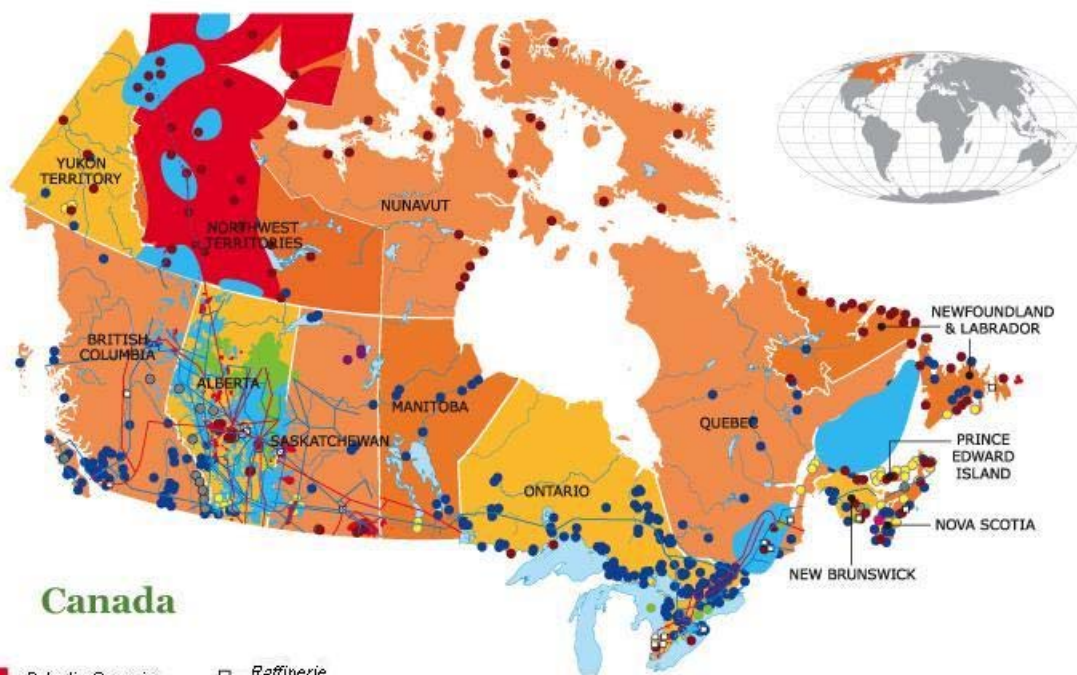


# Energie Alternative in Canada

Outlook 2010

Publicato feb. 2010



## Canada

- |                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| Petrolio Greggio       | Raffinerie               |
| Gas Naturale           | Centrali Idroelettriche  |
| Sabbie Bituminose      | Miniere di Carbone       |
| Gasdotti               | Impianti Eolici          |
| Oleodotti              | Centrali Termoelettriche |
| Nucleare               | Miniere di Uranio        |
| Impianti Energia Maree |                          |

# Energia Eolica



L'industria eolica rappresenta ad oggi la fonte di energia rinnovabile che **registra la crescita più elevata in Canada**, pari a circa il 60% all'anno negli ultimi 10 anni. I dati aggiornati al primo semestre del 2009 indicano una **capacità produttiva installata pari a 3.250 MW**, ripartiti su un totale di 92 impianti. Le previsioni indicano, anche in considerazione della morfologia del paese che ben si presta all'installazione di centrali eoliche, in 55.000 MW la capacità produttiva installata che sarà possibile ottenere entro il 2025.

Tra le province, **l'Ontario e' quella con la produzione più elevata**, pari a 1.168 MW, cui segue il Quebec con 659 MW e l'Alberta con 590 MW. **Le aziende canadesi operanti nel settore sono oltre 200**, distribuite principalmente nelle province centrali ed orientali. Sebbene il livello di competenza tecnica raggiunto dalle aziende canadesi nella costruzione di rotori, telai e torri sia all'avanguardia, queste sono ancora largamente dipendenti dalle aziende statunitensi ed europee per la fornitura di turbine ed altri componenti critici.

Tale dato, se unito agli attesi tassi di crescita dell'industria, mostra le **notevoli opportunità che le aziende straniere operanti nel settore possono sfruttare**, in un mercato sempre maggiormente interessato all'adozione di fonti di energia alternativa, non solo da parte della popolazione e degli operatori economici ma anche dei governi provinciali e federali. Sono infatti numerosi i progetti di nuove centrali attualmente in fase di realizzazione volti ad aumentare la capacità produttiva installata. **La provincia della Saskatchewan punta infatti a raddoppiare entro il 2011 la propria capacità produttiva**, dagli attuali 171 MW. Più ambizioso invece il progetto del **Manitoba**, che punta ad una capacità complessiva di ben 1000 MW entro il 2016 dagli attuali 104 MW. **L'Ontario ed il Quebec** puntano invece a raggiungere la soglia dei 4600 MW e dei 4000 MW rispettivamente nel 2020 e nel 2016. Progetti di aumento della capacità produttiva, seppur di diversa portata, fanno parte delle politiche energetiche di quasi tutte le restanti province canadesi. E' evidente quindi come il Canada rappresenti per le aziende operanti nel settore un mercato su cui concentrare da subito la propria attenzione, al fine di operarvi sia come fornitori di beni e servizi, nonché di tecnologie, ma anche per intraprendere relazioni commerciali con le aziende locali.

