

# La «road map» delle vetrate fotovoltaiche

## Presentato il progetto Aqm e i dettagli per passare dalla teoria al prodotto finito

**Guido Lombardi**  
**PROVAGLIO D'ISEO**

Vale più la pratica della grammatica, secondo un proverbio popolare. E ieri, nella sede di Aqm a Provaglio d'Iseo, c'è stata molta grammatica (nel senso che sono stati evidenziati tutti i dettagli del progetto Aqm sulle facciate fotovoltaiche a film sottile), ma la pratica non è stata dimenticata, anzi. Il progetto, giunto alla conclusione dopo quattro anni di lavoro, è stato coronato dalla presentazione degli strumenti e delle modalità per passare alla fase di produzione. Insomma, è stato presentato un vero piano industriale.

**LE IDEE.** Il cavalier Gianvittorio Ferrari, presidente di Aqm, nell'introdurre un partecipatissimo convegno, ha detto che «le idee non bastano: è necessario saperle convertire in business». E il progetto è finalizzato proprio a questo, tanto che lo stesso Ferrari ha spiegato che «le facciate fotovol-

taiche esistono già, ad esempio a Friburgo, ma costano troppo e sono esteticamente poco piacevoli».

Prima di iniziare a sviluppare l'idea di fondo, una parte degli investimenti è stata dedicata a verificare lo stato dell'arte, per capire fino a dove si era già spinta la ricerca internazionale. «In questa fase - ha aggiunto il presidente dell'azienda di ricerca di Provaglio - abbiamo capito la bontà della nostra idea: è necessario, infatti, trovare una soluzione che renda il fotovoltaico conveniente, abbattendone i costi e sfruttando la competenza di Gefran sulla tecnologia a film sottile».

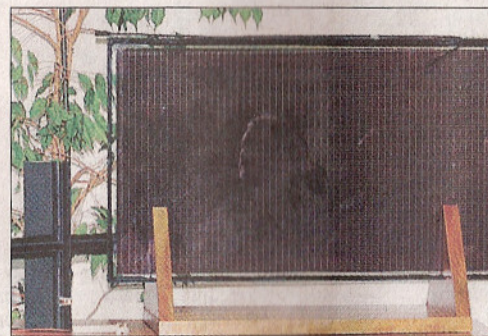
**IL GRUPPO.** Un progetto vero non nasce mai da uno solo. E, infatti, il progetto coordinato da Aqm si è sviluppato anche grazie al finanziamento

to della Provincia di Brescia (che ha promosso la ricerca, contribuendo con il 47,7% del capitale) e alla collaborazione di tre realtà imprenditoriali leader nella nostra provincia: Me-

tra, Gefran e Palazzoli. «Brescia - ha detto ieri il presidente della Provincia, Alberto Cavalli - deve essere in grado di innovare non solo i processi di produzione, ma anche i prodotti: il progetto di Aqm è un esempio chiaro di questo tipo di innovazione, perché destinato a realizzare un prodotto nuovo. Inoltre - ha aggiunto Cavalli - l'idea è diventata realtà grazie a una collaborazione importante tra pubblico e privato: la Provincia ha dato un contributo per sviluppare le potenzialità locali creando un gruppo vincente».

**LA TECNOLOGIA.** I relatori hanno illustrato ieri tutti i vantaggi del nuovo prodotto. Si tratta di moduli fotovoltaici realizzati con film sottile su vetro (utilizzando silicio amorfo) perfettamente integrabili nelle facciate continue degli edifici, senza problemi da un punto di vista estetico.

«Il film sottile - ha detto Paola Delli Veneri dell'Enea - ha grandi potenzialità, perché il costo di produzione diminuisce rispetto alle tecnologie tradizionali. È vero che l'efficienza (il rapporto tra irradiazione solare ed energia prodotta) è infe-



Nella foto sopra, la sala convegni di Aqm: sono stati numerosi i partecipanti al convegno di ieri a Provaglio d'Iseo. Nelle foto sotto, a sinistra un prototipo di vetrata con moduli fotovoltaici a film sottile, prodotto che sarà realizzato grazie al progetto Aqm; a destra, il presidente di Aqm srl Gianvittorio Ferrari.

riore, ma grazie alla ricerca si potranno ottenere risultati importanti anche sotto questo profilo».

