



Impianto energetico alimentato a legna e paglia AGROénergie, Francia

Descrizione

Nel 2002, due agricoltori, Jacques e Charles Schneider, contattarono l'ente pubblico francese per l'energia nucleare (CEA) per proporgli l'acquisto di energia termica generata dalla trasformazione della paglia da loro prodotta. L'attività avviata dai due agricoltori, una società a responsabilità limitata denominata AGROénergie, consisteva nella produzione e nella vendita di energia derivante da sottoprodotti agricoli e disponeva di un sistema di raccolta della paglia messo in atto anche grazie all'aiuto di aziende agricole della zona. L'azienda, che ha creato l'impianto e la rete, si occupa tuttora del suo funzionamento e cura l'organizzazione delle consegne del materiale. L'impianto energetico ha una capacità di 5 MW ed è alimentato a legna e paglia. La società ha inoltre sottoscritto un contratto della durata di 12 anni con il CEA, il quale si è impegnato ad acquistare almeno 20.400 MWh l'anno a un prezzo prestabilito e rivedibile comprensivo di tutto (acquisto di carburante, riparazioni, manutenzione, deprezzamento degli impianti).



Settore di pertinenza

- Nuovi edifici
- Rinnovo di edifici
- Trasporti e mobilità
- Strumenti finanziari
- Industria
- Iniziativa giuridiche (regolamenti, direttive ecc.)
- Pianificazione
- Comunità sostenibili
- Comportamento dell'utente
- Istruzione
- Altro

Pubblico di riferimento

- Cittadini
- Famiglie
- Proprietari
- Scuole e università
- Decisori
- Enti locali e regionali
- Aziende di trasporto
- Aziende di pubblica utilità
- ESCO
- Architetti e ingegneri
- Istituzioni finanziarie
- Altro

Area tecnica

- Efficienza energetica
- Riscaldamento
- Raffreddamento
- Elettrodomestici
- Illuminazione
- Cogenerazione (CHP)
- Teleriscaldamento
- Energia solare
- Biomassa
- Energia eolica
- Energia geotermica
- Energia idroelettrica
- Altro

Contesto

Nel 2002, in un contesto sempre più favorevole alle energie rinnovabili, due agricoltori, Jacques e Charles Schneider, contattarono il CEA proponendogli un contratto di fornitura di energia termica generata dalla trasformazione della paglia, nel quadro di un'operazione volta principalmente a potenziare lo smercio di questa materia prima. L'attività avviata dagli Schneider, fondatori di una società a responsabilità limitata denominata AGROénergie, consiste nella produzione e nella vendita di energia derivante da sottoprodotti agricoli. La progettazione e la creazione dell'intero progetto è stata curata dai due agricoltori.

Obiettivi

Scopo principale, nonché punto di partenza dell'operazione, è la volontà di affermare la vendita della paglia a livello locale. Contestualmente al progetto iniziale, consistente nell'impiego della sola paglia come combustibile,



è stata avanzata l'idea di miscelarvi scarti del legno. Questa soluzione presenta infatti un duplice vantaggio: la diversificazione delle risorse e la riduzione di problemi derivanti dalla fusione delle ceneri della paglia. I residui di segheria, inoltre, aumentano il livello di efficienza energetica garantito dalla paglia sminuzzata, assicurando continuità alla produzione anche in caso di ritardi nelle consegne.

Come obiettivo a lungo termine, AGROénergie ha sottoscritto con il CEA un contratto di fornitura di energia termica per un periodo di 12 anni, in virtù del quale l'ente francese si impegna ad acquistare almeno 20.400 MWh l'anno.

Procedura

Il progetto si è imbattuto in molteplici difficoltà da superare: prima fra tutte, la necessità di convincere un ampio numero di attori circa l'affidabilità del progetto. La prima parte dell'iniziativa si svolse nel 2003, anno in cui la Francia fu investita da un'ondata di calore e di siccità. All'epoca, Charles Schneider si prodigò per discutere con gli agricoltori, le autorità e i finanziatori locali al fine di convincerli riguardo alla fattibilità del progetto. In seguito al sensibile aumento del prezzo del carburante, raddoppiato nell'arco di due anni, l'iniziativa riuscì a vincere ogni esitazione e il CEA decise di accettare la proposta, convinto dalla sua qualità ecologica e da un costo del progetto inferiore rispetto a quello del carburante domestico destinato al riscaldamento proveniente dalla Svizzera. "Il contratto ci ha offerto anche l'occasione di entrare nella rete di questa zona rurale", ha specificato il CEA, che dispone di un organico di 1.300 dipendenti in loco, 300 dei quali assunti in subappalto.