# Energia Solare



Così come per l'energia eolica, **il Canada presenta numerose potenzialità anche nel settore dell'energia solare**, per ora largamente inutilizzate; di particolare interesse sono le **province dell'Ontario e del Quebec, e più in generale le province inferiori**, che godono di una più elevata esposizione alla luce solare rispetto ai territori più a nord.

Fino ad oggi le applicazioni predominanti degli impianti ad energia solare sono state quelle di tipo non elettrico, quali riscaldamento degli edifici e dell'acqua calda sanitaria. I dati mostrano infatti che per quanto concerne il solare termico **al momento in Canada sono installati impianti che ricoprono una superficie totale superiore ai 544.000 m<sup>2</sup>**, utilizzati principalmente per il riscaldamento delle piscine e per il riscaldamento degli edifici. **Il tasso di crescita registrato nella capacità produttiva del solare termico e' del 20% all'anno a partire dal 1998.** Anche il solare fotovoltaico mostra incoraggianti segnali di crescita, con un tasso di crescita negli ultimi 11 anni del 22%. Sebbene ad oggi l'energia solare rappresenti una minuscola frazione del totale della produzione elettrica in Canada, e sia da attribuirsi principalmente ad utilizzi privati, non collegati quindi alla rete elettrica nazionale, il potenziale di crescita per questa tecnologia risulta essere enorme.

Oltre che per la quantità di luce solare che irradia le province meridionali, un altro fattore rilevante e' la composizione stessa del territorio canadese. Sono infatti **numerosissime le zone rurali abitate, in cui il costo della costruzione delle linee elettriche risulta essere troppo elevato**, ed in cui si opta quindi per la produzione di energia elettrica tramite combustibile, principalmente diesel. **L'utilizzo dei pannelli solari consentirebbe un abbattimento dei costi connessi alla produzione di energia elettrica in queste zone**, contribuendo inoltre anche alla riduzione delle emissioni inquinanti.

La potenzialità dell'energia solare in Canada e' riconosciuta anche dai governi provinciali e federali. La Ontario Power Authority ha infatti recentemente avviato il programma **Renewable Energy Feed-in Tariff**, secondo il quale i privati cittadini e le imprese che installino degli impianti fotovoltaici possono stipulare un contratto di vendita dell'energia elettrica prodotta ad un prezzo fissato vantaggioso, che dovrebbe consentire di coprire interamente i costi sostenuti per la realizzazione dell'impianto nel corso della durata del contratto. Numerosi sono inoltre gli impianti ad alta capacità in corso di realizzazione in Ontario, tra cui quello di Arnprior, vicino Ottawa, che una volta ultimato dovrebbe garantire una produzione di 23.4MW.

## Biomassa



Promettenti anche le prospettive riguardanti il settore della biomassa. **Il Canada e' infatti uno dei principali produttori ed esportatori di legame**, prodotti in legno e carta.

Sono quindi **abbondanti gli scarti di lavorazione** che possono essere utilizzati come combustibile per la produzione di energia elettrica. La biomassa risulta infatti essere la seconda fonte di energia rinnovabile più importante dopo quella idroelettrica. **La capacità installata risulta essere ad oggi di oltre 1700 MW**, la maggior parte distribuiti in impianti di cogenerazione, che soddisfano oltre il 6% del fabbisogno nazionale di energia elettrica.

L'utilizzo della biomassa non e' comunque legato soltanto ad utilizzi industriali. Numerose sono infatti le abitazioni private che utilizzano tale tipo di energia per il riscaldamento domestico, in particolare sulla costa atlantica.

Sono inoltre presenti numerosi **distretti in cui si utilizza la biomassa per fornire alle abitazioni l'energia elettrica o il riscaldamento, come nel caso di Grand Prairie in Alberta**, dove la presenza di numerose segherie nella zona garantisce una costante fornitura di biomassa.

