



LAYMAN'S REPORT

HPRS PROJECT

LIFE 2012 ENV/IT/000307



Beneficiary list:

IMAL SRL
CEPRA – Centro Promozionale Acimall SpA
J.M. COLOMER SA
XILOPAN SPA

Project Coordinator:

Lauro Zoffoli
Phone: +39 059 465500
Fax: +39 059 468410
e-mail: lauro.zoffoli@imal.com

Website:

www.hprsproject.eu

Start date:

01/07/2013

End date:

31/08/2015

Project number:

LIFE12 ENV/IT/000307

Project title:

HPRS - High Pressure Resination System

Total project budget:

1,475,431Euro

EU financial contribution:

735,111Euro



INTRODUZIONE

L'industria del legno è un settore molto importante in Europa, quasi pari ad un valore aggiunto di 230 miliardi di EURO.

I pannelli di legno compositi (EW) rappresentano un segmento molto rilevante, perché utilizzati in svariate applicazioni, dalla costruzione di componenti a parti mobili.

EW comprende diverse varietà di tipi di pannelli come:

- PB (Particle Board)
- MDF (Medium Density Fibreboard)
- OSB (Oriented Strand Board)

Il processo di miscelazione del legno è una fase critica di fabbricazione in cui le resine, urea-formaldeide, sono utilizzate per legare le diverse tipologie di fibre di legno nella produzione dei pannelli di legno composito (EWs).

Lo stato ambientale è un tema centrale per l'Europa e le soluzioni devono essere trovate prontamente al fine di ridurre l'impatto umano sull'ambiente negli attuali scenari di riscaldamento e inquinamento globale.

Il progetto LIFE-HPRS mira a dimostrare soluzioni tecnologiche innovative nel settore dei pannelli di legno EWs, in particolare per quanto riguarda i processi come la miscelazione e la distribuzione delle resine.



BACKGROUND

The woodworking industry is a very important sector in Europe, accounting for nearly 230 billion euro of manufacturing added value in Europe. Engineered wood (EW) represents a highly relevant segment, where a wide range of products are processed and employed in a wide range of applications, from building components to furniture parts. EWs include different varieties of panels:

- particleboard (PB)
- medium density fibreboard (MDF)
- oriented strand board (OSB).

The blending process is a critical manufacturing phase in which resins are used to bind the different types of wood fibres for the production of EW.

The environmental status is a central issue in the EU area, and solutions need to be found promptly in order to reduce man's impact on the environment in the present global warming and pollution scenarios

The aim of the LIFE-HPRS project is to demonstrate novel technological solutions in the engineered wood sector, with particular regard to important processes such as blending and resin distribution.





1) RESINE

Le resine rappresentano una preoccupazione sotto l'aspetto ambientale, fanno parte dei cosiddetti "composti organici volatili" (VOC). Le resine tipicamente contengono formaldeide, di cui l'uso è vietato in alcune applicazioni, per la sua tossicità.

La formaldeide è classificata come cancerogena dall'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC) a partire dal 2004 ed è attualmente riconosciuta come cancerogena di categoria 1B dal reg. EU 605 del 05/06/2014.

La produzione di formaldeide internazionale è preoccupante, si stima in circa 28,2M tonnellate all'anno a partire dal 2009, il 26% proveniente da EU dove le resine UF, MF e PF rappresentano il 66% del consumo formaldeide totale.

2) CONSUMO DI ENERGIA E LE EMISSIONI DI GAS SERRA

1) RESIN

Resins are a reason for concern for the environment, as they belong to the so-called "VOCs" (Volatile Organic Compounds). Resins typically contain formaldehyde, the utilization of which is not permitted in certain applications due to its toxicity.

Formaldehyde was classified by the IARC (International Agency for Research on Cancer) as cancerogenous back in 2004 and is currently acknowledged as a category 1B carcinogen by the EU 605 regulation of 05/06/2014.

The production of formaldehyde on an international scale is of growing concern, an estimated 28.2 million tons a year have been produced since 2009, 26% of which in the EU where UF, MF and PF resins represent 66% of the total formaldehyde consumption.

