

PROGETTO CONSORZIO FABBRICHE DI ENERGIA

a cura di:
FILIPPO BARNI

**NELLA VALBISENZIO 19 AZIENDE UNITE IN UN
PROGETTO INTEGRATO DI VALORIZZAZIONE
ENERGETICA DELLE AREE INDUSTRIALI PRATESI.
IL PRIMO MODELLO PILOTA A GABOLANA (VAIANO)
CON IMPIANTI FOTOVOLTAICI, A BIOMASSA ED
IDROELETTRICI**

ENERGY FACTORIES CONSORTIUM PROJECT

The green flag is flying in Valbisenzio, the valley extending along the course of the river Bisenzio in the north-central part of the Province of Prato, to be exact in Gabolana, in the municipality of Vaiano. Thanks to the synergy between public and private authorities, a sustainable project was born for the production of the necessary energy for the supply of various companies, making use both of natural resources the territory offers and of the industrial building itself. It all began from an analysis of the economic context of companies, where an actual crisis came to light, depressing investments in radical innovation of the product and process.

With regard to the "Prato system", it is all about

finding the shared and cohesive ability to accept the energy-environment-development challenge as one the main factors of general competitiveness. The advantages would be many: reduction of the uncertainty factor, attainment of economies of scale, unitary management in the relationships with institutions and with involved third parties, possibility to avail oneself of skilled individuals, access to public financial support, improvement of the reputation due to the copartnership in a unique project in this field. Following these considerations, the Consorzio Fabbriche di Energia (ndt Energy Factories Consortium) was born, with its first project in Gabolana. Its history begins in 2009 with the birth of the Valbisenzio Forestry Consortium; afterwards, the Province of Prato, the municipality of Vaiano and the Industrial Union of Prato promoted the collection of displays of interest, on the

part of industrial and handicraft enterprises, for the adhesion to the project in Gabolana, promoting the foundation of the Consorzio Fabbriche di Energia on 1 December 2010.

The companies composing it are 19, among them: Gruppo Colle, active since 1952; Marconcini S.r.l., support, for the environmental sector, to industrial activities; Cinotti Engineering for electric energy power plants from renewable sources. Firstly the energy needs of the syndicated companies were studied, along with those of the whole area in Gabolana (residences and public structures).

Subsequently some expert technicians worked out environmentally sustainable and efficient solutions for buildings, productive processes and transportation. The aim of the analysis was also to establish a project to be submitted to public authorities, in order to have a part of the interventions financed. In fact, the "Gabolana

“Un progetto innovativo per l'Italia.” È questo, in estrema sintesi il progetto delle Fabbriche di Energia, secondo **Edoardo Nesi** nelle sue vesti di Assessore della Provincia di Prato e co-promotore, insieme al suo collega di Giunta Stefano Arrighini, di un'iniziativa che “mette insieme pubblico e privato secondo modalità inedite”. Nesi sostiene che l'innovazione non sta solo nelle tecnologie che saranno impiegate o nella visione, comunque d'avanguardia, che sostiene il progetto ma anche “nella capacità di dialogo e collaborazione tra l'Amministrazione pubblica e i soggetti privati e così dovrebbe essere sempre. Le istituzioni non dovrebbero semplicemente dettare le regole o rilasciare autorizzazioni ma accompagnare i progetti e diventare partner. Così è stato e sarà per la trasformazione dell'area di Gabolana in una delle prime zone toscane e italiane ad impatto zero”. Ma Gabolana è Prato e allora questo progetto può essere anche visto come un tentativo di ridare un'anima e un domani a quella che era una delle capitali mondiali del tessile? “Sicuramente è un progetto che coniuga innovazione, sostenibilità e lavoro, e dunque guarda al futuro”. Ancora più deciso **Riccardo Matteini Bresci**, A.D. del Gruppo Colle, uno dei soggetti più attivi nella conduzione dell'iniziativa: “questo progetto non deve essere visto solo in termini di ottimizzazione delle risorse e dell'energia ma anche sotto il profilo dell'occupazione e dello sviluppo. Infatti stiamo coinvolgendo in Fabbriche di Energia aziende di rilievo internazionale che potranno supportare alcune direttrici progettuali come quella della mobilità elettrica e pensiamo anche che Gabolana possa attrarre, in virtù delle opere che andremo a realizzare, un certo tipo di turismo. Guardiamo a Friburgo o ad altre città belle perché funzionali, verdi ed efficienti: Prato può riguadagnare un profilo internazionale anche in questa direzione”.

Una bandiera verde si innalza nella Valbisenzio, la valle che si estende lungo il corso del fiume Bisenzio nella parte centro-settentrionale della provincia di Prato, per la precisione a Gabolana nel comune di Vaiano. Grazie alla sinergia tra enti pubblici e privati, è nato un progetto ecosostenibile per la produzione di energia necessaria ad alimentare varie aziende, sfruttando le risorse naturali che il territorio offre e gli edifici

industriali stessi.

