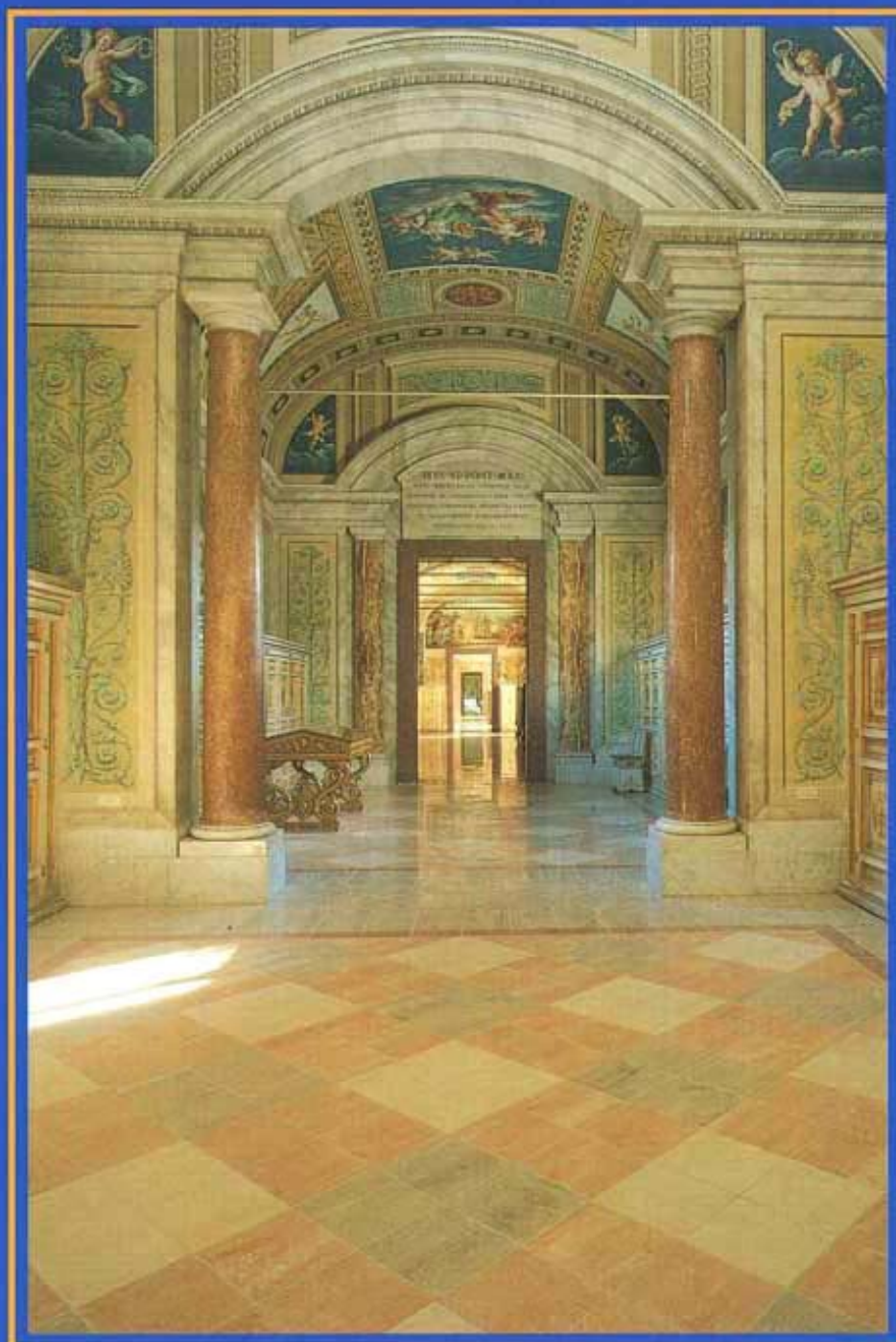


# REALTÁ MAPEI

Bimestrale di attualità, tecnica e cultura



Nuovi pavimenti in Vaticano

Mapefluid PZ 500 e Aquacol L

Qualità certificata ISO 9001

Prime vittorie di Mapei GB



21



**DIRETTORE RESPONSABILE** Adriana Spazzoli  
**REDAZIONE** Rosanna Brambilla  
**SEGRETERIA DI REDAZIONE** Anna Calcaterra, Carla Fini

**PROGETTO GRAFICO - IMPAGINAZIONE** Magazine - Milano  
**FOTOLITO** Overscan - Milano  
**STAMPA** Arti Grafiche Beta - Cologno Monzese (MI)

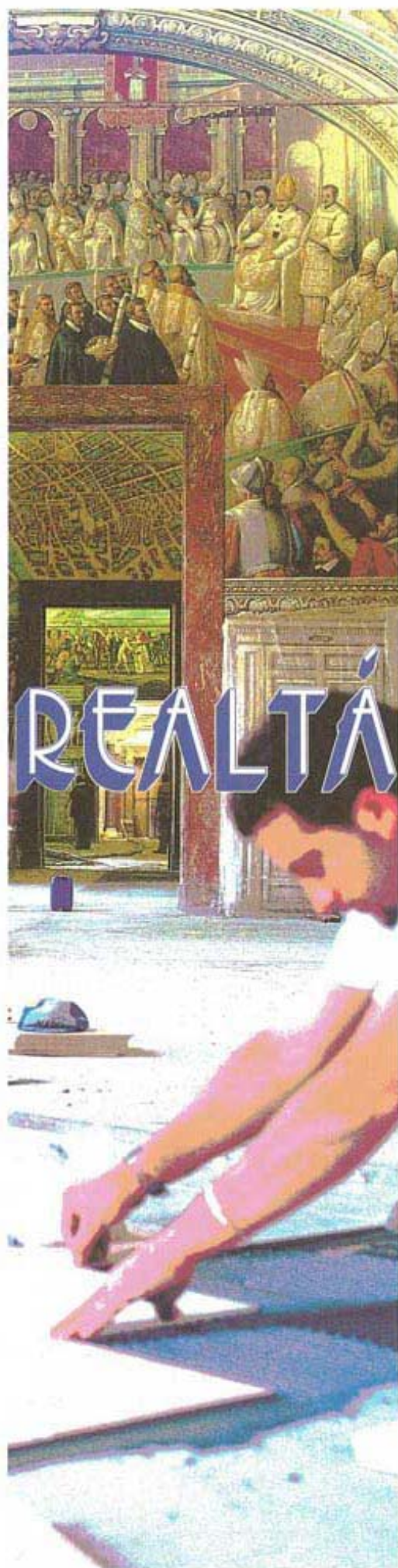
**DIREZIONE E REDAZIONE** Via Cafiero, 22 - 20158 Milano - tel. 02-37673.210 - fax 02-37673.214  
**EDITORE** Mapei S.p.A.

RIVISTA BIMESTRALE - Registrazione del Tribunale di Milano n. 363 del 20.5.1991

*Foto grande di copertina: I nuovi pavimenti nelle Gallerie della Biblioteca Vaticana. Una prestigiosa realizzazione portata a termine a tempi da record (articolo a pag. 2).*

*Hanno collaborato a questo numero con testi, foto e notizie: Andrea Aliverti, Gianni Baggi, Giampietro Balconi, Roberto Bettini, Nazario Borghetti, Alessandro Brambilla, Franca Donati, Ernesto Erali, Severino Galbiati, Alessandro Locatelli, Roberto Mambelli, Carlo Pecchi, Paolo Racagni, Renato Soffi, Gianfranco Soncini, Francesco Stronati*





**2** **Referenze:** Nuovi pavimenti nelle Gallerie della Biblioteca Apostolica Vaticana

**9** **Cantieri storici:** Una proposta di recupero per i mosaici di El Jem (Tunisia)

**12** **Referenze:** Pavimenti ad effetto in uno show room

**14** **Ricerca:** I risultati di una ricerca sul calcestruzzo

**15** **Prodotti in evidenza:** MAPEFLUID PZ500 ed AQUACOL L

**17** **Recensioni**

**18** **Normativa:** Ottenuta da Mapei la Certificazione del Sistema di Qualità secondo la norma ISO 9001

## REALTÀ MAPEI

**21** **Gioco di squadra:** La riunione annuale della forza vendita Italia di Mapei

**22** **Fiere:** Bau, Domotex e Batibouw

**26** **Attualità:** Il repertorio dell'industria chimica in Italia

**27** **I risultati dell'indagine "Gli italiani e la chimica"**

**28** **L'impegno nello sport:** Primi successi della stagione '95. Riflessioni in attesa del Giro d'Italia

**31** **Squadre ciclistiche dilettanti e di mountain bike**

**34** **Curiosità:** Il monumento a Don Juan di Borbone

**36** **Distribuzione:** Edilmoquette, una dinamica realtà distributiva





# NEI MUSEI DELLA BIBLIOTECA APOSTOLICA VATICANA

Grazie a soluzioni innovative un nuovo pavimento si inserisce nel suggestivo ambiente delle Gallerie.

**D**al 28 gennaio di quest'anno sono state riaperte al pubblico le Gallerie della Biblioteca Apostolica Vaticana.

L'inaugurazione ufficiale, di cui si parla a pagina 8, è avvenuta il 15 marzo scorso. Una data importante per Mapei che è stata scelta per eseguire una parte fondamentale nel recupero e rinnovamento della pavimentazione di un settore dei corridoi che conducono ai dodici Saloni, sottoposti ad un intenso passaggio: infatti per accedere ai Musei, ben quindicimila persone al giorno percorrono i corridoi e visitano la Biblioteca Vaticana dove è conservata la straordinaria raccolta dei "libri dei Papi". L'effetto di questo incessante passaggio ha però provocato il naturale logorio dei 1700 metri quadrati su cui le autorità vaticane

hanno deciso di intervenire. Mapei insieme a Floor Gres, l'Azienda ceramica del gruppo Florim con sede a Fiorano Modenese, hanno reso possibile questo significativo intervento. Le più moderne tecnologie di posa e i materiali innovativi oggi disponibili possono infatti offrire un contributo importante anche in luoghi da sempre consacrati a suggestioni del passato. Il progetto della pavimentazione è stato

affidato all'architetto Adalberto Dal Lago che in più di un'occasione ha sviluppato la sua collaborazione con prestigiosi committenti, utilizzando prodotti Mapei dalle prestazioni tecnologiche avanzate. Il materiale di rivestimento scelto è il Chromtech, un gres porcellanato di esclusiva fabbricazione Floor Gres ottenuto da una miscela di polveri trattata con la tecnica, brevettata dalla casa produttrice, del "doppio caricamento", in virtù della quale ogni piastrella risulta unica per tono del colore e geometria della finitura superficiale.