2) ENERGY CONSUMPTION AND GHG EMISSIONS



Il trasporto su strada delle resine contribuisce notevolmente alle emissioni di gas serra, responsabile di $6,2 \cdot 10^{-5}$ tCO₂/t-km.

Allo stesso modo, anche il trasporto ferroviario ha delle emissioni di gas serra di circa $2,2 \cdot 10^{-5}$ tCO₂ / t-km.

Considerando:

- 7,3M tonnellate di resine sono trasportate ogni anno per la produzione di pannelli in legno, la diminuzione fino al 10% del peso delle resine trasportate per la produzione di pannelli permetterebbe un risparmio di 7 tCO₂ all'anno.

- Una riduzione del 21,9% del trasporto merci su rotaia rispetto al trasporto su strada [2011, Eurostat, Road e trasporto ferroviario di merci nell'UE-27].

- Un trasporto medio in un anno di resine UF per 100km via camion e 600km via ferrovia (dati sui rifiuti e smaltimento attualmente non disponibili) [2007 Ecoinvent, inventari del ciclo di vita delle sostanze chimiche].

Shipping on road of resins which substantially contribute to GHG emissions, is on average responsible for $6,2 \cdot 10^{-5}$ tCO₂/tonne-km.

Similarly GHG emissions due to train transportation account for about $2,2 \cdot 10^{-5}$ tCO₂/tonne-km.

Considering:

- 7,3M tonnes of resins are transported every year for the production of wood panels [2009, Hexion, Global Formaldehyde Update], a decrease of up to 10% in the weight of resins transported for panel production would mean saving 7 tCO₂ a year

- A conservative 21,9% freight transport by rail with respect to the road transport [2011, Eurostat, Road and rail freight transport in the EU27].

- An average transportation of 100km of UF resins by lorry and 600km by train per year (waste and disposal presently not available) [2007, Ecoinvent, Life Cycle Inventories of Chemicals].



PROGETTO E PRINCIPALI OBIETTIVI

HPRS, Sistema di Resinatura ad Alta Pressione, è un progetto di 30 mesi co-finanziato dal programma LIFE+, un potente strumento di supporto finanziario della Commissione Europea a sostegno della conservazione dell'ambiente e della natura.

Con il progetto HPRS è stato sviluppato, attuato e dimostrato l'innovativo sistema ad alta pressione per la resinatura dei pannelli in legno composito.

L'obiettivo è stata la progettazione e realizzazione di un nuovo tipo di ugelli ad apertura variabile, attraverso i quali le resine vengono spruzzate omogeneamente ad alta pressione.

Questa tecnologia innovativa è in grado di influenzare positivamente l'impatto delle energie, delle emissioni di gas serra e dei prodotti chimici, consentendo la riduzione del consumo di energia del 15% nella fase di miscelazione, del 5% nel processo di essiccazione MDF, e di ridurre la quantità di resine fino al 10%.

“ ...10% di riduzione delle emissioni di sostanze volatili
15% di riduzione di consumo di energia nel processo di miscelazione
5% di riduzione nel processo di essiccazione MDF... ”

Nei processi tradizionali, le fibre del legno sono schiacciate e guidate ad alta velocità all'interno dei tamburi, dove la miscela di resina viene iniettata attraverso degli ugelli ad una data pressione e miscelata con un attento controllo del rapporto resina/legno.

La soluzione HPRS, invece, consiste nell'applicazione di ugelli spruzzatori ad apertura variabile, dove monitorando la pressione di iniezione, viene nebulizzata la resina allo scopo di ottenere una distribuzione uniforme della stessa sulla superficie degli strands/trucioli, così da ridurre il consumo superfluo di resina ed arrivare ad un'ottimizzazione globale del processo di miscelazione.

METODOLOGIA

Il progetto LIFE-HPRS si è articolato nelle seguenti fasi principali:

A) Fase Preparatoria:

Questa azione ha preparato il terreno per le attività successive. Sono state raccolte tutte le informazioni necessarie per quanto riguarda i parametri di riferimento, molle tensore degli sforzi, angolo di emissione, di flusso della resina, distribuzione resine, le norme e leggi europee/nazionali e sono stati condotti test preliminari.

