

## **LA FRANCIA: IL PROGETTO DI STRATEGIA NAZIONALE DI SVILUPPO SOSTENIBILE**

Lo Stato francese ha elaborato una strategia nazionale di sviluppo sostenibile in collaborazione con le collettività territoriali, i rappresentanti del tessuto economico e dei lavoratori e con i rappresentanti della società civile (associazioni ed organizzazioni non governative di protezione dell'ambiente).

Il suo obiettivo è quello di offrire un quadro di riferimento e di orientamento per l'insieme degli attori pubblici e privati, in accordo con la strategia guida a livello europeo.

L'obiettivo di sviluppo sostenibile, iscritto nella Carta dell'Ambiente approvata come legge costituzionale, cerca di conciliare un'economia dinamica con un elevato livello di educazione, di protezione della salute, di coesione sociale e territoriale e di protezione dell'ambiente, in un mondo sicuro che rispetta le diversità culturali.

L'obiettivo posto dalla Carta è molto ambizioso:

*Fare dello sviluppo sostenibile l'obiettivo comune strutturando e conciliando le strategie, le politiche e le azioni degli attori sia pubblici sia privati.*

La prima strategia nazionale francese adottata per lo sviluppo sostenibile si riferiva al periodo 2003-2008; l'orientamento principale si concentrava principalmente sulla mobilità dei servizi dello Stato.

La nuova strategia nazionale dello sviluppo sostenibile (SNSS) 2009-2012 integra le conclusioni, i risultati e gli impegni presi nell'ottobre 2007 attraverso "Grenelle de l'Environnement" con le dimensioni economiche e sociali, mobilitando quindi l'insieme degli attori pubblici, socio-economici ed ambientali.

La strategia di sviluppo sostenibile è stata pianificata attraverso la realizzazione di alcune sfide, coerenti a quella europea, ed ai suoi indici di riferimento.

### **Le energie rinnovabili in Francia**

#### **Energia solare**

L'ambizione della Francia è quella di mantenere e sviluppare l'importante ruolo che ricopre a livello mondiale nella rivoluzione tecnologica che sta caratterizzando sempre più questa filiera.

L'aumento della tariffa d'acquisto dell'elettricità ed il credito d'imposta esistente hanno infatti favorito il forte sviluppo di questa filiera, che ha portato la Francia a posizionarsi tra le prime dieci nazioni a livello mondiale.

Lo sviluppo francese per la filiera fotovoltaica si è basato sulle installazioni di piccola taglia per un totale di 105 MW nel 2008; tuttavia, si sta assistendo anche ad una forte progressione di tutti gli impianti di capacità superiore ai 5 KW.

Gli obiettivi definiti in occasione di Grenelle prevedono un rapido sviluppo dei parchi fotovoltaici, soprattutto a livello regionale.

Una grande particolarità che si può riscontrare in Francia è l'utilizzo del BIPV (Building Integrated PV).

La strategia francese nel settore fotovoltaico favorisce infatti questo tipo di installazioni, (grazie alla regolamentazione termica vigente); si tende quindi creare un mercato specifico, distinto dagli altri mercati europei, che fino ad oggi ha prevalentemente privilegiato il solare non integrato.

La tariffa intermediaria (450 €/MW) è la tariffa per i pannelli fotovoltaici ad integrazione semplificata destinata agli edifici ad uso non abitativo.

Nei territori d'oltremare (che traggono beneficio da una migliore esposizione al sole) le tariffe per le installazioni non integrate sono più favorevoli (400€/MWh).

Per quanto licei, collegi, scuole in generale, ecc.. l'obiettivo è quello di munire tutti gli edifici di pannelli fotovoltaici e di strutture specializzate per la creazione di energia di origine rinnovabile.