FOTO 1



FOTO 1

*Il vecchio pavimento di linoleum era ormai in pessime condizioni: si notino i cedimenti nel sottofondo*

FOTO 2

*La demolizione del preesistente sottofondo e l'eliminazione del linoleum hanno preceduto i lavori di rifacimento del nuovo pavimento*

FOTO 3

*Posizionamento dei fogli di polietilene: un accorgimento indispensabile per desolidarizzare il nuovo massetto dalla struttura esistente*

FOTO 4

*Definizione delle quote di rilievo: si noti la rete elettrosaldata stesa sul telo di polietilene, per irrigidire il sottofondo e ripartire i carichi*

FOTO 2



FOTO 3







FOTO 4

FOTO 5 e 6  
 Realizzazione del  
 massetto in  
 MAPECEM pompato  
 direttamente in  
 cantiere mentre in una  
 zona accanto il  
 prodotto viene già  
 steso, velocizzando così  
 i tempi di esecuzione

FOTO 5

Le schede tecniche dei prodotti citati  
 in questo articolo sono contenute nel  
 raccoglitore Mapei numero 1 "Prodotti  
 per la posa della ceramica e delle pietre naturali"



FOTO 6



### Il problema tempo

Uno dei requisiti ritenuto ovviamente indispensabile da tutti coloro che hanno concorso alla realizzazione è stato il tempo. Era infatti necessario ridurre il più possibile il disagio dei visitatori permettendo di accedere ai Saloni nel più breve tempo consentito. Per il compimento dell'intervento sono bastati quaranta giorni, un tempo che avrebbe sbalordito le maestranze succedutesi nei secoli scorsi!

### Scelte tecniche dei prodotti di posa e interventi

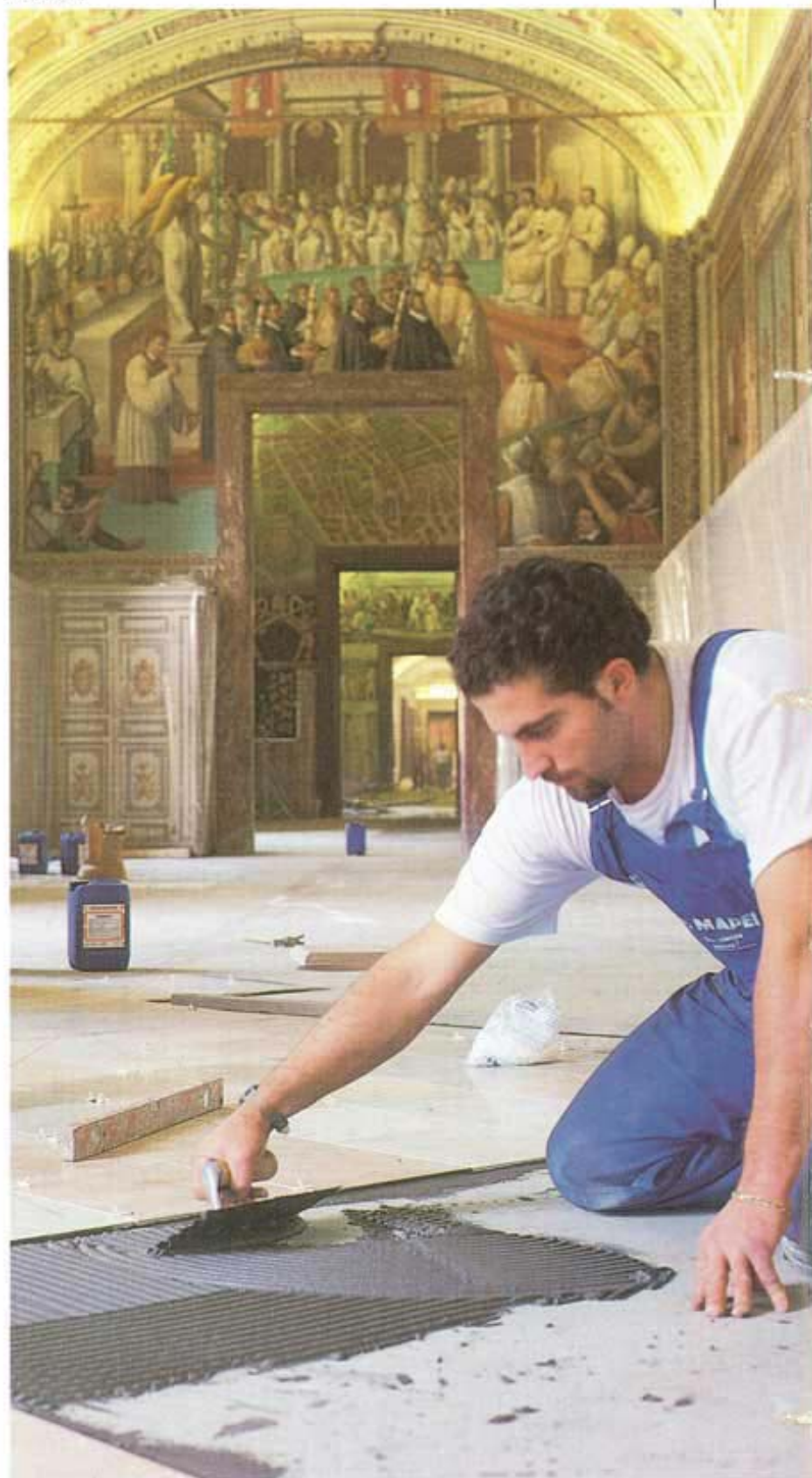
Il rivestimento precedente era costituito da linoleum, che ricopriva a sua volta una pavimentazione parte in graniglia, parte in seminato veneziano e parte in battuto di cemento ampiamente rappezzato. L'insieme non era più in grado di sopportare il passaggio di un così alto numero di persone. Dopo alcuni sopralluoghi, si è deciso di procedere alla completa demolizione dei vari pavimenti esistenti e del vecchio sottofondo per uno spessore che poi è risultato variabile da 4 a 15 cm. Per esigenze di tempo si è





FOTO 7

FOTO 8



addirittura preferito non rimuovere gli antichi armadi collocati lungo il perimetro delle Gallerie dei Musei della Biblioteca Apostolica, con il prezioso contenuto di doni ricevuti da tutto il mondo dai vari Papi che si sono succeduti.

Dopo la protezione degli arredi, l'impresa incaricata della demolizione e rimozione del pavimento e del massetto ha iniziato i lavori.

Si è proceduto con il posizionamento sul fondo di un foglio di polietilene con le funzioni di desolidarizzare il massetto dal suo piano di posa, di consentire la corretta idratazione del MAPECEM e di costituire una barriera nei confronti dell'umidità di risalita.

A questa fase ha fatto seguito il posizionamento di una rete elettrosaldata per irrigidire il sottofondo e ripartire il carico a cui è sottoposta la pavimentazione.

Si è poi eseguito il getto del massetto in MAPECEM, legante idraulico speciale per l'esecuzione di massetti ad asciugamento rapido, con pompaggio dell'impasto fino a 80-100 metri di distanza dal posizionamento dei macchinari.

Grazie alle caratteristiche di tale legante è stato possibile ottenere un sottofondo di elevate resistenze meccaniche e quindi procedere alle operazioni di posa dopo 4-5 ore dal getto.

Le caratteristiche di rapido asciugamento ed indurimento del massetto in MAPECEM hanno permesso di organizzare il cantiere in modo tale che, mentre una squadra eseguiva il getto e la lisciatura del sottofondo, un'altra squadra di esperti posatori procedeva nelle operazioni di posa nelle zone dove il getto era già indurito. La posa è stata eseguita utilizzando GRANIRAPID, sistema



FOTO 9



FOTO 10



FOTO 11



FOTO 12



**FOTO 7 e 8**  
*Messa in opera della  
 pavimentazione con  
 GRANIRAPID;  
 questa operazione può  
 avvenire già dopo  
 poche ore dalla stesura  
 del massetto e il  
 pavimento è  
 pedonabile dopo  
 sole 4 ore*

**FOTO 9 e 10**  
*La stesura di  
 ULTRACOLOR e la  
 successiva pulizia  
 della pavimentazione  
 possono avvenire già  
 dopo 3-4 ore dalla posa  
 delle piastrelle con  
 GRANIRAPID*

**FOTO 11 e 12**  
*Completa il lavoro la  
 sigillatura dei giunti  
 di dilatazione con  
 MAPEFLEX PU 21*

**FOTO 13**  
*La posa in opera del  
 sigillo pontificio ha  
 richiesto una cura  
 molto particolare per  
 la sua fragilità*

adesivo a presa ed idratazione rapida per la posa di ceramica, pietre naturali, pietre ricostituite e artificiali. GRANIRAPID infatti, oltre all'elevata resistenza allo strappo ed alla capacità di aggrappaggio anche su superfici particolarmente inassorbenti, consente di realizzare una pavimentazione pedonabile già dopo tre ore dalla posa, garantendone la durata nel tempo anche in situazioni di carico estremamente gravose come in questo caso. Le piastrelle di vario formato e colore sono state posizionate con fughe da 3 mm e successivamente stuccate con ULTRACOLOR di colore grigio Manhattan (riempitivo cementizio ad asciugamento e presa rapida modificato con polimeri additivi per fughe da 2 a 20 mm fra piastrelle di ceramica, mosaico, cotto, gres porcellanato, pietre naturali e agglomerati).

Anche la scelta di questo prodotto è stata dettata dalla necessità di garantire, in tempi rapidi, l'esecuzione di una sigillatura cementizia che non desse luogo ad alterazioni di colore per effetto di fenomeni di efflorescenze.

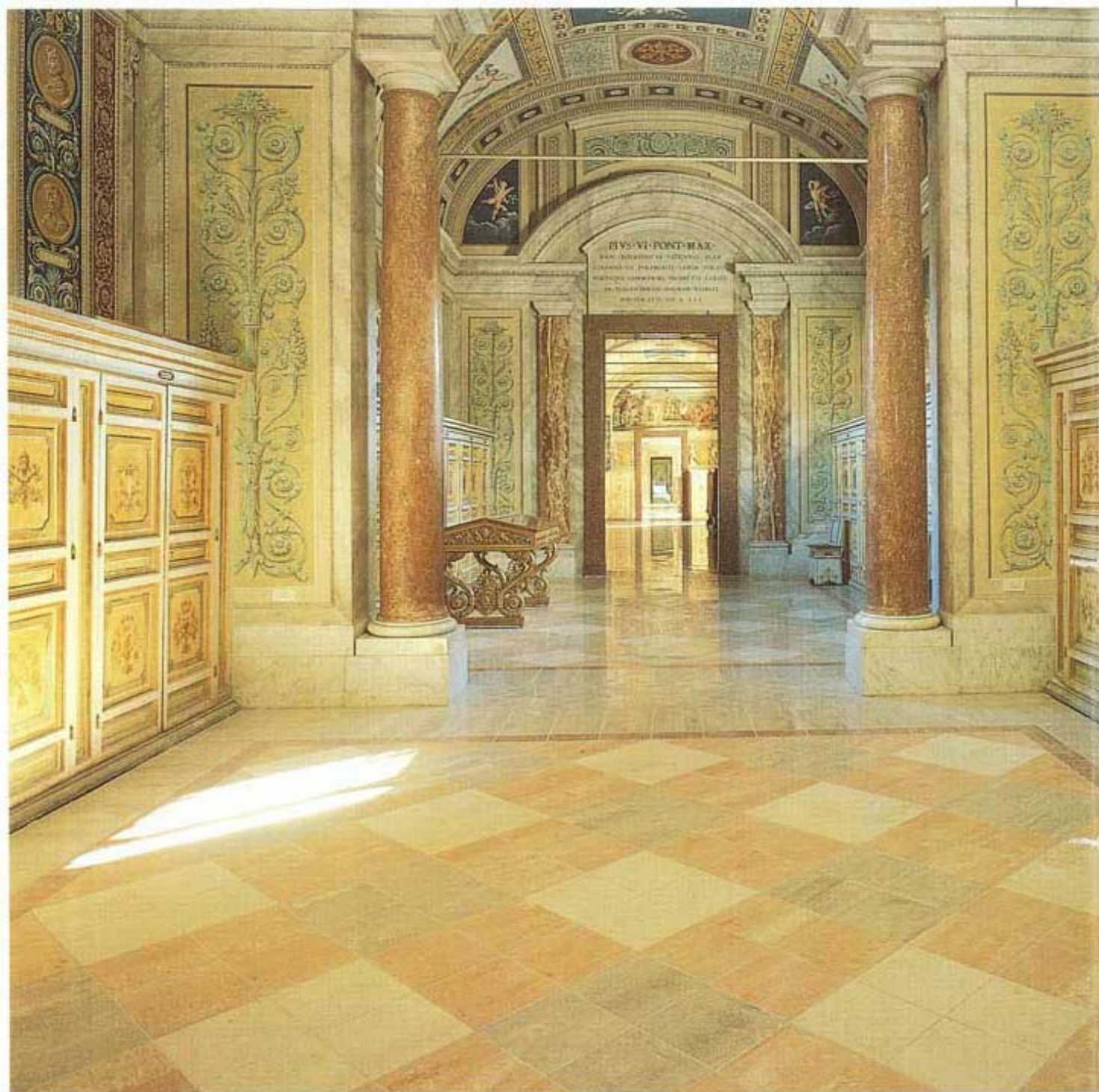
ULTRACOLOR è infatti pedonabile già dopo 3-4 ore dall'applicazione ed è completamente esente dalla formazione di efflorescenze. Vista l'ampiezza dell'intervento sono stati previsti dei giunti elastici necessari ad assorbire i movimenti relativi tra piastrella e sottofondo; tali giunti sono stati realizzati sigillando le fughe poste ad un interasse di circa 5 metri in senso trasversale ai saloni, con un materiale elastico ed estremamente resistente all'abrasione come MAPEFLEX PU21, sigillante poliuretano a 2 componenti preparato nello stesso colore di ULTRACOLOR, il grigio Manhattan.