B) Azioni di attuazione:

Realizzazione e test della linea pilota. Dopo aver completato con successo il test dell'impianto pilota ed i test sui diversi ugelli fabbricati su ciascun tipo di pannello EW (OSB, PB, MDF) fino

THE PROJECT AND THE MAIN OBJECTIVES

The HPRS project is a 30 month project co-funded by LIFE+ which is the European Union's financial instrument supporting environmental and nature conservation projects.

HPRS stands for:
"HIGH PRESSURE RESINATION SYSTEM"

this project aims at developing, implementing and demonstrating the innovative high pressure resination system.



The target is to design a novel type of sustainable variable section orifice sprayer nozzles, through which resins are sprayed homogeneously at high pressure.

EU citizens will indeed benefit from the present project thanks to the innovative solutions that will positively impact on energy, GHG emissions and chemicals, which will allow cutting energy consumption by 15% of the blending process and 5% in the MDF drying process, and reducing the amount of resins up to 10%.

In the traditional process, the wood fibres are crushed and guided at high speed into the drums where the resin mix is injected through sprayer nozzles at a certain pressure and then blended via a close monitoring of the resin/wood ratio.

The HPRS solution on the other hand, consists in the application of sprayer nozzles with variable orifice, where injection pressure is monitored and the resin is atomised to achieve a uniform distribution of the resin over the surface of the strands/particles, in order to reduce excess resin consumption and to achieve an overall optimization of the blending process.

METHODOLOGY

The LIFE-HPRS project is articulated in the following main phases:

A) Preparatory actions:

The objective of such preliminary actions consists in preparing the ground for the following activities. All necessary information regarding target parameters, springs stress tensor, emission angle, resin flux, resins' distribution, European and national standards and laws will be collected, and preliminary tests will be conducted.

B) Implementation actions:

Setting up and testing the pilot line. Upon successful completion of the pilot line tests and the trials run with the various sprayer nozzles designed on each type of EW board (OSB, PB, MDF) until ideal

Fig. 1: Ugello ad apertura variabile / Variable section orifice sprayer nozzles



al raggiungimento di prestazioni ottimali, i pannelli prodotti e la linea pilota, sono stati convalidati e raffinati dove necessario.

C) Monitoraggio dell’impatto delle azioni del progetto:

Sono state fatte indagini ambientali e socio-economiche, con una valutazione completa e dettagliata della linea pilota con controlli secondo gli standard ISO 14040:2006 e 14044:2006 al fine di ottenere un LCA (Life Cycle Assessment) per migliorare gli impatti ambientali del processo. Inoltre i partner del progetto LIFE-HPRS hanno condotto studi di mercato, al fine di sfruttare appieno le potenzialità dell’innovazione HPRS.

D) Comunicazione e diffusione dei risultati:

I risultati del progetto LIFE-HPRS sono stati diffusi attraverso specifiche organizzazioni internazionali che sono di riferimento per diversi stakeholder, il mondo accademico, i responsabili politici e il pubblico in generale. Inoltre è stato elaborato un “After Life Communication Plan” al fine di delineare le future attività di divulgazione.



E) Project management e monitoraggio dello stato di avanzamento del progetto:

Questa azione è stata dedicata alla gestione del progetto ed al monitoraggio dello stesso. Altri compiti sono stati l’aggiornamento del progetto, piani di gestione e di emergenza, organizzazione di incontri e relazioni alla CE.

RISULTATI DEL PROGETTO:

I valori analizzati nelle relazioni confermano il successo del progetto che ha raggiunto gli obiettivi posti sia in termini di consumo di resine che energetici.

“...la riduzione del consumo delle resine non ha comportato una variazione delle caratteristiche fisiche e tecniche, per nessuna delle tipologie del pannello analizzate: PB, MDF ed OSB.....”

La riduzione del consumo delle resine non ha comportato, per nessuna delle tipologie del pannello analizzate (PB, MDF ed OSB), una variazione delle caratteristiche fisiche e tecniche del pannello, che rispetta le norme internazionali utilizzate per la verifica della qualità prodotta ed utilizzata nei vari processi a valle.

performance was reached, the panels produced and the pilot line have been validated and fine-tuned as required.

