue. In altre parole, lo scorso aprile oltre un terzo dell'elettricità prodotta in Europa proveniva da rinnovabili. Dopo molti anni di freno a mano tirato in diversi paesi si intravede infatti la possibilità di un forte rilancio dell'energia verde nel Continente.

Pensiamo alla Spagna, che aveva subito l'introduzione di pesanti misure retroattive sulle rinnovabili; la nuova ministra per l'energia e l'ambiente, Teresa Ribera, è stata chiara: con investimenti di 100 miliardi di euro sarà possibile non solo raggiungere il target 2030, ma garantire un risparmio di 400 miliardi nelle bollette. Un risultato ottenibile, secondo la ministra, riformando i meccanismi del mercato elettrico, oltre a favorire FER e autoconsumo con interventi regolatori e di semplificazione amministrativa. Il mercato iberico si sta già muovendo, con 24 GW in attesa di autorizzazione ed i primi impianti, alcuni senza incentivi sono già stati connessi e altri verranno realizzati nel 2019.

Le rinnovabili e le previsioni per l'Unione Europea



Anche in Francia le rinnovabili sembrano affrancarsi dall'abbraccio nucleare; all'ultima asta di agosto è stato dato il via libera a 720 MW fotovoltaici, con un prezzo medio di 58,2 €/MWh.

È stato inoltre appena inaugurato un impianto eolico dimostrativo flottante off-shore che potrebbe anticipare l'inserimento francese nella fiorente crescita di parchi eolici nel Mare del Nord, visto che 3 GW sono pronti a partire. E che l'aria sia cambiata lo si deduce anche dalla decisione di EDF di volere realizzare 30 GW rinnovabili entro il 2030.

La Germania, che ha meno sofferto negli anni scorsi, si conferma leader della produzione assoluta di elettricità verde. Nel primo semestre di quest'anno le rinnovabili hanno garantito il 41,5% dei kWh generati nel paese, con un ruolo centrale dell'eolico.

Ci dovrà anche essere un forte balzo in avanti nel solare, basti pensare che per raggiungere il target tedesco al 2030: 65% di elettricità rinnovabile, le installazioni dovranno passare dagli 1,75 GW dello scorso anno a una media di 5 GW/anno, cioè più che triplicare

Energie rinnovabili in Italia 2018, Lo stato dell'arte e le previsioni per il 2019 e 2020



Parlando di energia prodotta da fonti rinnovabili, l'Italia ha già raggiunto gli obiettivi UE al 2020, con una penetrazione del 17,5% sui consumi energetici complessivi al 2015 rispetto al target del 17% da raggiungere nel 2020. Per rafforzare questa tendenza positiva, oltre l'80% degli investimenti previsti per il settore energetico sarà dedicato allo sviluppo delle fonti rinnovabili ed all'efficienza energetica, a seguire una veloce panoramica sulle diverse FER

Fotovoltaico: stato dell'arte 2018 e prospettive future

Il settore fotovoltaico e del solare termico guidano la crescita delle fonti rinnovabili con 410 MW di potenza installata nel 2017.

E' tornato il "fascino" per gli impianti domestici di piccola taglia, sotto i 20 kW che rappresentano il 51% di tutta la produzione italiana, con investimenti superiori ai 400 milioni di euro.

La Lombardia detiene il primato in termini di numerosità degli impianti, seguita dal Veneto; in termini di potenza degli impianti è invece la Puglia la prima regione italiana, con 2.600 MW installati

Eolico: stato dell'arte 2018 e prospettive future



L'eolico contribuisce alla produzione di energia elettrica con quasi 18.000 GW all'ora e corrisponde al 18% di tutta la produzione da fonti rinnovabili.

La diffusione degli impianti eolici di grande taglia, raggruppati in parchi, è concentrata esclusivamente nelle regioni del Sud e sulle Isole, per la loro spiccata ventosità, esclusivamente on-shore in zone tattiche ed aperte.