## Geotermica

Il Canada risulta essere ricco di risorse anche per quanto riguarda l'energia geotermica. Nella maggior parte della nazione e' infatti possibile trovare fonti di medio - basso calore adatte al riscaldamento degli edifici tramite pompe di calore. Si calcola che **ad oggi siano installati oltre 35000 impianti, un terzo dei quali nella sola provincia del Manitoba**. L'area di Toronto risulta avere una temperatura sotto la superficie di circa 10°, mentre anche in zone ad elevate latitudini come lo Yukon e' possibile trovare temperature di circa 5°. La zona che presenta le **maggiori potenzialità** risulta comunque essere **la provincia della British Columbia**, dove le attività vulcaniche portano ad avere sorgenti di acqua con temperature di circa 80°, che diventano 300° a circa 3 chilometri di profondità. Si calcola che in questa provincia si potrebbero ottenere dai 3000 ai 5000 MW di energia elettrica generata tramite il vapore, che coprirebbero circa la metà del fabbisogno. Ad oggi però, le fonti di energia geotermica ad alta temperatura risultano essere pressoché inutilizzate, in larga parte a causa degli elevati costi da sostenere per la costruzione degli impianti. Uno dei principali **progetti attualmente in fase di sviluppo e' quello di South Meager, in British Columbia**, dove ci si aspetta di costruire un impianto per la produzione di energia elettrica con una capacità di 100 MW. **Un ulteriore progetto di elevato interesse e' quello di Cape Breton**, dove le miniere in disuso e le gallerie sotterranee riempitesi con oltre 250 miliardi di litri d'acqua ad una temperatura di circa 12° rappresentano una ricca fonte di energia da utilizzare tramite l'impiego di pompe di calore. Tali dati mostrano come il Canada possa rappresentare, per le aziende operanti nell'industria geotermica, un mercato di notevole interesse, nel breve periodo per quanto concerne l'utilizzo di tale fonte energetica nelle applicazioni residenziali e commerciali, principalmente per il riscaldamento degli edifici, e nel lungo periodo per le applicazioni industriali quali la generazione di energia elettrica.

# Biocombustibili



Il settore dei biocombustibili ricopre una notevole importanza nel panorama delle fonti di energia alternativa in Canada. **La produzione canadese di etanolo e biodiesel si attesta oggi rispettivamente a 1,3 miliardi e 120 milioni di litri.** Nei 19 impianti al momento in funzione, l'etanolo viene ricavato principalmente dalla lavorazione del grano e del frumento, mentre quella del biodiesel, prodotto in 12 impianti, deriva principalmente da grasso animale, soia e colza.

Le ultime previsioni indicano invece che **entro il 2011 la produzione di etanolo e biodiesel dovrebbe attestarsi rispettivamente sui 2 miliardi e sui 500 milioni di litri.** Una produzione di tale portata e' da collegarsi al notevole interesse del governo canadese verso tale tipo di combustibili. A partire da quest'anno la benzina venduta nel paese dovrà includere almeno il 5% di combustibile rinnovabile, mentre per il diesel tale percentuale dovrà attestarsi al 2% a partire da 2011. A testimoniare l'interesse del governo canadese verso lo sviluppo e la diffusione di tali combustibili, al fine di limitare l'utilizzo di combustibili fossili, contribuisce anche il **programma ecoEnergy for Biofuels.** Tale programma **mette a disposizione CAD\$ 1,5 miliardi fino al 2017 per i produttori di biocombustibili.** La notevole attenzione da parte del governo, nonché la previsione di un corposo aumento nella produzione complessiva di biocombustibili, fanno del Canada un mercato di primaria importanza per le imprese operanti in tale industria, che possono trovare nel paese nordamericano uno sbocco in cui promuovere le proprie attrezzature per la produzione di tali combustibili.

## Link di interesse

Canwea (Associazione Canadese Energia Eolica) [www.canwea.ca](http://www.canwea.ca)

Cansia (Associazione Canadese Industria Energia Solare) [www.cansia.ca](http://www.cansia.ca)

Cangea (Associazione Canadese Energia Geotermica) [www.cangea.ca](http://www.cangea.ca)

Cbin (Network Canadese Innovazione nella Biomassa) <http://www.cbin-rcib.gc.ca>

CRFA (Associazione Canadese Combustibili Rinnovabili) <http://www.greenfuels.org>

**L'Istituto nazionale per il Commercio Estero (ICE)** è l'ente che ha il compito di sviluppare, agevolare e promuovere i rapporti economici e commerciali italiani con l'estero, con particolare attenzione alle esigenze di internazionalizzazione delle imprese italiane. L'ICE opera all'estero attraverso una rete di **117 Uffici in 87 Paesi, di cui 2 in Canada.**

## **Uffici ICE in Canada**

<http://www.ice.it/paesi/america/canada/index.htm>

**ITALIAN TRADE COMMISSION**  
TRADE PROMOTION SECTION OF THE  
CONSULATE GENERALE OF ITALY  
180, DUNDAS STREET WEST  
SUITE 2002, P.O. BOX N°2  
M5G 1Z8 TORONTO, ONTARIO  
E-mail: toronto@ice.it  
Tel: (001416) 5981566  
Fax: (001416) 5981610

**DELEGATION COMMERCIALE D'ITALIE**  
ITALIAN TRADE COMMISSION  
1001, BOUL DE MAISONNEUVE  
OUEST, BUREAU 930  
H3A 3C8 MONTREAL, QUEBEC  
E-mail: montreal@ice.it  
Tel: (001514) 2840265  
Fax: (001514) 2840362