C) Monitoring of the impact of the project actions:

The environmental and socio-economic investigations, a full-detailed evaluation of the demonstration will be carried out according to the ISO 14040:2006 and 14044:2006 standards to obtain an LCA (Life Cycle Assessment) which will attenuate the impact of the production process on the environment. In addition, the LIFE-HPRS project partners will conduct market studies to exploit the full potential of the HPRS innovation.

D) Communication and dissemination of results:

The LIFE-HPRS project achievements will be disseminated to specific international organizations that are references for several stakeholders, the academia, policy makers and the general public. Also, an after-Life+ Communication Plan will be elaborated in order to outline future dissemination activities.



E) Project management and monitoring of the project progress:

This action is dedicated to the project management and monitoring of the project progresses and achievements. Other tasks involve the updating of the project management and contingency plans, organisation of meetings and reporting to the EC.

RESULTS OF THE PROJECT:

The figures analysed in the reports confirm the success of the project which has reached the targets set both in terms of resin addition and power consumption.

The reduction in resin addition rates has not generated any variation in the physical or technical properties of the board for any of the board types analysed (PB, MDF and OSB), and which furthermore complies with the international standard requirements utilized to verify board quality and applied in the various processes downstream.

Fig. 3: Sistema di resinatura PB alta pressione / PB high pressure resination system



Per il pannello **PB** (linea pilota) i risultati hanno portato ad una riduzione del consumo di resina, con uguaglianza dei parametri tecnici del pannello, ed a una riduzione del consumo dell'energia elettrica che per la resinatura è stata del 9%, in quanto l'impianto, aveva già avuto modifiche verso un sistema ad alta pressione, negli altri impianti si attesta un risparmio del 15%.

Questi dati e le prove effettuate hanno consentito a procedere alla validazione della linea pilota e ad utilizzare l'esperienza acquisita per attivare la sperimentazione sugli altri tipi di pannelli.

Per il pannello **OSB** i risultati ottenuti, mostrano una riduzione del consumo di resine e soprattutto la conferma dei parametri di qualità del pannello di fronte della riduzione del consumo di colla ottenuto.

La riduzione del consumo dell'energia elettrica nella resinatura è stato di circa l'8%, in quanto, anche in questo caso, l'impianto era già ottimizzato per un corretto consumo d'energia. Negli altri impianti si attesta un risparmio del 13%.

In the case of the PB board (pilot line), the results have shown a reduction in resin addition rates, with no change to the technical parameters of the board, and a reduction in electricity requirements which, for the blending process, was 9%, as modifications had already been made to the plant to accommodate a high pressure system, whereas the decrease in electricity requirements in other plants is in the region of 15%.

These figures and the tests that have been run have enabled us to proceed with the validation of the pilot line and to exploit the experience acquired to implement experimentation on other types of board.

In the case of the OSB board, the results achieved demonstrate a reduction in resin addition rates and above all confirm board quality parameters in relation to the reduced resin addition achieved.

Electricity requirements for the blending process were reduced by around 8% mainly because, in this case as well, the plant had already been optimized for an appropriate electricity consumption. Savings in other plants are in the region of 13%.

2



Fig. 2: HPRS per pannelli PB / HPRS for PB panel



Per il pannello **MDF**, i risultati ottenuti evidenziano:

- la conferma della riduzione della resina, come è successo per gli altri impianti.
- il mantenimento delle qualità tecniche del pannello.

Il valore del risparmio di resina è in linea con quanto atteso.

Il risparmio di resina è superiore al 12% ed è confermato anche sul campo in altri impianti.

La riduzione del consumo dell'energia elettrica nella resinatura è stato del 16%. Negli altri impianti si attesta su circa 14-18% in relazione alla tipologia di motori in uso.

In the case of the MDF board, the results achieved demonstrate that:

- *resin addition rates have been reduced, as has been seen in the other plants*
- *board properties have remained the same*

Savings are in line with the relative expectations

Over a 12% reduction in resin addition has been reached and this has found on-field confirmation at other facilities as well.

