

REGIONE
TOSCANA



PROVINCIA
DI FIRENZE



Amici della Terra -Toscana – ONLUS

www.amicidellaterratoscana.it

Sede: Via Giano della Bella, 22 50124 Firenze

Tel.: 3384759461 email: sergiogatteschi@yahoo.it

GLI AMICI DELLA TERRA DELLA TOSCANA PRESENTANO LA CAMPAGNA

Le rinnovabili termiche occasione di sviluppo per l'intera Toscana.

Gli Amici della Terra intendono porre rimedio alla sottovalutazione da parte del grande pubblico e dei media riguardo al tema delle rinnovabili termiche, sottovalutazione ancora presente anche nell'odierno quadro di diffusione impetuosa delle energie rinnovabili in Italia.

Mentre il fotovoltaico ha catturato l'attenzione dei cittadini e dei media, grazie anche a incentivi molto alti che hanno mobilitato il sistema finanziario, le pompe di calore o la geotermia a bassa entalpia restano oggetti assolutamente sconosciuti alla stragrande maggioranza e dei cittadini, ed anche degli addetti del settore.

La questione assume poi aspetti problematici sul tessuto industriale, artigianale e dei professionisti del settore in un circolo vizioso che va assolutamente interrotto: dal momento che le tecnologie legate alle rinnovabili termiche non fanno parte del patrimonio di moltissime aziende, grandi o piccole che siano, queste non le propongono alla clientela; se qualcuno vuole installare ugualmente queste tecnologie, spesso è costretto a rivolgersi a ditte addirittura di fuori regione, generando poi problemi per eventuali migliorie o manutenzioni.

Eppure, conti alla mano, le rinnovabili termiche rappresentano un ottimo investimento, non solo ambientale, ma anche economico, per il cittadino come per le imprese.

Occorre impegnarsi in un lavoro di diffusione culturale: la sostenibilità effettiva dei consumi e dei comportamenti, sia dei cittadini che delle aziende, sarà praticata con maggiore efficacia solo in presenza di una conoscenza diffusa a tutti i livelli; ed in questa direzione va appunto il progetto "Le rinnovabili termiche occasione di sviluppo per l'intera Toscana".

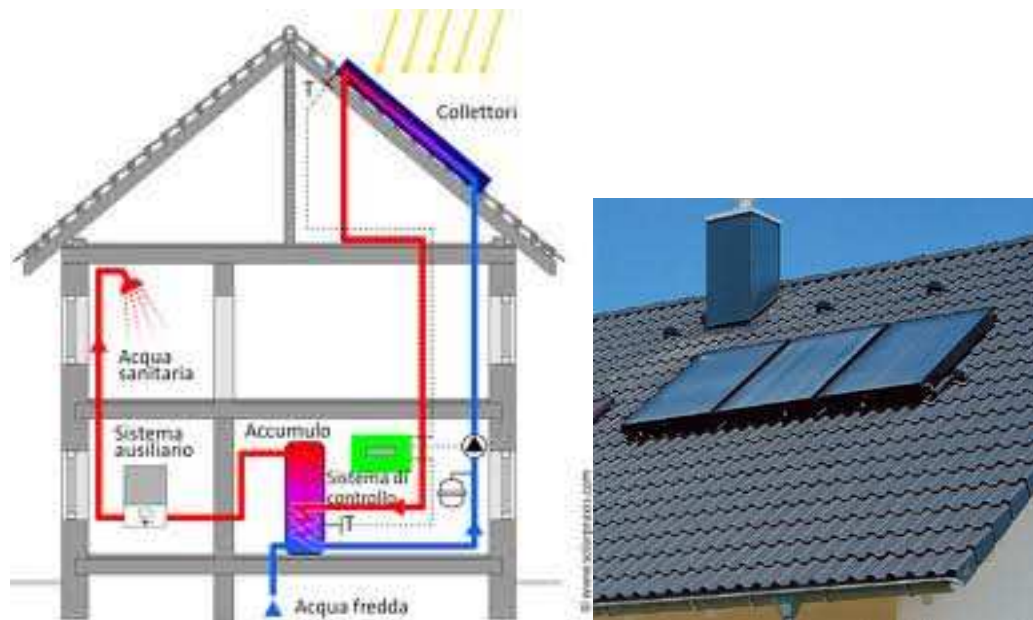
QUALI SONO E IN COSA CONSISTONO LE RINNOVABILI TERMICHE?