Tutto ha preso inizio da un'analisi del contesto economico delle imprese in cui è emersa una crisi sostanziale che deprime gli investimenti sull'innovazione radicale di prodotto e di processo. Il sistema produttivo distrettuale è un sistema particolarmente energivoro: in particolare il settore del tessile è passato da 74,2 tep/va del 1990 a 112,9 tep/va del 2005 (+52%). Si tratta pertanto di trovare, per quanto riguarda il “sistema Prato”, la capacità condivisa e coesa di assumere la sfida energia-ambiente-sviluppo come uno dei grandi fattori di competitività complessiva (economica, sociale e perfino culturale e simbolica).

Molti sono i vantaggi di un approccio territoriale integrato alla produzione da fonti rinnovabili:

- riduzione del fattore di incertezza che spesso induce la singola impresa a rinunciare a tali interventi;
- conseguimento di economie di scala;
- gestione unitaria dei rapporti con le istituzioni e con i soggetti terzi coinvolti nel progetto, anche per quanto riguarda autorizzazioni e permessi;
- possibilità di avvalersi di soggetti competenti in materia;
- accesso al sostegno economico pubblico (dal fondo perduto al credito agevolato) per la realizzazione degli interventi;
- miglioramento d'immagine, attraverso la compartecipazione ad un progetto unico in questo ambito

In seguito a queste considerazioni nel 2010 è nato il Consorzio Fabbriche di Energia con il suo primo progetto a Gabolana. Il suo obiettivo è stato non solo quello di studiare i fabbisogni energetici delle imprese consorziate, ma anche di quelli dell'intera area di Gabolana, tenendo conto della presenza nella zona di residenze e di impianti pubblici (uffici comunali, palestre, scuole, attività sportive in genere, ecc.). Oltre allo studio dei bisogni, il Consorzio ha individuato gli eventuali interventi per soddisfarli, attraverso la realizzazione di impianti e di soluzioni legate in particolare all'ambito delle energie rinnovabili e dell'efficienza energetica per quanto riguarda edifici, processi produttivi e mobilità. A tal fine è stato affidato un incarico ad alcuni tecnici esperti del mondo “energetico”

Project” blends in the wider “Prato Project” to sustain the textile district in Prato, and one year ago endorsed a Protocol of agreement between the Province of Prato, the Municipality of Vaiano and the Industrial Union of Prato, to have an assessment made in order to access the fundings from Regione Toscana.

With the Regional Development Project 2011-2015 undergoing the final approval, the Regione (ndt the regional government) aims at combining the political, entrepreneurial, social, public and environmental responsibility with competitiveness; with this purpose the Integrated Development Projects refer to interventions notable for the revitalization of the economic growth both in industrial and social equality terms, for the appropriate use of regional resources. Furthermore, the topics of Energy Factories are in correspondence with the implementation regulations of the European Community and na-

tional funding and are coherent with the trends of the PRAA (Regional Plan for Environmental Action) and with the PIER (Regional Energy Trend Plan), contributing to the fulfilment of the specific aims of the 20-20-20, by 2020.

From researches made about the needs of the Gabolana area is revealed that, in view of a yearly energy need equal to 8.420.829 electric Kwh and to 25.00.00 thermic Kwh for the companies of the area, the amount that can be produced is: 1.706.912 electric Kwh from an hydroelectric source, 7.896.000 electric Kwh from biomass sources, 2.705.000 electric Kwh from a photovoltaic source, for a total of 12.307.912 electric Kwh (20% of saving); from biomasses sources 6.000.000 thermic electric Kwh (20% of saving). All these numbers translate in 4665,58 TOE (tonne of oil equivalent). As for the photovoltaic, the potentials for

production, related to the single syndicated companies, are already located, for a future perspective. In addition, the project should foresee the making of interventions for energy efficiency in productive cycles, buildings and mobility. The first planning stage is basically over: for the future, 16 million Euros of investment are expected, with a recovery in about 5,4 years, considering the system of incentives if the plants start operating by 12/31/2012. In a recently-made assessment 174 jobs for the construction stage and 28 for the operational stage will be required. To sum up, the general goal is to transform Gabolana, and more generally the Valdibisenzio, in a Green Area of high environmental and energy value, able to attract a large number of visitors, setting an example for other similar proposals and case study of many economic operators.