Electricity requirements were decreased by 16%. This figure was around 14-18% at other facilities in relation to the type of motors utilized.

3



Fig. 3: HPRS per pannello OSB / HPRS for OSB panel

Fig. 4: HPRS per pannello MDF / HPRS for MDF panel



BENEFICI AMBIENTALI ED EFFETTI SOCIO ECONOMICI

Le soluzioni innovative HPRS si ripercuotono fortemente sullo spazio ambientale, quindi anche a livello economico e sociale.

L'industria dei pannelli in legno composito ha un impatto rilevante sull'economia dell'UE, dal 2009 vengono prodotti ogni anno più di 56,5 milioni di m³ di pannelli di legno composito con un impatto economico rilevante nell'UE, pari a circa il 9% del fatturato nel settore legno (20,7 miliardi di euro).

Questi pannelli coprono il 12% del volume delle risorse di legno in Europa, divisa tra il 67% per i pannelli truciolari, MDF 25% e il 8% OSB.

La produzione di pannelli in legno composito assorbe in media 216kWh per m³ di pannello all'anno e circa 120 kg/m³ di resina a base di urea-formaldeide, utilizzate in quasi tutti gli impianti dato il suo basso costo rispetto altri tipi di colle.

Il progetto LIFE-HPRS permette di raggiungere una diminuzione del consumo energetico nella fase di miscelazione di oltre il 15%, una diminuzione nel consumo delle resine del 10% con la conseguente riduzione dei VOC (composti organici volatili) di circa il 10%.

Grazie alla tecnologia innovativa HPRS, queste riduzioni si traducono una diminuzione dell'impatto ambientale di qualche milione di CO₂ equivalente non emesso in ambiente oltre ad un risparmio economico per l'impresa ed il consumatore.

Questi aspetti renderanno più economica in Europa la produzione dei pannelli e ne ridurranno l'impatto sull'ambiente.

ENVIRONMENTAL BENEFITS AND SOCIO-ECONOMIC EFFECTS

The innovative HPRS solutions impact heavily on the environment and hence will have an impact on an economic and social scale as well.

The Engineered Wood panel industry has a significant impact on the EU economy, every year, since 2009, over 56.5 million m³ of wood based panels have been produced which have a significant economic impact on the economy that is approximately equivalent to 9% of the sales volume in the wood industry (20.7 billion euro).

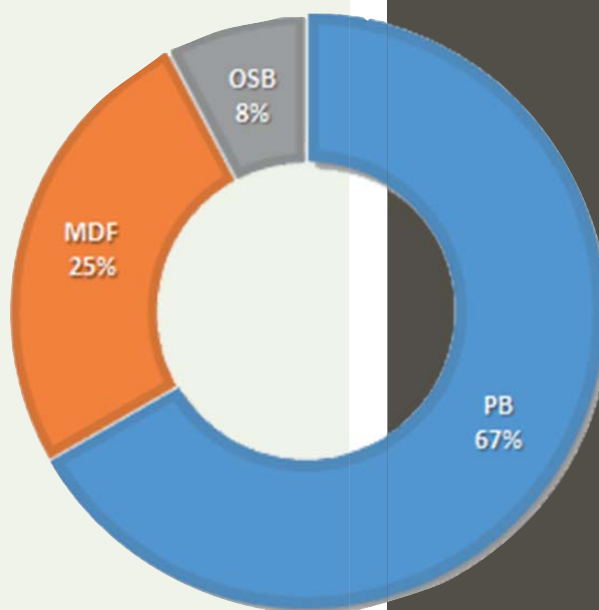
These panels cover 12% of the volume of the wood resources in Europe, with a 67% share for particleboard, 25% for MDF and 8% for OSB.

The production of wood based panels requires on average 216 kWh per m³ of board a year and approximately 120 kg/m³ of urea-formaldehyde based resin which, being cheaper than other types of resin, is used in almost all the facilities.

With the LIFE-HPRS project, it is possible to reduce electricity requirements for the blending process by over 15%, to reduce resin addition by 10% with the consequent reduction in VOCs (Volatile Organic Compounds) of about 10%.