Tre considerazioni si possono fare sull'eolico italiano:

1. negli ultimi cinque anni la potenza installata è cresciuta meno del 10% anno su anno
2. il nostro paese non si è ancora aperto all'installazione di impianti off-shore (sarà difficile, per ora, raggiungere Germania ed Inghilterra)
3. il mini eolico ha avuto un boom, anche grazie agli incentivi per gli impianti sotto i 60 kW

Di tutte le installazioni presenti sul nostro territorio, il 31% è occupato da impianti mini eolici, il cui range di taglia è inferiore ai 200 kW. Ebbene, il 99% delle installazioni del 2017 ha riguardato questa precisa tipologia di impianto, meno potente ma comunque funzionale a soddisfare i bisogni energetici di piccole realtà produttive o domestiche.

Idroelettrico: stato dell'arte 2018 e prospettive future



La situazione italiana è caratterizzata dai grandi impianti costruiti fino agli inizi degli anni 2000 e poi non più. Una prevalente concentrazione nelle regioni più alte e piovose d'Italia, Alpi e in misura minore Appennino, le cui valli a partire dagli anni 50' sono state trasformate in bacini artificiali per la produzione di energia elettrica. Ancora nel 2018, alvei e dighe contribuiscono a circa il 40% della produzione di energia elettrica pulita in Italia. Per i costi di progettazione e realizzazione, tuttavia, nuovi grandi impianti idroelettrici non risultano competitivi nel mercato delle rinnovabili. Più logico dunque intervenire sulla notevole potenza installata per migliorarla e renderla più efficiente.

In termini di nuovi impianti meglio concentrarsi sul mini idroelettrico, per intenderci gli impianti di taglia inferiore ai 500 kW.

La taglia media negli anni si è così ridotta, da far pensare ad una distribuzione più diffusa, soprattutto per realtà locali che necessitano di energia per autoconsumo. Un mercato interessante, quello degli impianti di medio-piccole dimensioni che solo nel 2017 ha avuto un valore di 443 milioni di euro.

Geotermico e Solare Termico

Geotermico: negli ultimi tre anni la potenza installata è rimasta immutata, segno che questa tecnologia non sembra avere quei margini di espansione che si possono trovare nel fotovoltaico e nell'eolico.

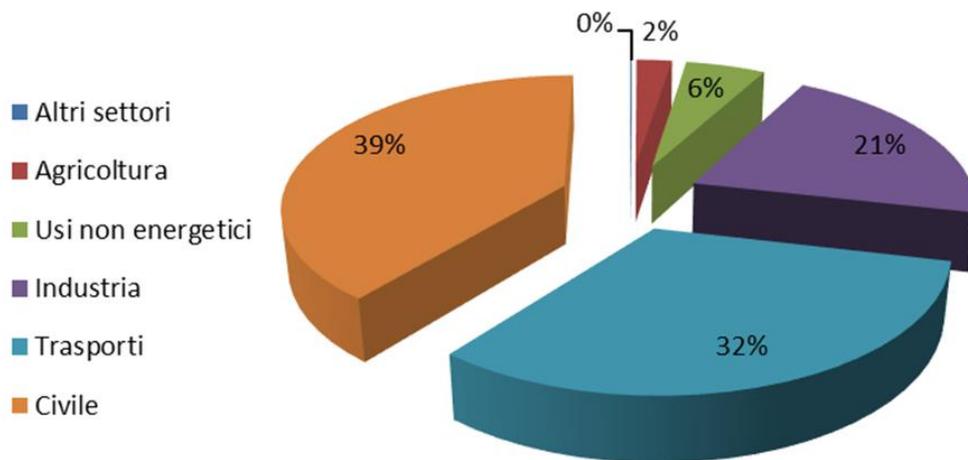
Solare Termico: negli ultimi tre anni il mercato del solare termico in Italia ha subito una battuta d'arresto. Le rilevazioni statistiche confermano un abbassamento del numero di installazioni del 7% a livello europeo, del 25% in Italia.