FOTO 13





FOTO 14



### Una visione storica dei saloni

L'intervento, come sottolinea l'architetto Dal Lago, ha riguardato le sale poste a destra e sinistra del Salone Sistino nella galleria fatta costruire da Papa Pio IV nel 1565 sul lato occidentale del Cortile del Belvedere. In particolare le Sale interessate sono state: la prima e la seconda Sala Paolina voluta nel 1611 da Papa Paolo V, la Sala Alessandrina voluta nel 1690 da Papa Alessandro VIII, la Galleria Clementina, voluta nel 1732 da Papa Clemente XII e ancora verso il Salone Sistino, la prima e la seconda Sala Sistina voluta nel 1590 da Papa Sisto V, la

galleria di Urbano VIII, il Museo Sacro del 1706 voluto da Benedetto XIV. Complessivamente l'area è di 1700 metri quadri.

Le sale vennero create per contenere i preziosi manoscritti e le numerose biblioteche che nei secoli il Vaticano andava acquisendo.

Attualmente sono state trasferite per una migliore conservazione, e le sale di oggi sono parte del percorso di visita dei Musei Vaticani. L'atmosfera artistica e religiosa è quella del '500: pertanto il progetto architettonico, che è stato anche strutturale e non solo decorativo, ha avuto come obiettivo di far risultare ben

FOTO 14

*Vista generale dei Saloni. Da notare che sono trascorsi appena 40 giorni dall'inizio dei lavori con la demolizione del vecchio linoleum!*

FOTO 15

*Particolare della pavimentazione: si evidenzia l'incontro di diversi materiali vecchi e nuovi, come il marmo e il gres porcellanato*





integrato il progetto di ripristino al precedente impianto architettonico cinquecentesco, dovuto a Domenico Fontana, operando attraverso una lettura non rievocativa, quanto di contenuti. Infatti secondo Dal Lago "Il progetto moderno significa: leggere il passato alla luce delle innovazioni scientifiche e tecnologiche del proprio tempo, rispettando l'estetica e i simboli

FOTO 15



FOTO 16



**FOTO 16**  
Nella nuova pavimentazione è stata inserita la lastra che appare nella foto, a ricordo - speriamo nei secoli futuri! - di questo importante lavoro

dell'originario." Nessuna ripresa analogica o mimetica con le forme del passato, senza per questo disperdere la memoria storica dei precedenti interventi pavimentali (dalle preziose maioliche del Della Robbia, alla tessitura ottocentesca del Salone Sistino, ai quadroni posti in opera in diagonale). Il risultato finale: un accordo cromatico tra il "tutto pieno" decorativo delle pareti, della volta e degli armadi, con il pavimento che appare variegato con sfumature di toni che arricchiscono il colore base, conferendogli un valore quasi pittorico.



*Adalberto Dal Lago è nato a Milano nel 1937, si è laureato in Architettura al Politecnico di Milano dove ha svolto attività universitaria fino al 1970. Dal 1963 lavora in Italia, Francia, Belgio, Spagna, Germania, Stati Uniti e Russia, nei campi dell'architettura (tra le opere, per esempio, gli edifici industriali su territorio nazionale per il Gruppo Fiat Alfa Lancia) e dell'industrial design per aziende quali Snia Fibre, De Poortere Freres, Marazzi Ceramiche, Floor Gres e molte altre numerose collaborazioni.*

#### SCHEDA TECNICA

**Cantiere:** Gallerie della Biblioteca Apostolica Vaticana

**Anno del precedente intervento:**  
(posa di linoleum) anni '50

**Anno dell'intervento attuale:**  
dicembre '94 - gennaio '95

**Superficie:** 1700 mq

**Progettista:** arch. Adalberto Dal Lago -  
collaboratori: arch. Gabriele Bonifacio,  
arch. Laura Cesari

**Direttore lavori:** ing. Pier Carlo Cusianna

**Impresa di posa:** Edil Pav di Sandro  
Sigismondi

**Maestri posatori:** Achille Fratarcanselli, Marco Chiarlitti, Massimo Rotondi, Mauro Rotondi, Sergio Nardozi

**Fornitore inerti:** Marcorelli Gian Luca Edilizia

**Pavimento:** piastrelle in gres fine porcellanato Chromtech di Floor Gres

**Prodotti per la posa:** massetto in MAPECEM,  
adesivo GRANIRAPID,  
fugatura con ULTRACOLOR,  
giunto elastico MAPEFLEX PU 21



# IL RITORNO DI MICHELANGELO

Finzione e realtà alle Gallerie Sistine.

Lo scenario d'insieme è di grande impatto, colpisce la luminosità e al tempo stesso la matericità dell'insieme. Chi ha avuto modo di visitare le Gallerie della Biblioteca Apostolica Vaticana prima del rifacimento del pavimento noterà come la luce sembra oggi essersi moltiplicata, esaltando con discrezione ogni dettaglio architettonico o pittorico. La presentazione della nuova pavimentazione, avvenuta il 15 marzo scorso, ha messo in risalto l'impegno di Mapei e Floor Gres, nel portare a termine nel più breve tempo possibile e con i migliori risultati questa realizzazione su progetto dell'architetto Dal Lago. Sono stati previsti programmi differenziati per la stampa e per gli invitati per consentire loro una visita approfondita e gradevole prima dell'incontro con le autorità e dei momenti più ufficiali dell'inaugurazione. Dopo una breve colazione a cui era presente anche Monsignor Ciani, gli invitati e i loro ospiti hanno visitato il Salone Sistino guidati dal prof. Morello, che ha illustrato gli antichi codici esposti per l'occasione ai visitatori, e dall'arch. Dal Lago che ha espresso le linee guida del progetto. Ha poi fatto seguito la visita alla Cappella Sistina con le guide ufficiali del Vaticano. La manifestazione è poi proseguita a metà pomeriggio con gli interventi di sua Eminenza Reverendissima Cardinale Luigi Poggi, Archivista e Bibliotecario di Santa Romana Chiesa, del dr. Claudio Lucchese, Presidente Florim Ceramiche SpA, del dr. Giorgio Squinzi, Amministratore Unico Mapei SpA e dell'arch. Adalberto Dal Lago, responsabile del progetto per la nuova pavimentazione. Presente anche il Prefetto della Biblioteca Apostolica Vaticana, Padre Leonard Boyle che si è scusato per l'assenza del Cardinale Sodano, Segretario di Stato, che doveva presiedere l'inaugurazione. A conclusione, la benedizione di Sua Eminenza Cardinale Poggi dopo la lettura di un passo delle Sacre Scritture. Alla presenza di ben 400 persone convenute nel corso della giornata è stato possibile apprezzare anche il filmato realizzato durante l'esecuzione dei lavori. La regia è di Diego Teso, la fotografia di Massimo Monico, i testi di Enrico Soci e la musica di Stefano Caprioli, la videocassetta della durata di 14 minuti, ha come protagonista un preoccupato Michelangelo che teme gli interventi dei "moderni" per poi apparire compiaciuto e tranquillizzato nel vedere il risultato finale.



*In alto, un "frame" tratto dal filmato "Il ritorno di Michelangelo" girato durante tutte le fasi di lavorazione in cantiere. Al centro, Giorgio Squinzi offre alle autorità ecclesiastiche una cassetta del filmato. Sotto, il ringraziamento ed il saluto agli invitati all'inaugurazione da parte di Giorgio Squinzi*



CANTIERI  
STORICI



# TAPPETI DI PIETRA

Una ricerca per la conservazione  
e il recupero di mosaici  
di una villa romana a El Jem in Tunisia.



In alto, un frammento di mosaico originale contenente tipi di tessere diverse. Dopo la ricerca effettuata nei laboratori Mapei per il restauro di questi mosaici, si è constatata la necessità di utilizzare prodotti idonei. Sono stati proposti: MAPE-ANTIQUE LC per la sigillatura delle fessure, MAPE-ANTIQUE I nei casi di consolidamento per iniezione, ANTIPLUVIOL per rendere idrorepellente la superficie dei mosaici e PROSFAS per il consolidamento del manufatto.

Alla fine del I sec. d.C., si sviluppa nell'Africa del nord una scuola di mosaico che a poco a poco elabora un linguaggio musivo nuovo fondendo influenze italiane e orientali, creando opere di policromia ricchissima, di grande varietà decorativa, per temi ed originalità di riferimenti. Di tutte le regioni che composero l'Impero romano, la Tunisia conserva il maggior numero di mosaici. Nel 1915 P. Gaukler e A. Merlin, inventariarono nel territorio tunisino 1056 gruppi di pavimenti musivi. A Sousse nel 1960 L. Foucher recensì 275 pavimenti. Alcuni di questi sono conservati in musei, come quello del Bardo, situato in un antico harem, o quello, ancor più suggestivo, di El Jem, che conserva chilometri e chilometri di splendidi tappeti di pietra frutto di soli dieci anni di scavi. Ma i musei non rendono pieno merito a queste opere d'arte che, decontestualizzate, sono esposte a parete, scomposte nelle loro parti significative, separate e private troppo spesso dei motivi geometrici costituenti i bordi esterni che contornavano le parti figurate e soprattutto presentano l'asportazione delle fasce di raccordo, unica memoria dei perimetri degli antichi ambienti. Sono soprattutto i parchi archeologici a rendere pieno merito del passato artistico del Paese. A El Jem si trova una copiosa parte di questi tesori nelle sale del Museo Nazionale, altri "in situ" ed ancora intorno alla cittadina si stanno completando importanti scavi, che riportano alla luce nuovi mosaici. Su questi incombono però le insidie legate troppo spesso a restauri incauti e improvvisati.