Il solare termico

Gli impianti solari termici sono costituiti da pannelli che producono acqua calda sfruttando l'energia del sole.

La radiazione solare riscalda un liquido che circola all'interno dei pannelli. Tale liquido, quindi, trasferisce il calore assorbito a un serbatoio di accumulo d'acqua.

L'uso dell'acqua calda accumulata nel serbatoio, al posto dell'acqua prodotta da una caldaia o da uno scaldacqua elettrico, permette un risparmio sui consumi di gas o di energia elettrica.



I pannelli solari termici sono impiegati in genere per la produzione di acqua calda sanitaria, per il riscaldamento degli edifici e anche per la produzione di calore nel settore industriale e agricolo.

I pannelli solari possono anche essere impiegati per il raffrescamento estivo mediante l'utilizzo degli impianti di solar cooling.

Gli incentivi

Gli impianti solari termici possono usufruire degli incentivi legati agli interventi di risparmio ed efficienza energetica, fra i quali i principali sono:

- le **agevolazioni fiscali** per il risparmio energetico;
- i **Titoli di Efficienza Energetica (TEE)**, anche noti come Certificati Bianchi.

LA DETRAZIONE FISCALE DEL 55%

Fino al 31 dicembre 2011, chi installa un impianto solare termico può usufruire delle detrazioni fiscali previste per gli interventi di ristrutturazione che aumentano l'efficienza e il risparmio energetico di un edificio.

Si tratta di uno sconto da applicare alle imposte dovute dal contribuente, pari al 55% delle spese sostenute per l'installazione dei pannelli solari, ripartito su dieci anni.

Le biomasse

La normativa nazionale, recependo quella europea, definisce la biomassa come: “la parte biodegradabile dei prodotti, rifiuti e residui provenienti dall'agricoltura (comprendente sostanze vegetali e animali) e dalla silvicoltura e dalle industrie connesse, compresa la pesca e l'acquacoltura, gli sfalci e le potature provenienti dal verde urbano nonché la parte biodegradabile dei rifiuti industriali e urbani”.

Le biomasse possono essere utilizzate per alimentare impianti che generano elettricità o calore. A seconda della tecnologia e degli usi finali dell'energia prodotta (termici e/o elettrici), è possibile scegliere tra una pluralità di soluzioni impiantistiche. Esse comprendono impianti alimentati da biomasse solide (come legna da ardere, pellet o cippato), liquide (come il biodiesel) o gassose (come il biogas prodotto ad esempio dai reflui zootecnici).

L'utilizzo delle biomasse esclusivamente a scopi termici, per il riscaldamento o per la produzione di acqua calda sanitaria, avviene soprattutto mediante impianti domestici o scambiatori di calore allacciati a reti di teleriscaldamento. I combustibili prevalentemente utilizzati sono le biomasse legnose come: legna da ardere in ciocchi, legno sminuzzato (cippato) e pastiglie di legno macinato e pressato (pellet e bricchetti). Le soluzioni impiantistiche più diffuse sono le caldaie, le stufe ed i termocamini.

Le biomasse, se utilizzate all'interno di un ciclo locale di produzione-utilizzazione nel rispetto del patrimonio forestale e della biodiversità, rappresentano una preziosa risorsa energetica rinnovabile.



Gli incentivi

I generatori di calore a biomassa possono usufruire degli incentivi legati agli interventi di risparmio ed efficienza energetica, fra i quali i principali sono:

- le **agevolazioni fiscali** per il risparmio energetico;
- i **Titoli di Efficienza Energetica** (TEE), anche noti come Certificati Bianchi.

Inoltre, gli utenti delle reti di teleriscaldamento alimentate da biomasse possono usufruire di un credito di imposta.

LA DETRAZIONE FISCALE DEL 55%

Fino al 31 dicembre 2011, chi installa una stufa o una caldaia a biomassa o uno scambiatore per allacciarsi a una rete di teleriscaldamento alimentata a biomassa, può usufruire delle detrazioni fiscali previste per gli interventi di ristrutturazione che aumentano l'efficienza e il risparmio energetico di un edificio, a condizione però che la tenuta termica dell'edificio sia

alta e che ci siano delle finestre installate ad altissimo rendimento. La detrazione fiscale è uno sconto da applicare alle imposte dovute dal contribuente, pari al 55% delle spese sostenute per l'installazione della caldaia o della stufa a biomassa, ripartito su dieci anni.