Al fine di dinamizzare fortemente il mercato francese, di accelerarne la ricerca e di creare una vera "industria solare" in Francia, il Ministro ha annunciato le seguenti misure:

- lancio di una gara d'appalto per la costruzione entro il 2011 di almeno una centrale solare in ogni regione francese, per una potenza totale di 300 MW;
- messa in atto di un dispositivo di sostegno tariffario semplificato;
- semplificazione delle procedure amministrative da svolgere per i privati e soppressione di quelle fiscali per una superficie di pannelli solari inferiore ai 30 mq;
- riforma del Codice Urbanistico: l'installazione dei sistemi di produzione di energie rinnovabili sugli edifici non sarà più obbligatoriamente sottoposta al permesso di costruzione;
- "lo Stato come esempio": il piano di rinnovo energetico degli edifici statali comprenderà l'installazione di pannelli fotovoltaici.

La regione *Rhône-Alpes* può essere considerata una delle regioni francesi d'eccellenza per quanto riguarda la produzione delle energie rinnovabili in Francia e, più precisamente, per tutto ciò che riguarda la filiera dell'energia solare.

Il dipartimento della Savoia per esempio promuove l'energia solare dal 1987. Viene infatti al giorno d'oggi considerato dagli esperti come il dipartimento pilota di questo settore.

Nel 2008 si è assistito all'installazione di più di 5.589 mq di captatori solari termici, sostenuta dalla Regione in collaborazione con 70 comuni circa.

Il budget del dipartimento dedicato nel 2008 allo sviluppo dell'utilizzo delle energie rinnovabili ammonta a 2,68 M€.

### Energia eolica

Dal 2006 la produzione di elettricità di origine eolica ha sostituito i 3/4 della produzione termica e nel 2020 un parco di 25.000 MW dovrà permettere di evitare l'emissione da parte del settore energetico di 16 M di tonnellate di CO<sup>2</sup> all'anno.

Questa "energia verde" pone particolare attenzione all'impatto ambientale che gli impianti eolici potrebbero causare al paesaggio circostante.

In Francia sono principalmente i grandi gruppi industriali e le PMI a promuovere e sostenere gli investimenti nel settore; questo può essere considerato come un fattore di garanzia, di successo e di sviluppo della filiera stessa.

Alcune cifre della filiera:

- nel 2009: 3.400 MW circa, ripartiti in 370 parchi eolici in tutto il territorio francese;
- nel 2010: l'energia eolica rappresenta il 15% del consumo domestico delle regioni *Centre, Champagne-Ardenne, Lorraine, Picardie*;
- 2.000 impianti eolici in funzione nella Francia metropolitana, 400 nei DOM;
- ogni anno sono attivati in Francia circa 400 impianti eolici, per una stima di 1.000 MW.

Si è assistito ad un aumento importante della potenza installata nel corso degli ultimi anni e le regioni francesi leader di questa filiera possono essere classificate come segue:

1. *Lorraine* (469 MW)
2. *Picardie* (409 MW)
3. *Centre* (402 MW)

Per quanto riguarda l'energia eolica terrestre (impianti eolici "onshore") Jean-Louis Borloo ha confermato la tariffa d'acquisto fissata nel 2006; ha inoltre annunciato un miglioramento della pianificazione territoriale riguardante la concentrazione locale a partire dal quadro normativo, al fine di limitare possibili ed eventuali danni sui paesaggi, sul patrimonio e sulla qualità della vita nelle zone costiere.

E' prevista una semplificazione delle procedure amministrative anche per lo sviluppo dell'eolica in mare (impianti eolici "offshore").

### Biomassa

Il mercato francese della biomassa è caratterizzato da:

- prevalenza delle PMI nazionali sul mercato;
- notevoli opportunità di impiego;
- territorio predisposto allo sfruttamento del legno-energia (circa 1/3 del territorio francese è ricoperto da boschi).

Gli obiettivi stabiliti in occasione di *Grenelle de l'Environnement* per questa filiera sono:

- +90% di biocombustibile utilizzato tra il 2006 e il 2020;
- +50% del numero di alloggi individuali riscaldati a legna entro il 2020;
- aumentare di 5 volte la produzione di calore collettivo/industriale e la bioelettricità entro il 2020.