Dal 12 al 22 settembre '93 si è tenuto un campo di lavoro presso gli scavi romani di El Jem, in Tunisia. Gli scavi riguardano una villa romana del II sec. d. C., situata nella zona archeologica adiacente al Museo Nazionale, dove si trovano numerosi ed estesi pavimenti musivi. Il gruppo di lavoro era costituito da insegnanti ed allievi della Scuola superiore per il Restauro del Mosaico di Spilimbergo che, in collaborazione con il Ministero della Cultura Tunisino, hanno affrontato le diverse problematiche legate al restauro e recupero dei mosaici. Il loro intervento ha avuto i seguenti obiettivi: eseguire un'accurata diagnosi delle cause di degrado dei mosaici e una precisa valutazione del loro attuale stato di conservazione; raccogliere il maggior numero di dati utili a formulare un completo piano di intervento conservativo; realizzare interventi campione di restauro e manutenzione, con lo scopo di individuare le più adeguate metodologie di intervento e i prodotti più idonei. I lavori hanno interessato principalmente i mosaici situati all'aperto, pertanto in condizioni decisamente peggiori rispetto a quelli conservati nelle sale del Museo. L'attuale degrado era strettamente legato a un precedente intervento conservativo, in cui i pavimenti erano stati strappati dal legante originale e ricollocati su lastre di cemento di grosso spessore (7-8 cm), armate all'interno con rete di tondino di ferro di circa 10 mm di diametro, dopo di che i pavimenti erano stati ricollocati "in situ" all'aperto. Questo ha causato dei grossi problemi: infatti, a causa della notevole escursione termica, si sono create delle fessurazioni e il cemento, evidentemente di scadente qualità, ha progressivamente subito un degrado che ha permesso all'umidità di arrivare a contatto col ferro, che si era ossidato e rigonfiato,



# CANTIERI STORICI

FOTO 1

*Mosaici conservati all'aperto su cui sono stati eseguiti la ricerca e l'intervento conservativo descritti nell'articolo*

FOTO 2

*Esempio di degrado dovuto a un errato intervento conservativo: si nota la fessurazione causata dall'ossidazione dei tendini di ferro*

FOTO 3

*Esempio di biodegrado causato da alghe, licheni o muschi*

FOTO 4

*Interventi di consolidamento con MAPE-ANTIQUE LC*

FOTO 5

*Intervento conservativo con ANTIPLUVIOL che ha reso idrorepellente la superficie del mosaico*

tendendo a spaccare lo strato cementizio adiacente. I mosaici presentavano così delle crepe, a volte anche molto larghe, oppure dei rigonfiamenti in corrispondenza delle zone armate. Nei casi di peggior degrado la superficie musiva era addirittura saltata, lasciando scoperto il ferro

sottostante. Si è rilevato anche un biodegrado, in alcuni casi notevole, causato da licheni, muschi e alghe litoidi. Per il recupero dei mosaici più degradati, si è proceduto con la rimozione delle tessere già staccate dal legante e di quelle che non erano più saldamente agganciate, poi si sono stuccate le crepe con una malta a base di MAPE-ANTIQUE LC e su questa, ancora fresca, si sono ricollocate le tessere. MAPE-ANTIQUE LC è un legante idraulico speciale per produrre malte traspiranti con le quali restaurare gli edifici storici. Nei casi in cui erano presenti solo piccole fessure, si è usato MAPE-ANTIQUE I, applicato per iniezione dopo aver liberato le crepe dai detriti e averle ben ripulite con iniezioni di acqua. MAPE-ANTIQUE I è un legante idraulico per produrre boiacche fluide da iniezione per il consolidamento di murature degli edifici storici. Terminati questi interventi, si sono eseguiti anche trattamenti consolidanti con sostanze atte a conferire maggiore resistenza alle tessere fessurate e allo stesso supporto di cemento. A tale scopo si sono usate due resine, una a

FOTO 2



FOTO 3



FOTO 1



base di silicato di etile in un solvente organico e l'altra costituita da una miscela complessa di silicati inorganici in una soluzione acquosa ad alto potere di penetrazione. Quest'ultima è un prodotto Mapei, denominato PROFAS, un induritore per massetti cementizi che tendono a sgretolarsi in superficie. A conclusione dell'intervento, i pavimenti sono stati sottoposti anche a un trattamento protettivo mediante ANTIPLUVIOL, idrorepellente siliconico in dispersione acquosa. Inoltre si sono prelevati campioni di tessere e di legante originale su cui è stata eseguita, nel laboratorio di ricerca Mapei, una caratterizzazione chimica e

FOTO 4



FOTO 5



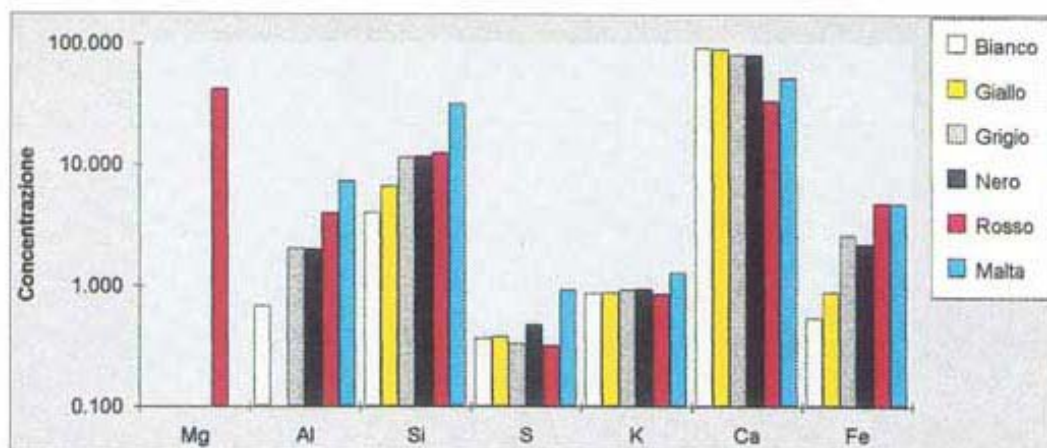




collocheranno i mosaici dovranno avere peso e spessore ridotti, come ridotto dovrà essere il diametro dei ferri d'armatura, ma soprattutto dovranno essere realizzate con un legante adeguato che consenta di ottenere un cemento molto più resistente agli attacchi atmosferici e chimici. I leganti della linea MAPE-ANTIQUE, utilizzati nel corso della ricerca, rispondono a queste esigenze e si presterebbero pertanto a un intervento conservativo globale sui mosaici degradati; tuttavia, a causa delle rigide regole protezionistiche tunisine, ad oggi non ne risulta possibile l'impiego e pertanto il progetto, frutto di questa significativa ricerca, rimane purtroppo ancora inattuato.

## CANTIERI STORICI

*Una caratterizzazione chimica e mineralogica tramite diffrattometria a raggi X e analisi EDAX eseguita nel laboratorio di ricerca Mapei. Mostra la concentrazione degli elementi principali nei campioni di tessere e nel legante originale dei mosaici sottoposti all'analisi che appaiono nella foto accanto al titolo di questo articolo*



mineralogica tramite diffrattometria a raggi X e analisi EDAX. Le osservazioni e i dati riportati da questo campo di lavoro hanno permesso di formulare sia un progetto di conservazione e manutenzione per i mosaici già ricollocati su base di cemento, sia una diversa metodologia per gli interventi che dovranno essere effettuati in futuro. Infatti le lastre su cui si

### SCHEDA TECNICA

**Cantiere:** pavimenti musivi a El Jem - Tunisia

**Anno dell'intervento:** 1993

**Committente:** Ministero per la cultura tunisino

**Responsabili della ricerca:** Roberto Mambelli, Franca Donati, Paolo Racagni

**Materiali:** tessere di mosaico

**Prodotti:** MAPE-ANTIQUE I, MAPE-ANTIQUE LC, ANTIPLUVIOL, PROFAS



**ROBERTO MAMBELLI** (a sinistra): laureatosi in Chimica pura, ha insegnato Chimica applicata al restauro del mosaico presso l'Istituto Statale d'Arte del Mosaico di Ravenna e poi presso la Scuola per il Restauro del Mosaico di Spilimbergo, insegna alla Scuola per il Restauro della Soprintendenza di Ravenna.

**FRANCA DONATI** (al centro): ha lavorato presso il CNR, anche come responsabile del Laboratorio Chimico dell'Istituto di Ricerche Tecnologiche per la Ceramica di Faenza.

**PAOLO RACAGNI** (a destra): ha insegnato presso prestigiosi istituti quali l'Accademia di Belle Arti di Ravenna, di cui è stato anche Direttore. Attualmente insegna al corso sperimentale di Restauro Musivo dell'Istituto Statale d'arte per il Mosaico Gino Severini e alla Scuola di Restauro della Soprintendenza di Ravenna.



# PAVIMENTI IN MOSTRA

Molto organizzato e ricco di proposte di ogni tipo di rivestimento per il cliente più esigente, questo show room si distingue anche per le scelte progettuali e per la realizzazione dei suoi pavimenti.

Lo scorso settembre è stato inaugurato il nuovo spazio espositivo Edilmoquette a Monza. Il lay-out espositivo progettato dall'architetto Paolo Coretti rispecchia gli obiettivi del titolare, Valerio Ardito, e del responsabile marketing, Raffaele Ferrara. Al piano terra, articolato come fosse una galleria, sono esposte soluzioni che forniscono spunti progettuali per l'utilizzo dei diversi materiali. Ma è al primo piano che si sviluppa la vera "macchina espositiva", un ampio spazio, organizzato ad open-space, che presenta quattro diverse soluzioni di pavimentazione che evidenziano le tipologie di prodotto trattate: il resiliente, il tessile, il laminato e il legno. Questi ultimi sono accostati con l'intento di esaltare l'aspetto cromatico, mentre il resiliente e il tessile per segnalare l'espressività del design dei prodotti. Allo stesso scopo è stata realizzata, nel pavimento in pvc e in quello in moquette, la riproduzione di uno dei mosaici a pavimento della Basilica di San Marco a Venezia, noto per essere stato uno dei primi a disegno dinamico. Questo elemento decorativo, che diventa caratterizzante dell'intero ambiente, è stato ottenuto con la tecnica dell'intarsio per il pvc e con la stampa per la moquette. Ma come è stata realizzata la posa dei materiali che nel risultato finale appare veramente di grande impatto? La preparazione del sottofondo è stata realizzata con NIVORAPID, rasatura cementizia ad asciugamento ultrarapido che può essere applicata in spessore fino a



20 mm. Successivamente il pavimento è stato rivestito utilizzando materiali diversi per segnalare le differenti aree espositive: nella zona destinata al tessile si è usata la moquette, programma Inspiration, tipo Saxony, posata con AQUACOL T, adesivo in dispersione acquosa a presa ultrarapida per pavimenti e rivestimenti tessili. Il disegno a mosaico è stato ottenuto con la stampa sistema Millitron. Per il pavimento della zona riservata ai resilienti, si è invece usato del pvc Amtico, nel disegno legno, posato con ADESILEX V4, adesivo acrilico universale in dispersione acquosa per pavimenti vinilici, cushion floor, moquette a rovescio in pvc e poliuretano. L'elemento decorativo in questo caso è stato realizzato con la tecnica dell'intarsio, sempre con Amtico nei disegni legno, Marbel e granito.