La geotermia

Con il termine “geotermico” si indica ciò che concerne il calore della Terra.

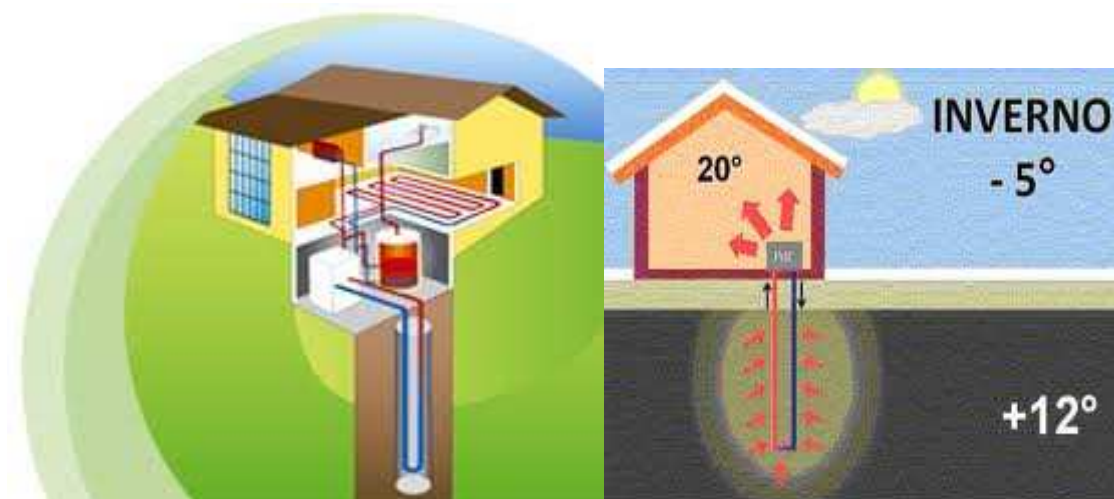
Gli impianti basati sull'utilizzo diretto dell'energia geotermica per il riscaldamento, sfruttano l'acqua presente nel sottosuolo in determinate aree, come le zone vulcaniche o termali. L'acqua calda sotterranea può essere intercettata tramite pozzi, convogliata e utilizzata per la produzione di calore.

Il calore geotermico può essere utilizzato per soddisfare il fabbisogno di una singola utenza, oppure di un insieme di utenze attraverso una rete di teleriscaldamento.

Le applicazioni più note dell'uso diretto del calore geotermico sono quelle termali. L'acqua calda geotermica è però anche usata per riscaldare serre, per la coltivazione di fiori e ortaggi, per l'orticoltura e per numerosi altri usi produttivi come la pastorizzazione del latte o i processi di essiccazione del legname.

L'energia geotermica, nelle zone in cui questa risorsa è presente in modo particolarmente intenso, può anche essere impiegata per la produzione di energia elettrica mediante particolari centrali di grandi dimensioni. In alcuni di questi impianti il calore prodotto insieme all'energia elettrica (cogenerazione) viene usato per soddisfare il fabbisogno di una o più utenze termiche.

All'altro estremo, nelle località pur prive di consistenti risorse geotermiche, non è da escludere la possibilità di sfruttare il terreno per il riscaldamento degli edifici, attraverso l'impiego di pompe di calore geotermiche.



Gli incentivi

Gli impianti geotermici per la produzione di calore possono usufruire dei Titoli di Efficienza Energetica (TEE), incentivi legati agli interventi di risparmio ed efficienza energetica. Inoltre, gli utenti delle reti di teleriscaldamento alimentate da fonte geotermica possono usufruire di un credito d'imposta.

I TITOLI DI EFFICIENZA ENERGETICA

I Titoli di Efficienza Energetica (TEE), comunemente anche noti come Certificati Bianchi, sono titoli negoziabili che certificano i risparmi energetici negli usi finali di energia.

Il meccanismo dei Certificati Bianchi non si rivolge direttamente a tutti i consumatori finali di energia bensì a specifici operatori e soggetti professionali.

Cosa sono

Il meccanismo dei Titoli di Efficienza Energetica si fonda sull'obbligo, posto dalla normativa in capo alle aziende distributrici di gas e/o di energia elettrica, con più di 50.000 clienti finali, di conseguire un obiettivo annuo prestabilito di risparmio energetico. L'Italia è stato il primo Paese ad aver reso obbligatorio il meccanismo dei Certificati Bianchi.