**I VANTAGGI.** Il primo vantaggio di questo nuovo prodotto è evidente: le vetrate esistono già, fanno parte della struttura. Inoltre, nel caso di grandi palazzi a facciata continua, la superficie che può essere utilizzata per la produzione di energia è molto grande e consente di ovviare

ai problemi di efficienza. Inoltre, come ha ben illustrato Luciano Cancellieri (dell'omonimo studio di Brescia), questi vetri possono garantire una dispersione termica molto bassa

e una elevata schermatura dei raggi solari per evitare un surriscaldamento eccessivo dell'ambiente.

**IL PIANO.** Sergio Epis (Mip-Politecnico di Milano) e Riccardo Ferrari (Aqm) hanno illustrato i dettagli di un possibile piano industriale della nuova società Ensun srl (nata grazie al capitale di Gefran, Metra e Palazzoli).

In una prima fase, sarà avviata la commercializzazione del film sottile dall'estero e utilizzando i canali distributivi di Metra e Palazzoli. In seguito, Ensun produrrà direttamente le vetrate fotovoltaiche che, grazie alle peculiari

competenze tecnologiche messe a disposizione da Gefran, non dovrebbero essere oggetto di eccessiva concorrenza.

L'ipotesi di stabilimento produttivo (non è ancora stato stabilito se sorgerà nella nostra provincia) prevede un sito di 40mila mq, di cui 20mila coperti, 110 addetti su tre turni, ciclo continuo 365 giorni all'anno e la produzione di 440 moduli al giorno (di superficie pari a 1,4 mq).

I costi? I tre soci prevedono una spesa compresa tra 80 e 100 milioni di euro, con capitale proprio, e capitale a debito (integralmente annullato entro il 2015). Se il progetto partirà immediatamente, la produzione inizierà nel 2009 e sarà a regime nel 2010.

g.lombardi@gliornaledibrescia.it

Illustrati  
i vantaggi  
del film  
sottile

Entro  
il 2009  
il sogno  
sarà realtà



## Metra, Gefran e Palazzoli fondano Ensun srl



**PROVAGLIO D'ISEO** - Dietro al grande risultato ottenuto da Aqm (la presentazione di un progetto per realizzare vetrate fotovoltaiche) non c'è solo l'idea e l'entusiasmo del presidente Gianvittorio Ferrari. C'è anche il capitale e le competenze di tre grandi aziende della nostra provincia: Metra, Gefran e Palazzoli.

La Gefran di Ennio Franceschetti (che è anche presidente del Centro servizi multisettoriale) possiede conoscenze uniche per quanto riguarda la tecnologia del film sottile.

Metra, guidata da Bruno Bertoli, ha realizzato facciate continue in tutto il mondo. Palazzoli, presieduta da Luigi Moretti, è una garanzia nel settore elettrotecnico.

Per attuare il progetto coordinato da Aqm, le tre aziende bresciane hanno dato vita a Ensun srl, nuova società che realizzerà il passaggio dalla teoria ai fatti. Ensun è aperta anche ad altri soci, ma i fondatori precisano che il controllo sarà comunque mantenuto da Metra, Gefran e Palazzoli.

Luigi Moretti, presidente della Ensun, ha spiegato che «le specializzazioni delle nostre tre aziende vanno avanti secondo percorsi distinti: tuttavia, i progressi di Metra, Gefran e Palazzoli contribuiranno anche alla crescita di Ensun».

La scommessa dei fondatori si basa su un auspicio: il mercato del fotovoltaico sarà presto in grado di reggersi sulle proprie gambe, senza bisogno dei sussidi statali. Le vetrate fotovoltaiche potrebbero segnare un passo in questa direzione. (g. l.)



Luigi Moretti (Palazzoli)