Successivamente, nell'autunno del 2005, si avvertì il bisogno di organizzare un sistema di approvvigionamento locale. Da allora, l'impianto energetico alimentato a legna copre i 2/3 del fabbisogno energetico del CEA, rifornendolo attraverso un circuito sotterraneo.

Risorse finanziarie e partner

Il costo globale stimato della struttura è pari a 2.350.000 euro, tasse escluse.

L'azienda ha acceso un mutuo e il capitale è stato apportato dagli Schneider. L'operazione è stata sovvenzionata dalla CE, nell'ambito dello sviluppo delle energie rinnovabili, da ADEME (l'agenzia francese per la gestione dell'ambiente e dell'energia), dal Consiglio regionale della Borgogna, nel quadro del programma regionale in materia di ambiente, conservazione dell'energia e rifiuti, nonché dal Consiglio generale della Côte d'Or, quale progetto a favore dello sviluppo e dell'elettrificazione rurali.

L'obiettivo dell'azienda era coinvolgere il massimo numero di imprese locali nel progetto.

Risultati

Il nuovo impianto energetico alimentato a legna e paglia è in grado di coprire i 2/3 del fabbisogno energetico del CEA, garantendogli un approvvigionamento di almeno 20.400 MWh durante il periodo di riscaldamento.

A garanzia di una parte delle proprie consegne, AGROénergie ha concluso contratti di fornitura di tre anni con due agricoltori locali in grado di consegnare 2.000 tonnellate di legna l'anno.



La gestione operativa di questa azienda ha avuto conseguenze positive sull'occupazione locale in termini di creazione e consolidamento di posti di lavoro. L'approvvigionamento della paglia ha infatti consentito a 10 impianti locali situati in un raggio di 10 km di avviare una nuova attività e anche la manutenzione dell'esterno dell'impianto ha permesso di consolidare un posto di lavoro parzialmente retribuito dalla comunità. Infine, la gestione operativa dell'impianto energetico alimentato a legna e paglia ha comportato la creazione di posti di lavoro a tempo pieno.

Da un punto di vista ambientale, l'impiego di una miscela di legno e paglia contribuisce a ridurre le emissioni di gas a effetto serra: la quantità annuale di emissioni rilasciate nell'atmosfera ha registrato infatti un calo di oltre 6.000 tonnellate di gas serra generati da combustibili fossili e di 29 tonnellate di zolfo.

Conoscenze acquisite e replicabilità

L'azienda creata dai due agricoltori si occupa della produzione e della vendita di energia derivante da sottoprodotti agricoli, quali paglia e legna. La caldaia dell'azienda è in grado di coprire praticamente i 2/3 del fabbisogno energetico del centro CEA di Valduc, situato a 1.400 m di distanza.

La paglia viene acquistata entro un raggio di 25 km, mentre la legna proviene da segherie vicine per evitare lunghi spostamenti. Il progetto garantisce la stanzialità degli abitanti del luogo: ne è una prova il fatto che, durante l'installazione dell'impianto, sono stati commissionati lavori per un importo pari a 514.000 euro a ditte situate fino a massimo di 45 km dall'impianto stesso.

Il rifornimento dell'impianto si traduce in un'ulteriore occasione di vendita della paglia per 10 aziende agricole locali. È stato creato un posto di lavoro e la manutenzione dell'esterno dell'impianto consente la conservazione di un lavoro retribuito parzialmente dalla comunità. Vale inoltre la pena sottolineare che l'installazione consentirà un risparmio di 1.950 tonnellate equivalenti di petrolio tramite il riciclaggio di 6.070 tonnellate di biomassa l'anno o, in altri termini, che ogni anno si assisterà a una riduzione di 6.390 tonnellate di emissioni di gas a effetto serra dovute a carburanti fossili e di 29 tonnellate di zolfo.

In definitiva, il successo di questa operazione risiede nella collaborazione avviata tra questi due agricoltori e altri partner locali: un esempio lampante di diversificazione delle risorse e dell'approvvigionamento energetico.

Informazioni:

Sito Web del progetto:

Organizzazione / Agenzia: AGROénergie

Persona di contatto: Charles Schneider

Indirizzo: Echalot, 21580 Salives, Francia

Tel.: 0033 3 80 35 11 02

Fax: 0033 3 80 75 63 03

E-mail: agroenergie@wanadoo.fr

Sito Web:

Rapporti cartacei o altri documenti disponibili: Rivista *Energie Plus*, numero 366 (15 maggio 2006)

Titolo: "Biomasse: Paille et bois chauffent le CEA de Valduc" (pagine 31-34)

Prezzo: 15 €