Il conseguimento di risparmi energetici, grazie alla realizzazione di determinati progetti, è certificato tramite l'emissione di un opportuno numero di Titoli di Efficienza Energetica da parte del Gestore dei Mercati Energetici (GME).

L'energia risparmiata si misura in "tep" (tonnellate equivalenti di petrolio), che corrisponde all'energia sviluppata dalla combustione di una tonnellata di petrolio. Un Certificato Bianco corrisponde al risparmio di 1 tep.

A seconda del tipo di energia risparmiata (energia elettrica, gas, combustibili) si distinguono cinque tipologie di Titoli di Efficienza Energetica.

Le pompe di calore

L'energia aerotermica, geotermica e idrotermica, cioè l'energia accumulata sotto forma di calore nell'aria ambiente, nella crosta terrestre e nelle acque superficiali, è considerata energia rinnovabile.

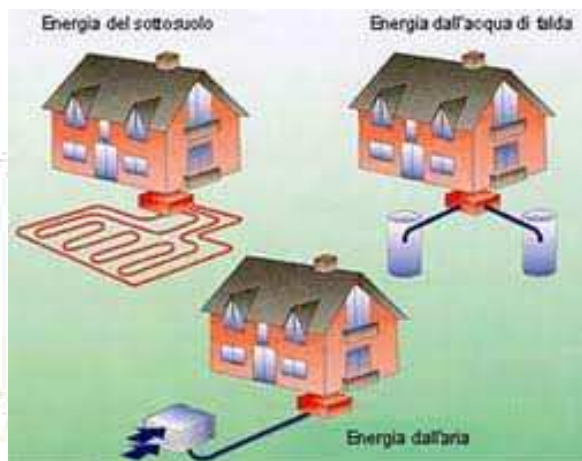
Le pompe di calore (PdC) sono apparecchiature che prelevano calore da un ambiente e, innalzandone la temperatura, lo rendono disponibile ad un ambiente più caldo. Ad esempio, per il riscaldamento invernale di un edificio, una pompa di calore opera sottraendo calore all'ambiente esterno, per fornirlo agli spazi interni, mantenendoli al caldo.

Per far avvenire questo processo, opposto a quello spontaneo in cui il calore si trasferisce da un corpo più caldo a uno più freddo, le pompe di calore consumano una certa quantità di energia che può essere fornita, a seconda della tecnologia impiegata, sottoforma di energia elettrica oppure di gas.

Facendo uso di sistemi particolarmente efficienti l'energia consumata è però inferiore a quella impiegata da sistemi di riscaldamento tradizionali. Secondo la normativa europea in tema di energia, se il calore (energia termica) catturato da una pompa di calore eccede in maniera significativa la quantità di energia necessaria al suo funzionamento, esso è considerato rinnovabile.

Alcune pompe di calore possono anche funzionare per il raffrescamento estivo degli ambienti e in questo caso vengono dette reversibili.

Esistono pompe di calore di vario tipo, a seconda che prelevino calore dall'aria, dall'acqua o dal terreno.



Gli incentivi

Le pompe di calore possono usufruire degli incentivi legati agli interventi di risparmio ed efficienza energetica, fra i quali i principali sono:

- le **agevolazioni fiscali** per il risparmio energetico;
- i **Titoli di Efficienza Energetica** (TEE), anche noti come Certificati Bianchi.

Una ulteriore forma di promozione delle pompe di calore elettriche è costituita dalla possibilità di installare un contatore dedicato.

LA DETRAZIONE FISCALE DEL 55%

Fino al 31 dicembre 2011, chi installa una pompa di calore in sostituzione di un impianto di climatizzazione invernale esistente può usufruire delle detrazioni fiscali previste per gli interventi di ristrutturazione che aumentano l'efficienza e il risparmio energetico di un edificio. Si tratta di uno sconto da applicare alle imposte dovute dal contribuente, pari al 55% delle spese sostenute per l'installazione delle pompe di calore, ripartito su dieci ann

Contenuti tecnico-scientifici dell'iniziativa:le rinnovabili termiche nel quadro nazionale