Thanks to the innovative HPRS technology these reductions convert into a decrease in the impact on the environment of a few million of tCO₂ which is not released into the environment in addition to economic savings for the company and the consumer.

These aspects will render the production of wood based panels more economical in Europe and will mitigate the impact on the environment.





CONCLUSIONI

Il presente progetto è molto vantaggioso per i cittadini europei perchè, grazie alle soluzioni innovative, è in grado di influenzare positivamente l'impatto delle energie, delle emissioni di gas serra e dei prodotti chimici.

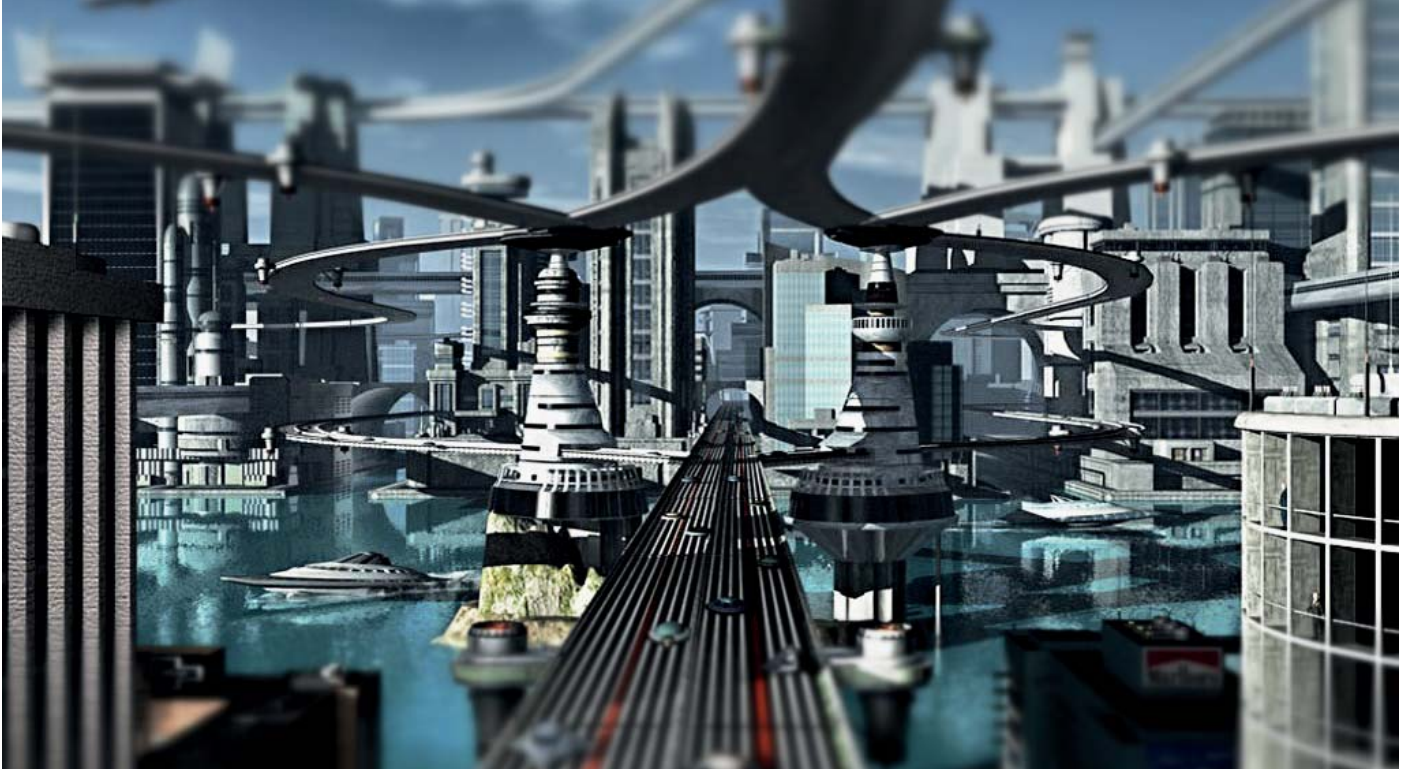
Infatti sono state registrate le seguenti riduzioni:

- riduzione del 10% di emissioni di sostanze volatili
- riduzione del 15% di consumo di energia nel processo di miscelazione ed un'ulteriore diminuzione del 5% nel processo di essiccazione MDF.