Approfondendo il tema emerge chiaramente come le cause di tale indice negativo non siano da imputarsi ad un'inefficienza dei sistemi ad energia solare, tra i più efficienti nel panorama delle rinnovabili. Le cause principali sono di natura socioeconomica e possono essere sintetizzate in una scarsa informazione e inefficiente ottimizzazione degli incentivi erogati a livello istituzionale. E' auspicabile un cambio di rotta, grazie a progetti nuovi e capaci di rilanciare i collettori solari su larga scala, non solo in ambito domestico e privato.

I pannelli solari termici installati sulle case, caratterizzati da dimensioni ridotte rispetto a quelli con finalità industriale, sono il 90% degli impianti presenti sul territorio italiano. Ma è soprattutto il settore riguardante gli impianti di grandi dimensioni a rappresentare il gancio trainante più efficace per la risalita e il superamento della crisi. Nonostante questo genere di impianti sia soltanto il 10% di quelli installati, l'opportunità di estendere il loro utilizzo a più campi sembra essere un'idea vincente.

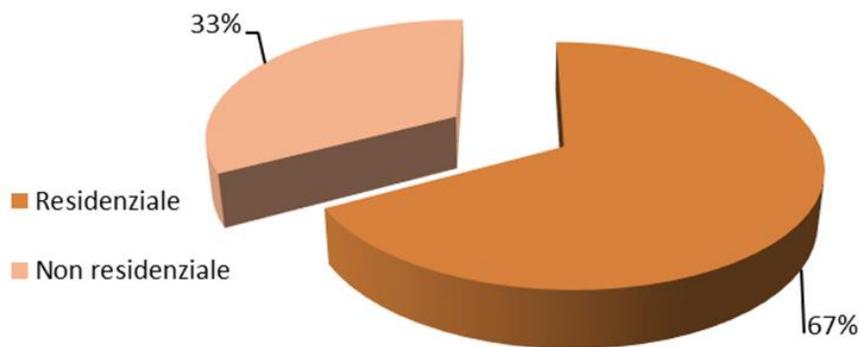
Analisi degli impieghi finali di energia in Italia (2015)

Impieghi finali di energia primaria per settore (2015)

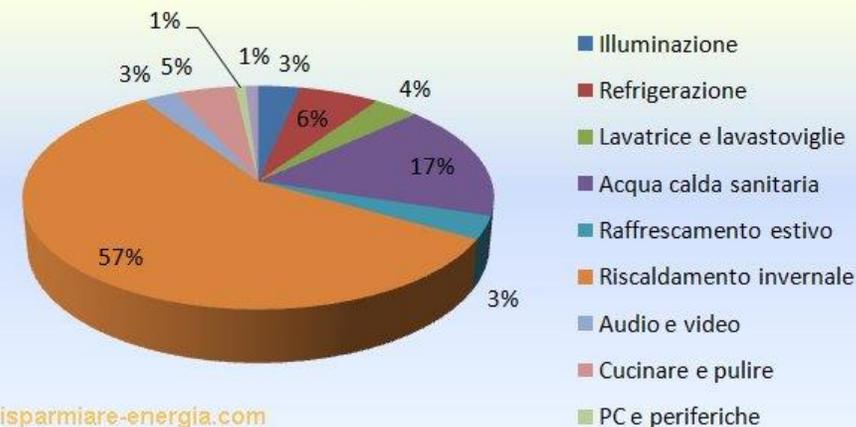


Il 70-75% dell'energia impiegata nel residenziale è dedicata alla climatizzazione.

Impieghi finali di energia civile (2015)



Spesa famiglia media italiana





CITTÀ DI
FELTRE

Feltre
rinnova



FONDO
COMUNI
CONFINANTI

**"FELTRE RINNOVA, RISCALDARSI MEGLIO, SPENDENDO MENO
CON UN'ARIA PIU' PULITA"**

GRAZIE DELL'ATTENZIONE

**Ing. Francesco Marinelli
Presidente Nazionale – Associazione Ecoaction**



fmarinelli@outlook.it - 3356099243