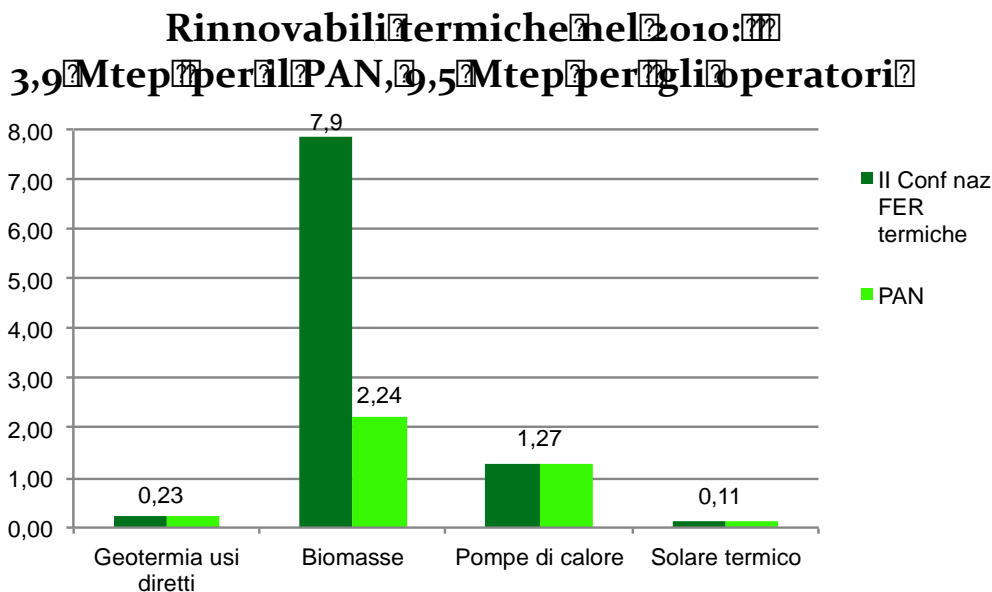
Il settore delle “rinnovabili termiche” (ossia – più precisamente – delle tecnologie per il riscaldamento e il raffrescamento alimentate con fonti rinnovabili), istituito dalla Direttiva 2009/28/CE recepita in Italia col recente Dlgs n.28/2011, è un settore ancora poco noto all’opinione pubblica ma che, secondo i Piani del Governo, dovrà contribuire con 10,5 Mtep di energia finale all’obiettivo nazionale di energia da rinnovabili al 2020 (circa il 44% dell’obiettivo complessivo). La Seconda Conferenza nazionale sulle rinnovabili termiche (Roma, 19-20 aprile 2011) organizzata dall’associazione Amici della Terra in collaborazione con Coldiretti, FIRE, REF e AIEL, ha riproposto all’attenzione del pubblico il tema delle rinnovabili termiche in un momento cruciale del dibattito politico: quello di impostazione dei decreti attuativi del nuovo Decreto legislativo 28/2011, provvedimenti che dovranno definire il nuovo quadro incentivante per tutte le varie tipologie di rinnovabili, ma non solo: anche per gli interventi di incremento dell’efficienza energetica.

L’analisi dei dati riguardanti l’attuale livello di sviluppo del settore delle rinnovabili termiche non è cosa facile perché i dati di apporto energetico al momento disponibili si basano su studi e stime. I settori interessati alle applicazioni termiche delle rinnovabili (cioè per gli usi di riscaldamento e raffrescamento) sono:

- il solare termico, la componente termica del solare termodinamico;
- gli usi diretti di fluidi geotermici;
- le pompe di calore aerotermiche, idrotermiche e geotermiche;
- le caldaie a biomasse solide, liquide e gassose; i caminetti e le stufe a biomasse ad alta efficienza energetica, gli impianti di cogenerazione e trigenerazione a biomasse;
- le reti di teleriscaldamento che convogliano il calore da una qualsiasi delle fonti e tecnologie precedentemente elencate.

In attesa che il sistema statistico delle fonti rinnovabili gestito dal GSE sia esteso anche a quelle termiche, i dati ufficiali, cioè quelli riportati dal Piano d’azione nazionale rinnovabili (PAN) del 2010, indicano consumi di energia termica prodotta nel 2009 da fonti rinnovabili per 3,4 Mtep, con un contributo delle rinnovabili termiche pari al 34% del totale delle rinnovabili nel medesimo anno (9,8 Mtep, di cui 5,4 Mtep sotto forma di elettricità da rinnovabili e 1 Mtep di biocarburanti per i trasporti). La FIRE, così come altre organizzazioni, ritiene che il dato del PAN per le rinnovabili termiche sia sottostimato per almeno 5 Mtep (a causa dell’autoconsumo di legna da ardere) e che l’Italia dovrà necessariamente correggere questa sottostima nei prossimi anni, così come hanno già fatto Germania e Francia.