con il compito di studiare le aziende e l'area interessata. L'obiettivo dell'analisi è stato anche quello di mettere in piedi un progetto di area da sottoporre alla valutazione di soggetti pubblici, in modo da veder finanziati una parte degli interventi da realizzare. Infatti il "Progetto Gabolana", pur con un percorso autonomo, si inserisce nell'ambito di un più complessivo "Progetto Prato", che è in fase di messa a punto definitiva da parte degli Enti Pubblici istituzionali e delle categorie economiche rappresentative del sistema produttivo, con l'obiettivo di sostenere il distretto tessile pratese. A tal proposito, in data 20 dicembre 2010, venne già sottoscritto tra Provincia di Prato, Comune di Vaiano e Unione Industriale Pratese, un Protocollo d'Intesa per la valorizzazione energetica di aree industriali, individuando nell'area di Gabolana l'ambito nel quale attivare il primo progetto pilota per interventi di riqualificazione energetica da sottoporre alla valutazione ed al successivo finanziamento della Regione Toscana. Infatti con il PRS 2011-2015 in corso di approvazione, la Regione intende coniugare il principio della responsabilità politica, imprenditoriale, sociale, pubblica ed ambientale di tutti i soggetti del sistema toscano con quello della competitività, o meglio dell'identità competitiva. I Progetti integrati di sviluppo (PIS) proposti dal PRS 2011-2015 si riferiscono ad interventi rilevanti per il rilancio della crescita economica, sia in termini industriali che di tutela dell'eguaglianza sociale o di utilizzo appropriato delle risorse regionali. Inoltre le tematiche di Fabbriche di Energia trovano piena rispondenza anche negli strumenti attuativi dei fondi comunitari e nazionali - Programma Operativo Regionale "Competitività regionale e occupazione" (POR CREO) del Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) 2007-2013; Programma Attuativo Regionale del Fondo per le Aree Sottoutilizzate (PAR FAS) - e risultano coerenti con gli indirizzi del PRAA e del PIER, contribuendo al raggiungimento degli obiettivi specifici del 20-20-20 al 2020, e assumendo

un valore specifico sul miglioramento generale della qualità ambientale dei territori interessati.

L'approfondimento sui bisogni energetici e gli interventi per soddisfarli rappresenta un elemento utile per scelte aziendali e di area che i soggetti coinvolti potrebbero adottare per il miglioramento delle proprie "prestazioni energetiche". A tal fine è stato redatto un progetto che inquadra gli obiettivi dell'iniziativa, gli incentivi ottenibili e riporta gli interventi fattibili per quanto riguarda la produzione di energia (e di calore) attraverso l'utilizzo di fonti alternative di natura fotovoltaica, idroelettrica e da biomasse. Dalle ricerche effettuate riguardo ai fabbisogni dell'area di Gabolana emerge che a fronte di un fabbisogno annuale per le aziende presenti nell'area pari a 8.420.829 Kwh elettrici e pari a 25.00.00 Kwh termici, possono essere prodotti:

- da fonte idroelettrica (6 centrali) 1.706.912 Kwh elettrici
- da fonte a biomasse (1 centrale) 7.896.000 Kwh elettrici
- da fonte fotovoltaico (16 centrali) 2.705.000 Kwh elettrici
- Totale 12.307.912 Kwh elettrici
con un 20% di risparmio sui costi
- da fonte a biomasse (1 centrale)
- Totale 6.000.000 Kwh termici
con un 20% di risparmio sui costi

CORRISPONDENTI A EMISSIONI EVITATE
(equivalenti di produzione termoelettrica):

Anidride solforosa (SO₂) 24225,52 Kg

Ossidi di azoto (NO_x) 8075,18 Kg

Polveri 939,52 Kg

Anidride carbonica (CO₂) 5955,20 t

Tonnellate equivalenti di petrolio (TEP) 4665,58 TEP

GRUPPO COLLE

Dopo la fine della seconda guerra mondiale la città di Prato è diventata uno dei più importanti distretti tessili del mondo e proprio in quegli anni è iniziata l'avventura del Gruppo Colle, precisamente nel 1952. Orgogliosi di questa importante eredità e tradizione, i membri dell'azienda sono cresciuti respirando l'odore dei filati e dei tessuti, con il rumore dei telai che scandiva le giornate caratterizzate dallo skyline di ciminiere in mattoni rossi: da qui nasce la passione e il forte senso di appartenenza al territorio. Non è quindi solo un lavoro, ma anche un omaggio alle proprie radici. È forse grazie a questo entusiasmo che da piccola azienda familiare il Gruppo Colle è diventato la realtà strutturata e all'avanguardia che è oggi, continuando ad unire tradizione ed innovazione, rigore e creatività.