CONCLUSION

This project is extremely beneficial for European citizens because, thanks to the innovative solutions, it is able to influence positively the impact that power, greenhouse gas emissions and chemical products have on the environment. The following reductions have in fact been reported:

- *10% reduction in the emission of volatile compounds*
- *15% reduction in power requirements for the blending process and a further 5% reduction for the MDF drying process.*



IDEE PER IL FUTURO

Tenuto conto dell'importanza della diffusione degli studi svolti e dei risultati raggiunti, vi sono diverse attività che potranno essere sviluppate per proseguire la diffusione del progetto.

Tra queste evidenziamo:

- attività di divulgazione e organizzazione di eventi di promozione sia a livello nazionale che internazionale, così come fatto finora, con l'obiettivo di sensibilizzare l'opinione pubblica sulle problematiche legate all'ambiente;
- diffusione e promozione del progetto e dei risultati raggiunti attraverso la stampa specializzata e scientifica;
- miglioramento delle prestazioni del prototipo. Dai risultati delle attività svolte nell'ambito del progetto è emerso che il prototipo messo a punto, pur realizzando in modo soddisfacente i pannelli, presenta ampie possibilità di interventi di miglioramento delle prestazioni, sia in termini di efficienza energetica che di capacità lavorativa;

Migliorando la conoscenza di utilizzatori e operatori del settore e dei cittadini, è possibile trarre benefici ambientali e socio-economici a lungo termine.

IDEAS FOR THE FUTURE

Taking into account the importance of the dissemination of the studies conducted and the results achieved, there are various activities which may be pursued to continue the dissemination of the project.

Amongst these we find:

- *Dissemination and organization of promotional events on a national and international scale as has been done to date, aimed at raising public awareness on environmental related issues.*
- *Dissemination and promotion of the project and the results achieved through specialist and scientific journals*
- *Improvements to the performance of the prototype. From the results of the activities performed within the scope of the project it has emerged that the fine-tuned prototype, despite satisfactory board production, has ample possibilities for improving performance both in terms of power efficiency and work capacity.*

By widening the knowledge of users and operators in the industry as well as public knowledge, long-term environmental and socio-economic benefits may be accomplished.



Imal SRL - Via Rosalba Carriera, 63 - 41126 San Damaso - MO - Italy -
Mr. Lauro Zoffoli (Life-HPRS Project Coordinator)
Tel.: +39 059 465568 - Fax: +39 059 468410
Mailto: Lauro.Zoffoli@imal.com / Website: www.imalpal.com

PROJECT COORDINATOR

Fin dalla sua fondazione nel 1970, IMAL è costantemente cresciuta nel corso dei decenni fino a diventare leader mondiale nella produzione e fornitura di impianti e macchine per prodotti a base di legno. L'azienda è specializzata in una vasta gamma di strumenti ad alta tecnologia e le attrezzature; nella produzione di IMAL rientra tutta la categoria di macchine per la lavorazione dei pannelli in legno, con particolare attenzione al legno industrializzato [pannelli in PB, OSB, MDF e dadi per pallet].

IMAL è leader mondiale anche nei sistemi d'incollaggio, nella produzione di macchine di controllo qualità e nel ricondizionamento i macchine usate.

PROJECT COORDINATOR

Since its foundation in 1970, IMAL has steadily expanded over the decades to become a world leader in the manufacture and supply of plants and machinery for wood based products. The company specialises in a wide range of high-tech instruments and equipment; IMAL's production covers the whole wood-working machinery category, focusing in particular on engineered wood products as well as packaging systems, such as pallets. Its activities also include glue blending and quality monitoring, as well as the supply of complete part new/part reconditioned plants, accompanied by full guarantee.