Le rinnovabili termiche: la situazione attuale correggendole sottostime



Fonte: elaborazione Amici della Terra 2011 da PAN rinnovabili 2010 e FIRE 2011 (biomasse)

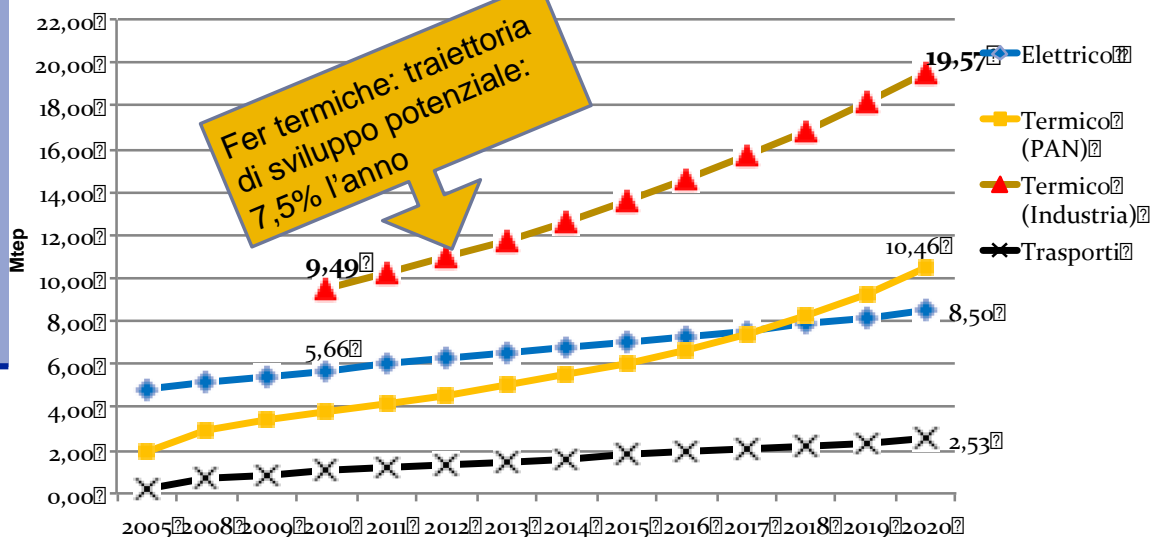
Tenendo conto della mancata contabilizzazione della legna per autoconsumo e di un incremento di 0,5 Mtep fra il 2009 e il 2010, la correzione di FIRE dei consumi delle rinnovabili termiche nel 2010 porta a 9,5 Mtep, di cui 7,9 Mtep per le biomasse, 1,3 Mtep per le pompe di calore, 0,23 Mtep per la geotermia e 0,11 Mtep per il solare termico. Per quanto riguarda il potenziale di ulteriore sviluppo del settore, esso sembra notevole: in base alle valutazioni delle principali associazioni delle rinnovabili termiche intervenute alla Conferenza (Coldiretti, Coaer, Assolterm, UGI, Fiper),

il potenziale complessivo al 2020 per le rinnovabili termiche ammonterebbe a ben 19,6 Mtep, pari al 91% dell'obiettivo nazionale di produzione interna da fonti rinnovabili (21,5 Mtep).

Pertanto, se si confrontano le traiettorie-obiettivo del PAN nei tre macrosettori della direttiva (le tre linee inferiori riportate nella figura 1), il sorpasso delle rinnovabili elettriche da parte delle rinnovabili termiche sarebbe previsto nel 2017. Ma in base alla correzione delle attuali stime per le rinnovabili termiche, quel superamento è già oggi un dato di fatto e la traiettoria di crescita delle rinnovabili termiche nei prossimi anni è in realtà quella ritracciata nella parte alta della figura (da 9,5 Mtep nel 2010 a 19,6 Mtep nel 2020), che sostanzialmente coincide con un tasso annuo di incremento dell'energia termica prodotta da fonti rinnovabili del 7,5% l'anno: un potenziale che non ci pare difficile da concretizzare, né particolarmente oneroso, dato che lo sviluppo delle rinnovabili termiche può essere in parte realizzato attraverso l'obbligo nei nuovi edifici, mentre negli edifici esistenti il fabbisogno incentivante per le rinnovabili termiche è complessivamente contenuto.