MARCONCINI

Sviluppata nell'ambiente tessile pratese come supporto alle attività industriali esistenti, la società Marconcini s.r.l opera da ormai 30 anni nel settore ambientale. Le attività del suo core business sono la consulenza nel comparto ambientale e in quello della sicurezza sui luoghi di lavoro. Dotata anche di un proprio laboratorio di analisi chimiche accreditato al sistema qualità ACRREDIA, svolge determinazioni analitiche nelle principali matrici ambientali. Da anni ormai l'attenzione della società si è canalizzata anche in altri settori, quali quello della progettazione impiantistica dove opera con società Termoelettra SRL e in quello della fisica ambientale con la Onde SRL.

CINOTTI ENG.

La Cinotti Engineering si occupa esclusivamente di impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili. Ha realizzato impianti idroelettrici nelle zone del centro Italia per un totale di circa 25 MW di potenza distribuiti su 14 impianti, la ristrutturazione di centrali esistenti per un totale di circa 8 MW di potenza installata; impianti eolici nelle zone del centro Italia per circa 58 MW di potenza installata distribuiti su 3 impianti; impianti fotovoltaici nelle zone del centro Italia per circa 15 MW di potenza installata distribuiti su 8 impianti. Le competenze riguardano la progettazione preliminare, studi di fattibilità, progettazione definitiva ed esecutiva oltre a valutazioni di impatto ambientale. L'azienda è costantemente impegnata in servizi di consulenza volti alla valutazione di interventi nel settore dell'energia che spaziano dalla realizzazione di nuovi impianti alla stima di quelli esistenti.

STORIA CONSORZIO

Tutto inizia nel giugno 2009 con la nascita del Consorzio Forestale Valdibisenzio, il cui obiettivo è quello di contribuire al miglioramento delle condizioni economiche, lavorative e sociali dei propri associati e valorizzare in modo eco-sostenibile la montagna valsesiana. Il Consorzio conta 21 imprese associate, 2 imprese multi servizio ed uno studio di consulenza nel settore agro-forestale, contribuendo in modo significativo alla valorizzazione economica della risorsa legno autoctona. Successivamente la Provincia di Prato, il Comune di Vaiano e l'Unione Industriale Pratese promuovono la raccolta di manifestazioni d'interesse per l'adesione al progetto dell'area prescelta di Gabolana da parte delle imprese industriali ed artigiane, sostenendo l'iniziativa attraverso l'invio di una nota esplicativa del progetto e l'organizzazione di incontri presso le imprese. A partire dalle manifestazioni di interesse, l'Unione Industriale Pratese coordina la costituzione di un Consorzio il cui scopo è quello di esplorare la fattibilità e la redditività degli investimenti per la produzione di energia da rinnovabili e l'efficienza energetica, tagliato sulle esigenze dei consorziati. Si costituisce così il Consorzio Fabbriche di Energia il 1° dicembre 2010, con 19 aziende ubicate all'interno o in prossimità dell'area produttiva di Gabolana, nel Comune di Vaiano (PO).



Riguardo agli interventi fotovoltaici, vengono individuate anche le potenzialità di produzione relative alle singole aziende consorziate che potrebbero essere valutati da ciascun proprietario degli edifici interessati. Il progetto dovrebbe inoltre prevedere anche la realizzazione di interventi per l'efficienza energetica dei cicli produttivi e degli edifici nonché probabilmente anche della mobilità. La prima fase progettuale è sostanzialmente conclusa, l'entità degli investimenti previsti nell'area per le tre tipologie di produzione energetica da fonti rinnovabili è di oltre 16 milioni di euro e sarà questa la base di discussione con la Regione. Si è previsto un rientro dell'investimento in circa 5,4 anni, considerato il regime di incentivi (IV conto energia ed incentivazione biomassa e idroelettrico secondo il dm 18-12-2008) se gli impianti entrano in funzione entro il 31 dicembre 2012. È stata anche fatta una stima di impieghi lavorativi per la fase di realizzazione di tutti gli impianti ovvero 118 persone fra tecnici, operai specializzati in impiantistica e

meccanica, oltre a 56 persone nel campo dell'edilizia e nella carpenteria, con conseguente ricaduta sulla ristorazione, sul settore alberghiero e sui servizi. Durante la fase di esercizio invece si sono calcolate 16 persone a tempo pieno per la gestione, manutenzione, supervisione e monitoraggio degli impianti stessi e 10-12 occupati per tutto l'indotto della filiera per la raccolta e il conferimento della legna necessaria al funzionamento della centrale a biomasse (taglio, cippatura e logistica).

Si tratta quindi di fare di Gabolana e più in generale della Valbisenzio una Green Area di alto contenuto ambientale ed energetico, che potrà essere di esempio per altre iniziative analoghe e caso di studio per molti operatori economici, capace inoltre di attrarre un numero elevato di visitatori. Rimanendo naturalmente prioritario l'aspetto del contenimento economico dei cicli energetici a servizio del sistema produttivo e del ritorno economico degli investimenti realizzati.