Le schede tecniche dei prodotti citati in questo articolo sono contenute nel raccoglitore Mapei numero 2 "Prodotti per pavimenti e rivestimenti resilienti, tessili e in legno"



Aquacol T







Nivorapid

*La rasatura cementizia Nivorapid permette di ripristinare, livellare e rasare pavimenti, pareti, gradini e spigoli con un asciugamento rapidissimo (4-6 ore) senza ritiri*



incollaggio. Nel Centro Stile, definizione scelta per lo spazio destinato ad essere il fulcro dell'attività di ricerca e formazione, l'allestimento risulta molto calibrato: dall'illuminazione ai controsoffitti, dall'arredo agli espositori si evidenzia l'utilizzo veramente competente di tutti i materiali usati, alluminio compreso.



Adesilex V4

Ma perché sono stati utilizzati proprio questi due adesivi per la posa? Entrambi i prodotti hanno una caratteristica in comune, la non infiammabilità, in quanto sono in dispersione acquosa e quindi non richiedono una particolare attenzione in cantiere. In particolare AQUACOL T ha un campo di applicabilità molto alta: infatti, escluso i prodotti che presentano un dorso in pvc, in poliuretano o polietilene, oggi decisamente meno presenti sul mercato, ha una buonissima capacità adesiva nell'incollaggio su tutti i sottofondi assorbenti di moquette tufted e tessute, agugliati e vinile su feltro. Per la realizzazione delle parti relative ai resilienti si è scelto, come si è già detto, ADESILEX V4, un prodotto Mapei molto usato dai posatori e particolarmente apprezzato nella posa di parti di rivestimento decorativamente accostate, come in questo caso. In fase d'opera, infatti, consente di recuperare e riapplicare il rivestimento in caso di errore di posa; inoltre a differenza di altri prodotti, che oltretutto sono a base di solventi, non richiede un doppio

*Nella pagina accanto, lo spazio destinato all'esposizione del tessile da rivestimento è "segnalato" dal rosone realizzato con moquette Inspiration e stampato, con sistema Millitron, sullo stesso tipo di moquette a tinta unita in rosso. La posa è stata effettuata con AQUACOL T*

*Qui sopra, il rosone realizzato in pvc Amtico nei disegni legno, Marbel e granito è stato posato con Adesilex V4. Posto al primo piano dello show room, identifica lo spazio espositivo destinato ai resilienti*



#### SCHEDA TECNICA

**Cantiere:** Show room Edilmoquette Mobasco, Monza

**Anno di realizzazione:** 1994

**Progettista:** Studio Architetto Coretti, Udine

**Rivestimenti:** pvc Amtico, moquette programma Inspiration



# LA RICERCA A CONVEGNO

I risultati di una ricerca dei laboratori Mapei sul calcestruzzo sono stati presentati ad un recente convegno.

di Ernesto Erali e Francesco Stronati

Il 30 giugno 1994 si è svolto presso il Politecnico di Milano, Facoltà di Architettura, l'8° Convegno ATE, Associazione tecnologi per l'edilizia. Sono stati affrontati due temi: il progetto e il controllo di qualità dei pannelli di tamponamento in c.a. e la nuova norma di legge sui cementi comuni. Mapei era presente con un contributo importante di ricerca, presentato al pubblico da Ernesto Erali.

Nell'ambito del programma del Convegno, i risultati della ricerca sperimentale svolta dai ricercatori del dipartimento "calcestruzzi e malte" dei laboratori Mapei ha riscosso attenzione proprio per l'attualità dell'argomento. Quali le premesse? Il massiccio utilizzo del cemento armato nel campo dell'edilizia abitativa ed industriale, nonché nelle infrastrutture per la viabilità, ha mostrato la non totale invulnerabilità del materiale. Numerose le cause di degrado che possono concorrere a comprometterne la durabilità, ma quasi tutte connesse all'adozione in fase di confezionamento di elevati rapporti tra acqua e cemento.

Allo scopo di garantire per le strutture realizzate in calcestruzzo un periodo di vita utile ben precisato, la norma nazionale UNI 9858 e quella europea ENV 206 impongono limitazioni severe nell'adozione del rapporto acqua/cemento, che deve essere scelto in base al grado di aggressione dell'ambiente in cui l'opera dovrà essere collocata. Obiettivo dunque della ricerca Mapei, sull'impiego di un composto a base di fumo di silice ed additivo superfluidificante, è proprio quello di fornire ai tecnici che operano nel settore una serie di dati che possano essere di valido ausilio nel confezionamento di manufatti ad elevate prestazioni in termini di durezza e di resistenze meccaniche. È stato poi sottolineato come la ricerca in oggetto si è concretizzata anche in un prodotto che riduce considerevolmente la richiesta di acqua per il confezionamento del calcestruzzo.

Inoltre esso consente la produzione di calcestruzzi autolivellanti e coesivi, caratterizzati da bassi rapporti acqua/cemento, di

ottenere conglomerati di altissime prestazioni meccaniche, di produrre calcestruzzi durezza negli ambienti aggressivi e di aumentare la tenacità dei fibro-rinforzati. Queste proprietà non vengono influenzate da eventuali aggiunte di additivi aeranti. Questo prodotto, il MAPEFLUID PZ500, viene presentato più dettagliatamente nella pagina a fianco.

Fig. 1 - MAPEFLUID PZ 500 osservato al microscopio elettronico SEM del laboratorio di ricerca Mapei. È possibile notare il ridotto diametro dei granuli di cui il materiale è composto

Fig. 2 - Granuli di MAPEFLUID PZ 500 all'interno della pasta di cemento

Fig. 3 - La ridottissima dimensione delle particelle sferiche di MAPEFLUID PZ 500 consente di riempire i vuoti interstiziali tra i granuli di cemento rendendo estremamente compatta ed impermeabile la matrice cementizia. La figura A mostra un sistema cementizio senza MAPEFLUID PZ 500, la B ne mostra uno additivato

Fig. 1

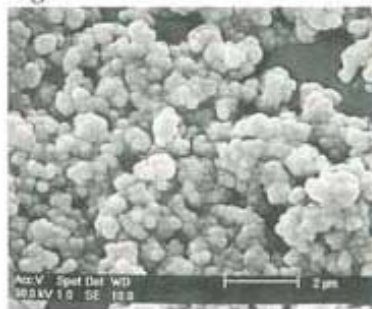


Fig. 2



Fig. 3

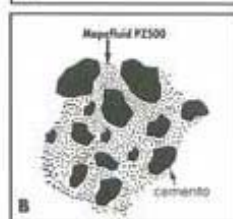
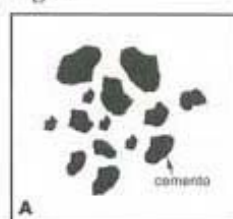


Fig. 4 - Penetrazione del cloruro (10% NaCl), del solfato (10% MgSO<sub>4</sub>) e del biossido di carbonio (30% di CO<sub>2</sub> in aria) all'interno di un calcestruzzo con 40 kg/m<sup>3</sup> di MAPEFLUID PZ500 (linee continue) e di un calcestruzzo normale con a/c = 0,6 (linee tratteggiate).

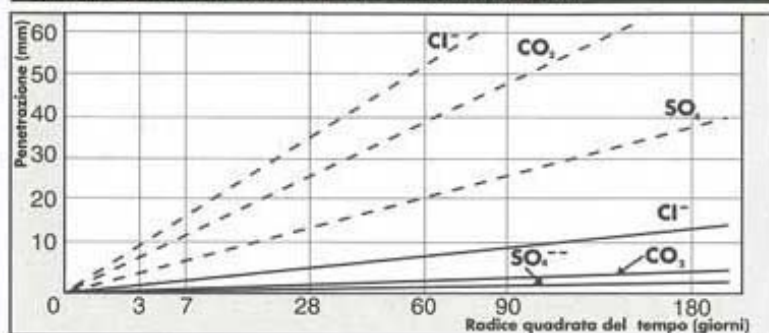
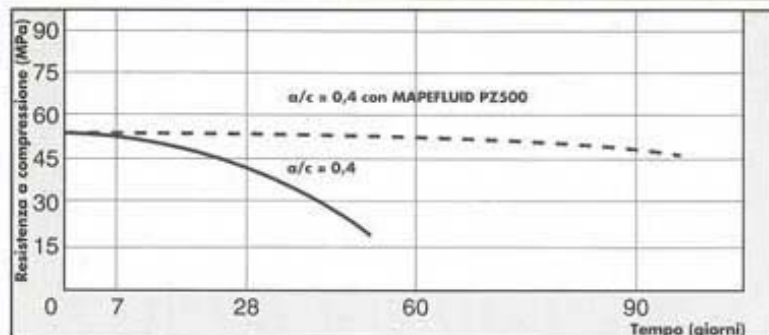


Fig. 5 - Influenza del MAPEFLUID PZ500 sul degrado causato dai sali disgelanti a base di CaCl<sub>2</sub> (30% in acqua) a 5°C





# MAPEFLUID PZ500

Dalla ricerca Mapei un superfluidificante per calcestruzzi ad attività neutra e pozzolanica.

Il calcestruzzo, pensato per molti anni indistruttibile, mostra dopo un secolo di utilizzo un bilancio non troppo confortante rispetto alle aspettative.

Molti sforzi sono stati dedicati in questi ultimi anni sia all'analisi delle varie cause di degrado, sia allo studio di prodotti in grado di rendere il calcestruzzo più compatto, impermeabile e quindi resistente anche nei confronti dei più severi attacchi chimici ambientali. Un esempio di indagine sperimentale, teso a valutare l'effetto di aggiunta di superfluidificanti e fumo di silice nell'impasto di calcestruzzo, viene descritto sia sulla scheda tecnica del MAPEFLUID PZ500 (superfluidificante neutro in polvere ad attività pozzolanica per calcestruzzi), sia nella ricerca presentata qui a fianco.

## Caratteristiche tecniche

Quali dunque le particolari caratteristiche?

La ridottissima dimensione granulometrica del fumo di silice, costituito da granuli sferici di diametro in gran parte inferiore a  $0,1 \mu\text{m}$ , consente a questi ultimi di inserirsi nei vuoti interstiziali tra i granuli di cemento di maggiore dimensione. Ne risulta una matrice cementizia compatta ed impermeabile all'acqua ed agli agenti aggressivi.

L'elevata attività pozzolanica del MAPEFLUID PZ500 consente inoltre di fissare chimicamente la calce libera, sempre contenuta all'interno di conglomerati cementizi allo stato indurito ed alla



FOTO 2

quale viene imputato il degrado per effetto di attacchi chimici esterni. Inoltre le sue proprietà consentono di porre in opera calcestruzzi fluidi, non dilavabili, di elevate resistenze meccaniche, confezionati con basso rapporto acqua/cemento, come dimostrato dalla ricerca svolta. Infine i calcestruzzi additivati con MAPEFLUID PZ 500 risultano particolarmente scorrevoli in movimento ma estremamente tissotropici appena posti in opera. MAPEFLUID PZ 500 viene definito superfluidificante neutro in quanto non possiede effetti né acceleranti né ritardanti nei confronti dei tempi di presa e di indurimento del conglomerato cementizio.

La scheda tecnica di MAPEFLUID PZ 500 è contenuta nel raccoglitore Mapei numero 3 "Prodotti per l'edilizia"



FOTO 1

## Impiego

MAPEFLUID PZ500 è particolarmente indicato per il confezionamento di calcestruzzi impermeabili, testati secondo quanto previsto dalla norma DIN 1048, destinati alla realizzazione di manufatti sottoposti all'azione di agenti chimici aggressivi, in conformità a quanto previsto dalle norme UNI 9858 e ENV 206.