Cepra S.p.A. - Milanofiori, 1a strada Palazzo F3 - 20090 ASSAGO (Milano) - ITALY
Tel: +39 02-89210200 - Fax: +39 02-8259009 -
Mailto: info@acimall.com / Website: www.acimall.com

Acimall è l'associazione italiana delle industrie manifatturiera della filiera del legno. La sua missione principale è quella di promuovere l'industria italiana all'estero. E' stata fondata a Milano nel 1966 e raccoglie circa 180 aziende, che rappresentano oltre l'85% delle persone impiegate nella filiera legno [10.000 persone] con un fatturato di circa 1 miliardo di euro, l'80% dei quali derivanti da export. CEPRA, centro di promozione Acimall, funziona come braccio operativo dell'associazione: essa organizza Xylexpo, una mostra biennale internazionale che rappresenta la più importante fiera del settore al mondo, e pubblica le riviste bimestrali Xylon (italiano) e ItalianWoodTech (inglese).

Acimall is the Italian Woodworking Machinery and Tool Manufacturers Association. Its main mission is to promote the Italian industry abroad. It was established in Milan in 1966 and has about 190 member companies, which represent over 85% of the national personnel and turnover, that is about 10k employees and 1 billion euro, 80% of which comes from exports.

Cepra, the Acimall promotion centre, is the operating arm of the association: it organizes Xylexpo, an international exhibition that is the world's most important industry fair, held every even-numbered year, and publishes the bimonthly magazines Xylon in Italian and ItalianWoodTech in English.



XILOPAN SPA - Loc. San Giuseppe, 1/3 - 27040 Cigognola (Pavia) - ITALY
Tel: +39 0385.25.77.11 - Fax: +39 0385.53.70.1 -
Mailto: info@xilopan.it / Website: www.xilopan.it

XILOPAN, azienda produttrice di truciolare grezzo e nobilitato, nasce nel 1969 a Cigognola PV.

L'ubicazione strategica nel cuore della Pianura Padana, zona ad elevata concentrazione di pioppeti, spinge XILOPAN a fare della produzione di truciolare 100% pioppo il proprio core business.

Oltre 40 anni di impegno e passione, la lunga tradizione e l'esperienza maturata hanno permesso a XILOPAN di diventare azienda leader in questo settore e di evolversi per soddisfare le mutevoli esigenze del mercato.

Elevati standard tecnologici, alta qualità delle materie prime di puro legno vergine pioppo, creatività e ricerca costante rappresentano i principi guida della mission aziendale a supporto di nuove strategie di sviluppo e ricerca.

XILOPAN, Private company producing and selling raw and finished wood particleboard. The strategic location, in the heart of the Po Valley, an area with a high concentration of poplar forests, has led Xilopan to make the production of 100% poplar particleboard panels its core business. Over 40 years of care and passion, the long tradition and the experience so far achieved have enabled Xilopan to evolve and become a leading company in this sector, ready to meet the continuous changing necessities of the market. High technological standards, creativeness, constant research, use of superior quality raw materials, coming from pure poplar wood, represent the principles that guide the company's mission in support of new strategies of development and research.



IJ.M. Colomer S.A.- Camí d'Aldaia, 24- 46940 Manises - Valencia - España
T. (+34) 93 240 26 00 - T. (+34) 96 153 13 21 - F. (+34) 96 154 24 55 -
Mailto: jmcsa@jmcsa.com / Website: www.jmcsa.com

Fondata nel 1968, l'azienda si è dedicata alla vendita di macchinari per vari settori correlati come quello di macchine e impianti per la produzione di pannelli di legno agglomerato, MDF, OSB.

L'azienda opera come distributore / consulente per diversi costruttori di macchine in Europa (ad esempio in Italia, Germania, Austria, ecc).

COLOMER ha sempre investito in competenze tecniche e innovazione.

Established in 1968, the company's core business is the sale of machinery for various related sectors such as that of equipment and plants for the production of wood based panels, MDF, OSB. The company operates as a distributor/consultant for various equipment manufacturers in Europe (such as Italy, Germany, Austria, etc). COLOMER has always invested in technical skills and innovation.