Recentemente si è assistito al rilancio del programma di sviluppo del legno per la costruzione, che prevede di sviluppare:

- le reti di calore per gli edifici collettivi sfruttando il « Fondo Calore » gestito da ADEME (1 miliardo di euro per il periodo 2009-2011);
- l'offerta domestica per spingere i costruttori francesi ad arricchire la loro gamma con apparecchi « ad alto rendimento »;
- la produzione di elettricità derivante dalla biomassa, sia per cogenerazione sia per metanizzazione.

Il 19 maggio 2009 il Presidente della Repubblica ha annunciato che in futuro le tariffe di riacquisto dell'elettricità derivata dal legno saranno raddoppiate o addirittura triplicate.

La produzione di elettricità a partire dalla biomassa è stata di **700 MW a fine 2009**, contro i 350 MW nel 2005.

### Geotermia

La Francia possiede un grande potenziale geotermico, che in data odierna viene sfruttato solamente in minima parte.

Negli anni '80 abbiamo assistito alla realizzazione di 65 impianti dedicati al riscaldamento urbano, che assicurano oggi il riscaldamento ed i bisogni d'acqua a 200.000 abitazioni circa.

Qui di seguito le maggiori regioni implicate:

- ✓ Geotermia a medio - bassa temperatura
  - Regione *Aquitaine*
  - Regione *Île de France*

La grande particolarità del bacino parigino è quella di offrire una buona corrispondenza tra le risorse geologiche e il processo di riscaldamento (poiché diverse agglomerazioni sono situate lungo le falde continue); all'interno di quest'ultimo ritroviamo 5 grandi falde acquifere, più di 15 mila km<sup>q</sup>, una temperatura tra i 56 e gli 85°C (riserva che assicura oggi il funzionamento di 34 installazioni geotermiche).

- ✓ Geotermia ad alta temperatura
  - Principalmente nelle zone vulcaniche dei *DOM* (Dipartimenti d'Oltremare).

Nel 2020 l'intenzione è quella di aumentare di sei volte la produzione di energia da fonti geotermiche fornendo circa due milioni di case di pompe di calore e rilanciando su grande scala programmi di sviluppo, soprattutto nelle regioni *Île-de-France*, *Alsace*, *Aquitaine*, *Midi-Pyrénées* e regione *Centre*.

### Energia idroelettrica

Per quanto riguarda l'energia idroelettrica, che ricopre un ruolo molto importante nella produzione di energia elettrica in Francia (12%), il parco già esistente sarà modernizzato ed ottimizzato con un approccio di sviluppo sostenibile; l'apertura alla concorrenza per l'energia idroelettrica sarà l'occasione per selezionare gli utilizzatori sulla base di migliori criteri di efficacia energetica e di misure ambiziose di miglioramento della qualità dell'aria.

Previsione stabilita in occasione di *Grenelle de l'Environnement*: aumento della produzione di 7 TWh come obiettivo 2020; la PPI (Programmazione Pluriennale per gli Investimenti) ha ridimensionato però questo valore (da 7 a 3 TWh).

Considerando i progetti attualmente in corso, si può affermare che il 50% di questo obiettivo potrebbe essere raggiunto nel 2012.

### IL QUADRO NORMATIVO

Jean-Louis Borloo (Ministro dello Stato, dell'Ecologia, dell'Energia, dello Sviluppo Sostenibile e della Pianificazione del Territorio) ha presentato il piano nazionale di sviluppo delle energie rinnovabili in Francia, programma che indica i principali obiettivi per lo Stato francese in merito al settore delle energie rinnovabili. L'obiettivo prevede di portare all'orizzonte 2020 ad un minimo del **23%** la parte delle energie rinnovabili nel consumo energetico (in coerenza con il *Grenelle de l'Environnement*).

Comprende inoltre 50 misure operative, che rappresentano l'insieme delle filiere bioenergia, eolica, geotermica, idroelettrica, solare, energie del mare. L'obiettivo finale è di raddoppiare la produzione di energie rinnovabili in 12 anni.