MAPEFLUID PZ500 deve essere miscelato unitamente agli altri ingredienti del calcestruzzo, in misura variabile da 20 a  $60 \text{ kg/m}^3$  a seconda del calcestruzzo da produrre. Al fine di raggiungere le massime prestazioni del MAPEFLUID PZ500, particolare cura deve essere posta nel disperdere al massimo i granuli di cui è composto il prodotto, mescolando adeguatamente l'impasto cementizio.

FOTO 1 - Il calcestruzzo addizionato con MAPEFLUID PZ 500 si presenta estremamente coesivo ma nel contempo di facile messa in opera

FOTO 2 - Messa in opera di un conglomerato cementizio contenente MAPEFLUID PZ 500 a mezzo di betonpompa



# AQUACOL L

L'adesivo all'acqua per il linoleum che non contiene sostanze tossiche.



La scheda tecnica di AQUACOL L è contenuta nel raccoglitore Mapei numero 2 "Prodotti per pavimenti e rivestimenti resilienti, tessili e in legno"

**P**er la posa in opera di linoleum proponiamo l'utilizzo di AQUACOL L.

Si tratta di un adesivo in dispersione acquosa, che sostituisce tutti gli adesivi alcolici fino ad ora utilizzati, garantendo risultati finali superiori nel massimo rispetto della salubrità dell'ambiente e senza rischi per la salute dell'utilizzatore. Inoltre, grazie alla sua caratteristica di non infiammabilità, non richiede particolari accorgimenti per lo stoccaggio in deposito.

Le sue caratteristiche tecniche lo rendono particolarmente idoneo per la posa sia di linoleum con rovescio in juta naturale che di sughero in teli, sughero naturale e cocco con rovescio laticizzato. AQUACOL L si presenta sotto forma di pasta cremosa di colore chiaro già pronta all'uso e di facile spatolabilità.

L'applicazione deve essere effettuata su sottofondi asciutti ed assorbenti, in grado di ricevere l'acqua contenuta nell'adesivo senza provocare deformazioni del materiale posato con conseguente formazione di bolle o



aperture dei giunti. In caso di sottofondi non assorbenti (vernice, marmette, ecc.) è necessario prevedere una lisciatura realizzata con ULTRAPLAN o NIVORAPID nello spessore non inferiore a 3 mm.

Tale operazione deve essere effettuata anche quando è necessario eseguire la posa su sottofondi cementizi sconnessi che richiedono un preventivo livellamento.

La posa deve essere eseguita (alla temperatura di circa 20°C) entro 30 minuti dall'applicazione con spatola di AQUACOL L.

Grazie alla sua immediata ed efficace presa iniziale, permette una rapida stesura dei teli contrastan-

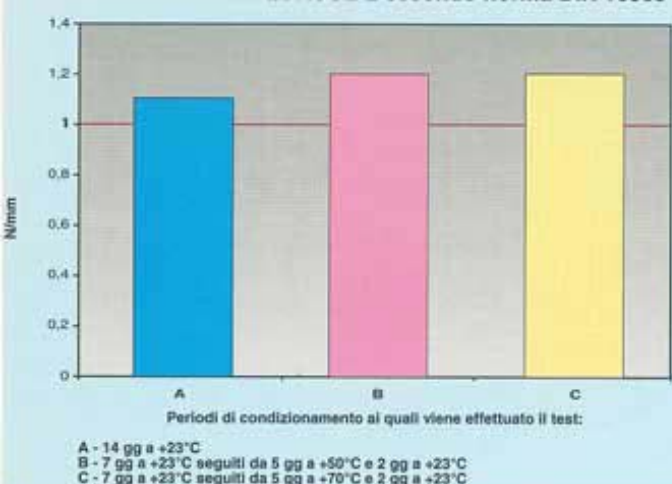
do le eventuali tensioni create soprattutto in corrispondenza dei giunti.

Una volta posato, il linoleum deve essere massaggiato con mezzi idonei per garantire la totale bagnatura del rovescio ed evitare la formazione di eventuali bolle.

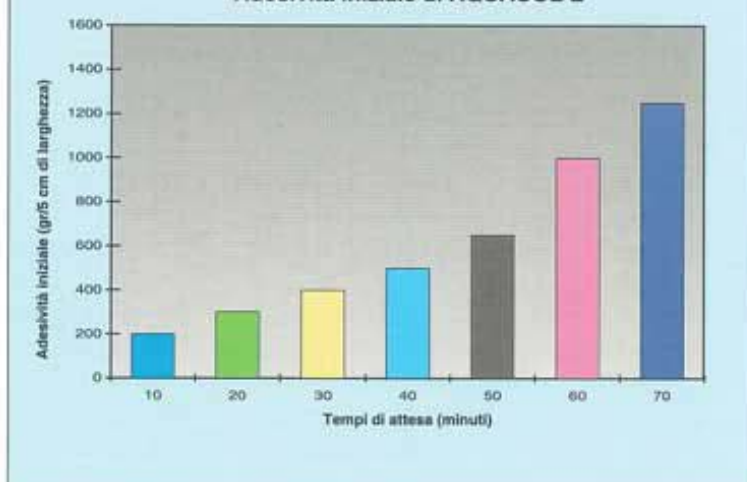
Fig. 1 - Si rileva dal grafico l'elevata resistenza allo strappo di AQUACOL L che risulta, in tutte le severe condizioni esaminate, superiore al minimo imposto dalla norma (1 N/mm). Tale prova ha lo scopo di valutare la resistenza all'invecchiamento di AQUACOL L. Il test è eseguito su campioni ottenuti incollando del linoleum a lastre di Eterflex ed effettuando lo strappo con angolo di pelatura di 90°, utilizzando il dinamometro elettronico Instron, dopo i periodi di condizionamento riportati nel grafico

Fig. 2 - Il grafico illustra l'ottima adesività iniziale di AQUACOL L. Le misure sono eseguite posando strisce di action bac su di un supporto in Eterflex ed effettuando gli strappi con dinamometro elettronico Instron in tempi successivi

Test di adesività di AQUACOL L secondo norma DIN 16860



Adesività iniziale di AQUACOL L





## PRODOTTI PER L'EDILIZIA

CE-Il Commercio Edile, organo ufficiale di Federcomated (Federazione nazionale commercianti materiali da costruzioni edili), nel numero 116 prende in esame i prodotti per impermeabilizzazione Mapei. Da

MAPELASTIC, malta cementizia per la protezione impermeabile del calcestruzzo, alla linea MAPE-ANTIQUE destinata al restauro e al consolidamento di strutture antiche ammalorate; e dalla linea MAPEGROUT alla linea MAPEFLUID. (Ed.: B.F.B. - tel. 02/70105967)



## I SISTEMI RAPIDI MAPEI

Sul numero di febbraio 1995 di Domus si mette in evidenza come l'uso di piastrelle ad alta tecnologia e l'utilizzo di materiali come il cotto e le pietre naturali sensibili all'umidità, abbiano stimolato la ricerca di soluzioni innovative per la posa. La risposta Mapei viene dai "Sistemi Rapidi", prodotti grazie ai quali si può ottenere un pavimento finito in molti casi in meno di 12 ore. Dal prodotto MAPECEM per la formazione dei massetti, ad ULTRAPLAN e NIVORAPID per la lisciatura superficiale dei supporti, da GRANIRAPID, adesivo a presa rapida, ad ULTRACOLOR, riempitivo per fughe. (Ed.: Editoriale Domus, tel. 02/824721).



## UNA CONOSCENZA DIRETTA

Sulla stampa specializzata è stato dato ampio risalto all'iniziativa "Fabbriche Aperte" che ha coinvolto lo stabilimento e i laboratori Mapei e un pubblico molto vasto di visitatori (un resoconto di questo evento è stato pubblicato sul numero 19 di Realtà Mapei).

Oltre alle due riviste qui sotto recensite ne hanno dato notizia: Cer - n. 12/94; Tile Italia - n. 6/94; Largo Consumo - n. 1/95; Hi Tech Ambiente - n. 18/94; Ambiente Risorse e Salute - n. novembre/dicembre 94. E inoltre i quotidiani: La Voce - 18/10/94 e Il Cittadino - 5/10/94, 15/10/94 e 17/10/94.

Nella rubrica "Business, Finanza e Strategie" del numero 12/94 di C&I La Chimica e l'Industria, Vittorio Fattore incontra il Gruppo Mapei "partner mondiale dei costruttori" durante la visita a Mediglia. E' l'occasione per conoscere gli ambienti in cui operano i qualificati tecnici e ricercatori del laboratorio Mapei.

(Ed.: Editrice di Chimica, tel. 02/76003042).



CE- Il Commercio Edile sul n. 130 del febbraio '95 nella rubrica "Incontri" recensisce il grande successo, si può dire di pubblico (ben 4mila visitatori), dell'iniziativa che ha aperto le porte dello stabilimento Mapei di Robbiano di Mediglia il 15 ottobre scorso. Un incontro non solo con la

chimica, ma anche con le persone, in piena sintonia con il programma di Federchimica per il futuro. (Ed.: B.F.B., tel. 02/70105967).



# LA CERTIFICAZIONE COME PUNTO DI PARTENZA

Mapei ha ottenuto la certificazione del proprio Sistema Qualità in conformità alla norma ISO 9001/ EN 29001.



CERTIFICATO n. 250 NORMA UNI EN ISO 9001

**D**allo scorso 10 febbraio Mapei SpA è certificata ISO 9001 "per la ricerca, lo sviluppo, la produzione, la commercializzazione e l'assistenza alla clientela di adesivi e prodotti chimici per edilizia e industria".

Questo importante riconoscimento internazionale è stato concesso da Certichim, l'Istituto per la certificazione della qualità per l'industria chimica, per le attività svolte nella sede di Milano e nei due centri di produzione di Robbiano di Mediglia (Mi) e di Latina.

Sono state incluse nella certificazione tutte le linee di prodotto e cioè gli adesivi e i prodotti per la posa di pavimenti e rivestimenti ceramici, in legno, resilienti e tessili e i prodotti chimici per edilizia, dalle malte di consolidamento ai sigillanti speciali fino agli additivi per calcestruzzo.

Mapei, che da sempre in tutte le attività aziendali ha dedicato attenzione alla qualità del prodotto e del servizio per soddisfare le esigenze della clientela, considera questo traguardo un impegno a dimostrare che la qualità raggiunta in conformità alle normative europee sarà mantenuta grazie ad un continuo e innovativo aggiornamento tecnologico ed organizzativo.

Mapei è anche la prima azienda italiana nel settore degli adesivi che ottiene il riconoscimento della certificazione ISO 9001, la più severa e la più impegnativa. Infatti le norme ISO 9000, nei diversi livelli di ISO 9001, ISO 9002 e ISO 9003, rappresentano le linee guida per lo sviluppo e l'attuazione di un Sistema di Qualità Aziendale: Mapei ha sottoposto il proprio Sistema di Qualità alla certificazione ISO 9001/EN 29001 in quanto il solo che effettua un costante controllo su tutta l'Azienda e le sue fasi di attività, dalla progettazione allo sviluppo delle formulazioni, alla produzione dei prodotti fino al reperimento ed evasione degli ordini, all'assistenza tecnica e all'informazione

alla clientela.