Rinnovabili termiche nel quadro di tutte le rinnovabili

Traiettorie del PAN e dei macro-settori rinnovabili e potenziale delle rinnovabili termiche secondo l'industria



Fonte: Amici della Terra, Seconda Conferenza nazionale sulle rinnovabili termiche, 19-20 aprile 2011, in base ai dati UGI, FIRE, Coldiretti, CoAer e Assolterm.

L'insieme di queste valutazioni comporta che l'incidenza attuale delle rinnovabili sul totale dei consumi energetici per usi di riscaldamento /raffrescamento sia già oggi del 16% (e non il 6% stimato dal PAN) e può raggiungere il 32% nel 2020. Questo significa anche che i restanti due terzi dei consumi per riscaldamento dovranno essere ancora soddisfatti mediante combustibili fossili. Da ciò si deduce che lo sviluppo delle rinnovabili termiche dovrà essere accompagnato da interventi di efficienza e risparmio energetico in tutti i settori di utilizzo del calore, a partire dall'industria (il settore dove le rinnovabili termiche sembrano essere attualmente meno promettenti).

Anche per quanto riguarda gli aspetti occupazionali, le rinnovabili termiche sono messe molto bene. Le aspettative di occupazione al 2020, illustrate alla Conferenza, parlano di 600.000 addetti diretti e indiretti (incluso anche gli occupati in agricoltura per l'approvvigionamento delle biomasse), con un indicatore di 85 addetti per milione di euro di incentivo, che può essere raffrontato ai 68 addetti delle misure di efficienza energetica al 2020 proposte da Confindustria (1.636.000 addetti al 2020 inclusi gli indiretti) e appena 1,3 addetti per milione di euro per il fotovoltaico (risultato dovuto soprattutto ai 116 miliardi di oneri per gli incentivi che saranno erogati fino al 2035, in base alle prospettive di sviluppo del IV conto energia).

Ci sono quindi tutti i presupposti, anche normativi, per un forte sviluppo delle rinnovabili termiche, contribuendo in questo modo al raggiungimento dell'obiettivo di rinnovabili in maniera economicamente molto più conveniente di quanto realizzato nel recente passato. Infatti, il nuovo dlgs n. 28/2011 di recepimento della direttiva sulle rinnovabili mira a inserire in un quadro comune gli interventi di promozione delle rinnovabili e dell'efficienza energetica.

Questa scelta, che per alcuni può essere motivo di confusione, per Amici della Terra può invece avvantaggiare il paese, a patto che la politica nazionale sull'efficienza energetica "riprenda l'impulso perduto" (ad esempio, dando attuazione al Dlgs 115/2008 sull'efficienza negli usi finali di energia e varando un Piano straordinario di efficienza energetica al 2020, a integrazione del Piano nazionale di efficienza energetica appena uscito – che prevede misure ordinarie, fino al 2016) e che i decreti attuativi del Dlgs 28/2011 (rinnovabili) sappiano attuare la necessaria regia tenendo ben distinte le specificità delle due tipologie d'intervento: mentre l'efficienza energetica richiede strumenti economici per l'accelerazione di scelte già competitive (misure per la riduzione dei tempi di rientro dall'investimento, etc.), nel caso di molte rinnovabili gli incentivi devono stimolare scelte che altrimenti non verrebbero effettuate: si pone pertanto la questione del giusto equilibrio per evitare che l'incentivazione delle rinnovabili non comporti un drenaggio di risorse incentivanti per l'accelerazione degli interventi di efficienza energetica.

Dall'analisi dei costi delle diverse tipologie di rinnovabili termiche emerge un quadro molto variegato, con situazioni maggiormente competitive e altre che richiedono interventi di sostegno più consistenti, comunque con livelli di fabbisogno inferiori a quelli oggi assicurati dai certificati verdi e notevolmente inferiori a quelli del conto energia fotovoltaico. Evidenze che fanno ben sperare. Bisogna però riordinare gli interventi sulle rinnovabili, smettendola con l'elettrocentrismo.

E mettersi a scrivere i decreti previsti per le rinnovabili termiche e per l'efficienza energetica, partendo dalla conferma fino al 2020 dei meccanismi già vigenti, come i titoli di efficienza energetica, i cui obblighi di risparmio scadranno nel 2012.