Questo programma ha stabilito:

- la messa in atto, dal 1 gennaio 2009, di un fondo calore rinnovabile (1 miliardo di euro per il periodo 2009-2011);
- lo sviluppo per la produzione di energia partendo da risorse di energie rinnovabili;
- migliorare e diversificare le fonti di riscaldamento nell'abitato collettivo.

Il progetto prevede alcuni sviluppi anche dal punto di vista fiscale (credito d'imposta) previsto per l'acquisto da parte di privati di attrezzature ed impianti di energie rinnovabili (prorogato) fino al 2012. Nuovi strumenti inoltre sono stati messi a disposizione per favorire il rinnovamento termico degli edifici (eco-prestiti a tasso zero, esonero delle tasse fondiarie).

Lo Stato francese sta inoltre pensando di integrare l'energia nucleare all'interno del programma presentato per la politica sulle energie. Questa scelta strategica è supportata dal fatto che il ricorso alle cosiddette "energie verdi" è soggetto ad un alto costo, supportato essenzialmente dalle finanze pubbliche e, quindi, dai contribuenti.

Le energie sostenibili sono oggetto di un'IVA ridotta, di un credito di tassazione del 50%, di aiuti regionali o locali, nonché (per quanto riguarda specialmente il solare) di una tariffa di riacquisto dell'elettricità da parte della EDF ad un prezzo 10 volte superiore a quello di mercato.

Restando nel contesto della sola energia solare, dal 2006 il credito d' imposta per l'acquisto di materiale fotovoltaico e/o termico è del 50%. Il decreto n.2006-592 sulla Regolamentazione Termica (RT2005) delle costruzioni è quel decreto che precisa le caratteristiche termiche e la performance energetica delle costruzioni, specialmente per gli edifici di "nuova costruzione" (a partire cioè dal 1 settembre 2006).

La tariffa francese di acquisto di elettricità fotovoltaica, attivata a metà 2006, colloca la Francia accanto alla Germania, all'Italia e alla Spagna, i tre mercati maggiori in Europa.

Per quanto riguarda invece l'energia eolica, l'altezza del pilone dell'impianto eolico può essere considerata come fattore determinante per quanto riguarda la domanda per l'ottenimento del permesso di costruzione.

Il **Codice Urbano (Art. R421-2 modificato dal decreto n°2009-1414 del 19 novembre 2009 – art. 1)** indica infatti che "gli impianti eolici la cui altezza risulta inferiore ai 12 metri sono dispensati da tutte le formalità previste dal suddetto codice"; non necessitano quindi di un permesso di costruzione. Per gli impianti di altezza superiore ai 12m invece il permesso di costruire risulta obbligatorio.

Il **PLU (Piano Locale Urbano)** lascia la libertà di scelta ai comuni per tutto ciò che riguarda l'installazione degli impianti eolici secondo il principio che, salvo divieti specifici, ogni progetto può essere sottoposto ad approvazione.

Il **Decreto n° 2000-877 del 7 settembre 2000** fornisce l'autorizzazione per l'utilizzo delle installazioni per la produzione di elettricità; tali installazioni sono sottomesse ad una domanda di autorizzazione presso la DIDEME (Direzione della Domanda e dei Mercati Energetici).

L'**art 10 della legge n°2000-108 del 10 febbraio 2000** relativo alla modernizzazione ed allo sviluppo del servizio pubblico dell'elettricità indica che tutte le installazioni di produzione di elettricità a partire da energie rinnovabili possono trarre beneficio dall'**obbligo d'acquisto**. Le condizioni indispensabili per poter usufruire di tale obbligo prevedono però l'installazione degli impianti nelle apposite ZDE (Zone di Sviluppo Eolico) e il rispetto della potenza min e max installata definita dal dispositivo della prefettura della stessa ZDE. L'obiettivo infatti delle ZDE è quello di sostenere le dinamiche dello sviluppo eolico in accordo con la protezione dell'ambiente. Le ZDE possono essere proposte al prefetto da parte di uno o + comuni. Al di fuori della ZDE non sussiste l'obbligo d'acquisto.