All'interno del Gruppo Mapei, oltre all'Azienda capogruppo già certificata, hanno avviato lo sviluppo di un sistema di qualità secondo le norme internazionali ISO 9001 le consociate Mapei in Canada e in Francia e la Vinavil in Italia, già ora certificata ISO 9003/ EN 29003.

*Questo è il marchio che identifica il Sistema di Qualità Mapei. Per ottenerlo bisogna affrontare 20 esami diversi. Mapei li ha superati tutti*

## QUALITÀ CERTIFICATA

**La garanzia della qualità in Mapei si basa su:**

- Coinvolgimento di tutta l'organizzazione
- Determinazione della Direzione
- Esempio dei responsabili delle funzioni per ottenere l'adesione di tutti i collaboratori
- Documentazione con procedure delle attività che influenzano la qualità
- Verifica sistematica che quanto viene attuato sia conforme alle procedure
- Sviluppo dell'attitudine alla critica dei processi e non delle persone
- Miglioramento della comunicazione e dei rapporti interpersonali.

**Vantaggi per i clienti e gli utilizzatori dei prodotti Mapei**

- Costanza della qualità dei prodotti e dei servizi forniti ad un livello sempre all'altezza delle aspettative del cliente
- Impegno al miglioramento continuo dei prodotti e delle prestazioni offerti sempre a condizioni competitive
- Formazione ed informazione sulle tecniche applicative per il corretto impiego dei prodotti, per la sicurezza degli operatori e per il rispetto dell'ambiente
- Assistenza continua e supporto competente per la soluzione dei problemi pratici sul cantiere
- Controlli sistematici da parte di Certichim sul rispetto dei requisiti del sistema di qualità aziendale e della ISO 9001
- Questi vantaggi sono garantiti e documentati dal Certificato di Qualità rilasciato da Certichim.





## QUALITÀ CERTIFICATA

Il 10 febbraio 1995 Mapei S.p.A. ha ricevuto da Certichim il certificato secondo la norma ISO 9001/EN 29001 per il Sistema di Qualità "per la ricerca, lo sviluppo, la produzione, la commercializzazione e l'assistenza tecnica di adesivi e prodotti chimici per edilizia e industria". L'Istituto di Certificazione della Qualità Certichim, membro dell'organizzazione Europea EQNET ha conferito l'autorevole riconoscimento a Mapei per le attività svolte nella sede di Milano e nei due stabilimenti di Robbiano di Mediglia (Mi) e Latina, che sono le sedi operative di Mapei SpA e Mapei Centro Sud SpA.



Mapei ha ricevuto due certificati. Oltre a quello rilasciato da Certichim/CISQ, ha quello di EQNet che estende la validità del primo ai principali paesi europei. Questo secondo documento è particolarmente importante in quanto attesta il riconoscimento da parte di Organismi qualificati come BSI (Inghilterra), AFAQ (Francia), DQS (Germania), SQS (Svizzera) etc...

### UN RICONOSCIMENTO AUTOREVOLE DI VALORE EUROPEO

In accordo alle direttive emanate dalla Comunità Europea nel campo delle Certificazioni è sorta l'Organizzazione Europea EQNET (European Quality Network) che ingloba fra i suoi membri i vari Organismi di Certificazione Nazionale. Per l'Italia essi sono rappresentati dal CISQ. Al CISQ fanno capo gli Enti Certificatori.

#### COMUNITÀ EUROPEA

ISO 9000/EN 29000

EQNET

CISQ (ITALIA)

CERTICHIM

IL SISTEMA QUALITÀ ISO 9001 COINVOLVE L'INTERA AZIENDA

**C**osa vuol dire nella realtà aziendale di Cogni giorno applicare le norme ISO 9000? E quali sono gli effetti della certificazione ottenuta da Mapei? Abbiamo rivolto questi ed altri interrogativi al dr. Nazario Borghetti, responsabile dell'Assicurazione Qualità in Mapei.

**D: Innanzitutto cosa sono le norme ISO 9000?**

R: Sono una serie di norme che indicano alle aziende come devono essere istituiti i sistemi di qualità in relazione alla loro organizzazione, ai loro obiettivi e ai loro mercati. In particolare, la ISO 9003, la più semplice, definisce i criteri che devono essere seguiti per assicurare la qualità limitatamente ai controlli finali sui prodotti, prima della spedizione ai clienti. La ISO 9002, adottata da gran parte delle aziende chimiche, definisce i criteri per assicurare la qualità nella fabbricazione e nella fornitura di prodotti o servizi standard. La ISO 9001 è la più completa e impegnativa, in quanto oltre a coprire i requisiti delle due norme sopra citate, definisce i criteri per assicurare la qualità anche nella Ricerca e Sviluppo e Assistenza. Quest'ultima norma si applica a quelle aziende, e Mapei è una di queste, che operano in settori di mercato in continua evoluzione, i cui clienti hanno l'esigenza di disporre di prodotti qualitativamente affidabili e competitivi, ma con un elevato





grado di innovazione e con l'assistenza diretta e continua sulle tecniche applicative più aggiornate.

**D: Mapei ha scelto la ISO 9001, in conformità alla quale ha ottenuto la certificazione. Che cosa significa in pratica?**

R: Significa che Mapei ha realizzato e vuole mantenere attivo un efficace sistema di qualità adeguato alle esigenze di tutti i clienti, anche di quelli più esigenti. La certificazione secondo la ISO 9001, rilasciata da Certichim, è la dimostrazione oggettiva che l'azienda è impegnata a mantenere nel tempo la qualità e ad adottare tutte le azioni necessarie a prevenire gli errori e migliorare con continuità le sue prestazioni. Un programma di attività di verifica, in tutte le aree aziendali, assicura che i requisiti della norma siano applicati correttamente e che per tutti gli scostamenti rispetto ai risultati attesi, dalla non conformità dei prodotti ai reclami dei clienti, siano adottate efficaci azioni correttive.

**D: Chi effettua il controllo sull'applicazione dei requisiti stabiliti dalle norme?**

R: Può essere l'azienda stessa, un cliente che ne faccia richiesta oppure un Istituto esterno di certificazione, che, essendo indipendente dalle parti interessate, può garantire la migliore obiettività e trasparenza nelle valutazioni.

**D: È chiaro che tutto questo ha richiesto un impegno notevole, in termini di tempo e di personale: chi ha coinvolto?**

R: La qualità non è una etichetta di cui ci si possa fregiare per il semplice fatto di dire: "Noi facciamo qualità!". È un riconoscimento che deve provenire dai nostri clienti ed è un processo che richiede tempo, formazione e costante impegno da

parte di tutto il personale. Tutti i livelli dell'organizzazione sono coinvolti, addestrati e sensibilizzati al lavoro di gruppo, perché la qualità delle prestazioni aziendali non è che il risultato del contributo di ognuno e delle capacità di collaborare per il raggiungimento degli obiettivi comuni.

**D: Qual è stato il ruolo della Direzione?**

R: La Direzione ha avuto un ruolo determinante per il successo dell'iniziativa, mettendo a disposizione mezzi e risorse per la corretta installazione del sistema di qualità e dimostrando un coinvolgimento diretto nei momenti di comunicazione e di verifica della coerenza rispetto agli obiettivi prefissati.

**D: Quali sono i fattori che Lei considera indispensabili per istituire un sistema di assicurazione della qualità?**

R: Innanzitutto la determinazione della Direzione e il pieno coinvolgimento dei responsabili delle funzioni aziendali, il cui esempio è decisivo per ottenere l'adesione dei loro collaboratori. Un programma di formazione adeguato per permettere a tutti di svolgere bene i propri compiti. Un sistema documentato di procedure e di istruzioni operative che possa essere compreso e applicato da tutti. E infine tanta voglia di crescere e di migliorare.

#### QUALCHE NOTIZIA IN GENERALE SUL MONDO ISO

I primi standard furono promulgati dal Ministero della Difesa degli Stati Uniti nel 1947, in seguito furono recepiti dall'Inghilterra sempre strettamente in ambito militare. Ma fu l'Organizzazione Internazionale per gli Standard (ISO con sede a Ginevra) che ne intuì l'importanza e fece uscire nel 1987 la serie ISO 9000 che attirò l'attenzione della CEE. La standardizzazione è infatti una componente di base del movimento di unificazione. Il CEN (Comitato Europeo per le Normative) si mise al lavoro e le ISO vennero ratificate ribattezzandole EN 29000. Tutti i membri CEE e gli aderenti EFTA si sono impegnati a tradurle e adottarle su larga scala.

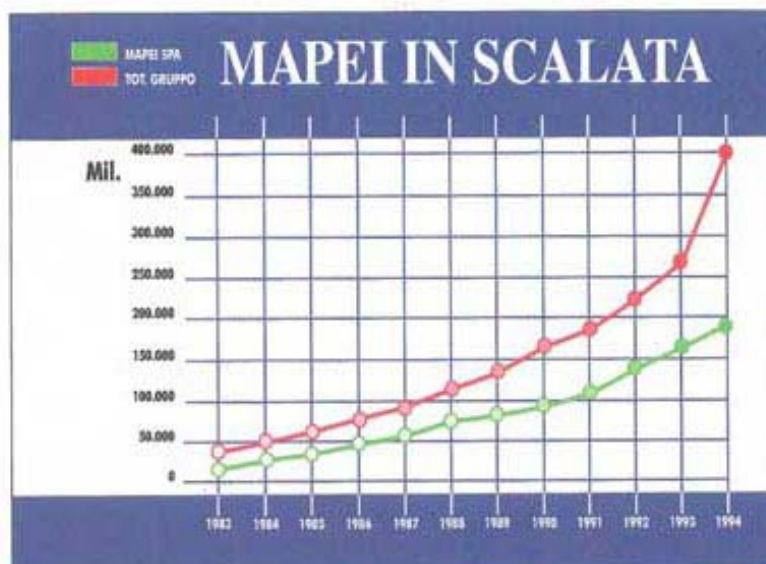


# AVANTI CON GRINTA

Nuovi obiettivi per la forza vendita italiana Mapei.