Il caso Toscana

Lo studio dei dati della nostra Regione appare di particolare interesse: capitale mondiale della geotermia, da noi ancora soprattutto utilizzata per la produzione di energia elettrica, la Toscana possiede anche la più grande estensione boschiva italiana.

L'intreccio tra le ricchezze naturali e l'esperienza tecnologica peculiare della nostra regione, unite alle possibilità offerte dagli sviluppi del settore della geotermia a bassa entalpia e del solare termico, tenendo ben presenti le reti di teleriscaldamento alimentate da biomassa già presenti sul territorio ed in via di ulteriori sviluppi, fanno della Toscana la regione ideale per prospettare un vero e proprio possibile balzo in avanti delle rinnovabili termiche.

REGIONE
TOSCANA



PROVINCIA
DI FIRENZE



“LE RINNOVABILI TERMICHE: OCCASIONE DI SVILUPPO PER L’INTERA TOSCANA”

Firenze 13 Gennaio 2012 – ORE 9,30 – 18,00
Palazzo Medici Riccardi – Via Cavour – Sala Nicola Pistelli

Sessione del mattino:

Stato dell’arte e buone pratiche delle rinnovabili termiche in Toscana

Ore 9,00, registrazione dei partecipanti

- Saluti del Presidente della Provincia di Firenze,
Andrea Barducci ore 9,30
- Introduzione dell’Assessore all’Ambiente della Regione Toscana,
Annarita Bramerini
- Presentazione del Convegno:
Sergio Gatteschi, Amici della Terra
- *Stato dell’arte delle rinnovabili in Toscana, politiche e risultati raggiunti*
Rita Montagni, Regione Toscana

Relazioni:

- *Applicazioni del solare termico nei centri storici*
Egidio Raimondi
- La stufa a biomassa
- La caldaia a biomassa
- *Le reti di teleriscaldamento a biomassa di Vicchio, Rincine, Pomino, Vallombrosa*
 - **Toni Ventre**, Unione dei Comuni della Montagna Fiorentina
- *Cogenerazione e teleriscaldamento a biomassa alimentato dalla centrale delle Prata a Calenzano*
 - **Alessio Biagioli**, Sindaco di Calenzano
- La pompa di calore elettrica aria aria
- La pompa di calore elettrica aria acqua
- La pompa di calore a gas
- La pompa di calore geotermico a ciclo chiuso
- La pompa di calore geotermico a ciclo aperto
- *Il teleriscaldamento da calore geotermico*

Sergio Chiacchella, Direttore generale COSVIG

- Integrazione di più tecnologie

Intervallo buffet, dalle ore 13,00 alle ore 14,00



Sessione del pomeriggio:

Le rinnovabili termiche per l'obiettivo 2020 in Toscana

- *Proposta per il ruolo delle rinnovabili termiche nel piano energetico regionale toscano*
Tommaso Franci, Amici della Terra
- *Il ruolo delle pompe di calore per l'obiettivo 2020 in Toscana*
Giampiero Colli, Direttore COAER
- *Il ruolo degli usi diretti della risorsa geotermica per l'obiettivo 2020 in Toscana*
Massimiliano Pancani, UGI
- *Il ruolo del solare termico*
Valeria Verga, Assolterm
- *Il ruolo delle stufe a biomassa, dei termocamini, delle pompe di calore per acqua igienico sanitaria*
David Castagna, UNICALOR CECED Italia
- *Il ruolo delle biomasse*
Marino Berton, AIEL
- *Il ruolo del teleriscaldamento a biomasse*
Walter Righini, FIPER
- *Il nuovo Piano energetico e ambientale della Regione Toscana*
Edo Bernini, Regione Toscana

Tavola rotonda con Regione Toscana, URPT, Pieroni, ANCI, UNCEM, Confindustria, CNA e Confartigianato, CIA, Confagricoltura

Nota: sono ancora possibili variazioni degli interventi, alcuni dei quali sono indicativi, altri sono in attesa di conferma.

■■■■■■■■■■ **CAMPAGNA DI COMUNICAZIONE** ■■■■■■■■■■

Le rinnovabili termiche occasione di sviluppo in un quadro di efficienza energetica per l'intera Toscana
Amici della Terra - Toscana - ONLUS - www.amicidellaterratoscana.it - via Giano della Bella, 22 - 50124 Firenze - CF: 94130200481 - CCP: 70313457