## LO SVILUPPO DI MERCATO

Nel corso degli ultimi anni la Francia, proprio grazie agli sviluppi normativi a cui è stata assoggettata, è riuscita a raggiungere livelli tali da poter essere comparata con i grandi colossi europei e mondiali delle energie rinnovabili. Si trova infatti al 4° posto fra i produttori di energie rinnovabili a livello europeo (preceduta da Germania, Italia e Spagna a pari merito con UK) ed al 7° posto a livello mondiale (preceduta da USA, Cina ed India).

Il 12% dell'energia elettrica proviene dallo sfruttamento dell'energia idraulica senza dimenticare l'importante sviluppo della filiera eolica sia su scala nazionale che locale. L'energia solare, trainata dalla regione *Rhône-Alpes*, riceve investimenti da ogni parte del mondo, inclusi quei Paesi, come gli Stati Uniti ed il Giappone, che partecipano attivamente ai progetti promossi per il suo sviluppo.

Gli anni a venire promettono uno sviluppo di mercato sempre più intenso che fino a questo momento si è mostrato in costante crescita, anche se secondo il "Sindacato delle Energie Rinnovabili (SER)" lo sviluppo delle "energie verdi" in Francia non è ancora sufficiente per raggiungere gli obiettivi posti al "*Grenelle de l'Environnement*".

## PRINCIPALI AZIENDE OPERANTI NEL MERCATO

Le aziende principali che operano all'interno del mercato sono:

- EDF (Elettricità di Francia) con la sua filiale "*Energies Nouvelles*", dedicata esclusivamente alle energie rinnovabili
- GDF Suez.

*EDF – Energie Nouvelles* è il leader incontestabile del mercato della produzione e della distribuzione di elettricità, con un fatturato consolidato fissato a 64,28 miliardi di euro (in rialzo di circa 7%) e con una potenza elettrica installata che può essere stimata in 127,1 GW e 609,9 TWh di produzione elettrica a fine 2008.

Attraverso la filiale *EDF – Energie Nouvelles* la produzione di energia elettrica di origine rinnovabile raggiunge oltre l'8% della produzione totale.

Le attività principali del gruppo EDF si articolano in 4 assi principali:

1. produzione e commercializzazione dell' energia;
2. distribuzione di elettricità venduta dai fornitori ai clienti finali. EDF Rete di Distribuzione (ERDF) è la filiale di EDF incaricata alla distribuzione di elettricità;
3. il trasporto di elettricità è gestito da un'altra filiale EDF: RTE-EDF Transport;
4. i servizi energetici destinati alle imprese e alle collettività (riscaldamento urbano, servizi termici).

La filiale *EDF Energies Nouvelles* ha installato, secondo dati aggiornati al 31 dicembre 2009, oltre 2.500 MW eolici in tutto il mondo, confermando una forte crescita della filiera.



chambre de commerce  
italienne de lyon



Sostenibilità  
Ambientale

Di fatto l'energia eolica è il più importante vettore di crescita dell'attività di *EDF Energies Nouvelles* e la cifra qui sopra indicata corrisponde al 90% della sua capacità installata in totale in parchi di utilizzo in Europa e negli USA.

Il suo sviluppo ha subito una costante accelerazione soprattutto grazie all'acquisizione, avvenuta nel 2002 di "enXco", uno dei leaders del mercato eolico americano.

Anche GDF Suez può essere considerato un colosso per quanto riguarda la produzione di energia elettrica, non solo in Francia, ma anche nel resto del mondo. La filiale "*La Compagnie du Vent*" gestisce la filiera eolica facendo capo alla GDF Suez, ed è considerata come la società pioniera in questo settore, senza dimenticare il ruolo giocato nella produzione di elettricità anche di origine solare termica e fotovoltaica.

L'obiettivo portato avanti da questa società è quello di produrre in maniera "socialmente sostenibile", energia pulita cosiddetta rinnovabile. La CdV (*Compagnie du Vent*) si occupa di effettuare ricerche sui siti a maggior potenziale eolico, sviluppa nuovi progetti, li finanzia, si occupa della costruzione delle installazioni stesse e ne prende a carico lo sfruttamento.