Si è svolta nella sede di Via Cafiero a Milano lo scorso febbraio la consueta riunione con la forza vendita italiana Mapei. Un anno importante da commentare è trascorso, nuovi obiettivi, non solo commerciali, sono stati fissati e insieme si è fatto il punto su quali possono essere nel futuro gli argomenti "forti" per la distribuzione. Nelle tre giornate la prima parte degli incontri è stata dedicata all'esame dei dati a consuntivo del Gruppo, ottenuti dalle diverse consociate sui mercati internazionali. I risultati globalmente sono stati più che positivi in quanto hanno evidenziato una crescita nel Gruppo del 30% ca. con un fatturato globale di 400 miliardi di lire. L'entrata nel Gruppo della Società Vinavil, avvenuta lo scorso 8 luglio, ha evidenziato le possibilità non solo di un aumento globale del fatturato di gruppo, ma anche dei notevoli risparmi nella produzione di adesivi, grazie alla fornitura di materie prime di grande qualità. Successivamente il dr. Giorgio Squinzi, Amministratore Unico del Gruppo, e il rag. Carlo Pecchi, Direttore Amministrativo, hanno presentato i risultati ottenuti dalle aziende del Gruppo situate in Italia, Mapei SpA e Mapei Centro Sud SpA: il 1994 si è chiuso positivamente, con un incremento del fatturato del 17% (+13% in volume) per un totale di 195 miliardi di lire di cui il 23% realizzato con le esportazioni. A conclusione della giornata è stato presentato il budget 1995, certamente ambizioso, ma che ha infuso entusiasmo nella forza vendita e una buona dose di ottimismo. Nella seconda giornata si è affrontato il tema dell'approccio, dello "stile" della presenza Mapei sul territorio, a cui ha fatto seguito un franco confronto sui possibili cambiamenti da operare per un miglior risultato con il cliente. La conclusione: più grinta, senza per questo rinunciare agli argomenti che fanno di Mapei un leader nella qualità delle proposte. Sono stati dibattuti molti argomenti fra cui la politica dei prezzi e la scelta fra "servizio e prodotto": naturalmente uno non esclude l'altro e per Mapei oggi più che mai la politica commerciale integra questi due aspetti. Sono poi stati presentati nuovi prodotti, ad alto contenuto di ricerca e di qualità, ed è stata confermata la volontà di offrire un servizio sempre più orientato alle

richieste del mercato: il cliente, l'impresa, il cantiere. Si è naturalmente parlato del tema della certificazione, per meglio comprenderne il significato ma soprattutto per non considerarla solo un punto di arrivo, "una medaglia sul petto" da spendere bene nel momento della vendita, quanto piuttosto un punto di partenza per nuovi traguardi (della certificazione ISO 9001 che Mapei ha appena ottenuto si parla a pagina 18). Il dr. Nazario Borghetti ha espresso i principi di base per quello che riguarda le norme ISO 9001 trovando i riferimenti più pertinenti alle realtà che più coinvolgono chi si rivolge in prima persona al cliente. La dr. Adriana Spazzoli ha come di consueto presentato i programmi che riguardano le promozioni, la comunicazione e tutti gli aspetti relativi alle sponsorizzazioni sul territorio. Particolare attenzione è stata posta a Realtà Mapei, divenuta in soli quattro anni il maggiore strumento di comunicazione all'interno dell'azienda, e del suo ormai vastissimo mondo di lettori: ben 67.000 sono stati gli abbonati che hanno ricevuto gratuitamente il numero 20; è stata anche presentata la nascita di **Realtà Mapei International** che permetterà di portare la "realtà Mapei" direttamente ad un vasto pubblico internazionale, fatto di clienti e progettisti. Il primo numero, in lingua inglese, sarà in spedizione il prossimo mese di maggio.



Crescita del fatturato di Mapei in Italia e del Gruppo.  
I valori sono espressi in milioni di lire.



# EDILIZIA IN FIERA



**Aeroporto di Singapore**

Sottofondo:	massetto cementizio
Membrana elastica antifrattura:	AQUAFLEX
Massetto:	MAPECEM
Lisciatura:	ULTRAPLAN
Adesivo:	GRANIRAPID grigio
Fugatura:	KERAPOXY
Rivestimento:	gres porcellanato GranitiFiandre 40x40



**Metropolitana di Tolosa - Francia**

Sottofondo:	massetto in calcestruzzo
Adesivo:	KERABOND + ISOLASTIC
Fugatura:	KERACOLOR grosso
Rivestimento:	klinker Buchtal 12x24

**Piscina di Fontanelice (Bo) - Italia**

Sottofondo:	rifacimento con MAPEFINISH
Adesivo:	GRANIRAPID
Fugatura:	KERACOLOR + FUGOLASTIC
Rivestimento:	mosaico vetroso Japan 2x2 di Policolor



## In Germania l'edilizia europea si aggiorna

In un crocevia privilegiato per i mercati del Nord ed Est europeo si è svolto il Bau, (Salone Internazionale dei materiali da costruzione, sistemi edili, restauro di edifici). Dal 17 al 22 gennaio, nel Quartiere Fieristico di Monaco di Baviera è stata ospitata

l'undicesima edizione di quella che è considerata a ragione una vetrina qualificata per i migliori produttori europei. Ben 140 le aziende italiane ospitate nel settore ceramiche.

Il BAU è stato anche un'occasione per dibattere con particolare intensità le questioni ancora aperte dell'edilizia europea, quali ad esempio le norme ISO, la pericolosità delle merci e la certificazione della qualità. La riunificazione delle due Germanie ha stimolato, soprattutto in quella dell'Est, il settore edilizio.

Le importazioni da parte tedesca hanno quindi fatto registrare un incremento di cui hanno beneficiato anche i produttori italiani. Da una relazione di Prometeia che s'interroga sul futuro del mercato tedesco si prospetta un 1995 in cui gli investimenti in costruzioni dovrebbero conoscere un'evoluzione moderatamente positiva. In questo quadro Mapei ha partecipato al Bau con la gamma completa dei suoi prodotti, sia per la posa di ceramica, resilienti, tessili e legno sia per l'edilizia. In particolare i Sistemi rapidi per la posa e i prodotti per il recupero, sia degli edifici storici, sia delle strutture in calcestruzzo hanno attirato l'attenzione del pubblico che ha visitato lo stand 2212.



*In alto e qui sopra: al Bau sono state presentate tutte le gamme dei prodotti Mapei per l'edilizia e per la posa di pavimenti e rivestimenti, con particolare attenzione ai prodotti per la posa della ceramica*

*Nelle bande laterali, i cantieri presentati sulle fiere Bau, Domotex e Batibouw che hanno illustrato l'utilizzo dei prodotti Mapei*





### Ad Hannover riprende la fiducia

1030 espositori (contro i 966 del 1994), 34.000 visitatori qualificati e soprattutto tanti affari. Alla Domotex '95, svoltasi ad Hannover dall'8 all'11 gennaio, vi è stata una leggera ripresa di fiducia

degli espositori dovuta alla constatazione dell'elevata qualificazione e internazionalità dei partecipanti. Domotex si è affermata come la fiera di "coloro che decidono", dei responsabili d'azienda, di coloro cioè che partecipano alle decisioni di acquisto aziendali a livello consuntivo o decisionale. Oltre il 50 per cento ha confermato di aver fatto "ordini". Gli operatori guardano dunque a questa fiera in modo sempre più esclusivo: il 39 per cento infatti ha dichiarato di non seguire le altre fiere di settore. Gli espositori hanno risposto alle aspettative dei visitatori con ben 80.000

*Sotto, in primo piano sullo stand Mapei al Domotex tutti i prodotti per la posa dei pavimenti e rivestimenti tessili, resilienti e in legno, dal massetto in MAPECEM, alle rasature NIVORAPID e ULTRAPLAN, fino agli adesivi in dispersione acquosa*



Uffici Hewlett Packard  
Stezzano (Bg) - Italia

Sottofondo: massetto cementizio  
Lisciatura: ULTRAPLAN  
Adesivo: AQUACOL L  
Rivestimento: Linoleum Namidur, Sommer



Uffici Interface - Heuga  
Milano - Italia

Sottofondo: marmo  
Adesivo: MAPEFIX  
Pavimento: quadrotte in moquette Interface-Heuga





**Velodromo di Horta  
Barcellona - Spagna**

Sottofondo:  
Adesivo:  
Pavimento:

asfalto  
ADESILEX G19  
gomma, Poligras  
Iberica S.A.



**Terme di Levico  
Levico Terme (Tr) - Italia**

Sottofondo:  
Lisciatura:  
Adesivo:  
Strato di isolamento:  
Pavimento :

massetto cementizio  
ULTRAPLAN  
ROLLCOLL  
materassino di  
espanso  
moquette Anker

metri quadrati di panoramica completa delle ultime collezioni, dei nuovi prodotti (tappeti tessuti a macchina, pavimentazioni tessili e resilienti, parquet e tecniche di posa). "Domotrend '95", "Carpet Headquarter" e "Pavimentazione per il trasporto e per gli ambienti pubblici" hanno proposto numerosi nuovi prodotti e possibilità di impiego in nuovi settori.

Lo "Stile di vita" è stato invece il tema conduttore della mostra dove arte, idee e presentazioni decisamente originali hanno dato stimoli soprattutto ad architetti e progettisti che hanno affollato anche il "Laboratorio Domotex" dove si sono succedute dimostrazioni pratiche molto interessanti sui temi della tecnica di posa o della costruzione del pavimento.

I temi principali sullo stand Mapei sono stati la velocità e l'ecologia: a queste esigenze rispondono i prodotti della linea Sistemi rapidi, indicati anche per la posa dei resilienti, e gli adesivi senza solventi e quindi non pericolosi.

### **Il grande "rendez-vous" dell'edilizia belga**

Batibouw '95, il 36° Salone Internazionale dell'edilizia, della ristrutturazione e della decorazione, si è svolto dal 2 al 12 marzo nei Padiglioni del Parco delle Esposizioni di Bruxelles.

Nei primi giorni il Salone si è rivolto principalmente agli operatori del settore mentre nelle ultime giornate ha aperto i battenti al grande pubblico.

Oltre 550.000 i visitatori a questa edizione del '95, di cui 170.000 professionisti. 1000 espositori con oltre 10.000 prodotti e materiali hanno occupato 136.000 metri quadri in 12 padiglioni.

Rilevante la presenza internazionale, 27 Paesi hanno presentato un'ampia rassegna di quanto la produzione

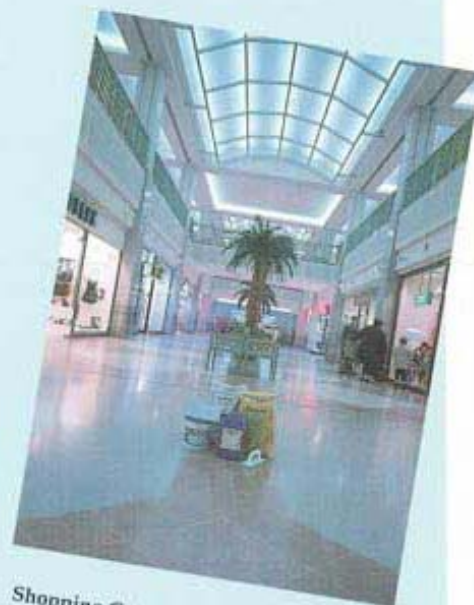




**Aeroporto di Bruxelles - Belgio**

Sottofondo: massetto cementizio  
 Lisciatura: ULTRAPLAN  
 Adesivo: GRANIRAPID grigio  
 Fugatura: KERACOLOR fine  
 colore 11 + FUGOLASTIC  
 Pavimento: granito rosso del  
 Madagascar 60x60 e 30x30

internazionale oggi offre.  
 Tra le proposte di Batibouw anche una casa completamente costruita e decorata in 10 giorni.  
 Segno di come la variabile "tempo" rappresenti in questo settore un tema dominante e nel quale Mapei si inserisce



**Shopping Center - Wijnegem - Belgio**

Sottofondo: massetto cementizio  
 Adesivo: GRANIRAPID grigio  
 Fugatura: KERACOLOR fine  
 Rivestimento: agglomerato resina  
 Quarella Lys 30x30

*Non solo pavimenti e rivestimenti, ma anche recupero: questi i temi principali sullo stand Mapei al Batibouw. Nella foto sopra, un folto pubblico assiste alle dimostrazioni di incollaggio di ceramica*

perfettamente con i prodotti della linea Sistemi rapidi. Tra le curiosità: un pubblico femminile sempre più numeroso ha visitato Batibouw a conferma dell'interesse intorno alla casa e a tutte le componenti che la riguardano.

Un segnale importante è dato anche dalle iniziative che puntano l'interesse sulle aziende e sui prodotti che si presentano correttamente per ciò che riguarda l'impatto ambientale e la sicurezza.

In questo Salone il simbolo di Batibouw, la tartaruga, in questo caso verde, è stato utilizzato per segnalare ai visitatori i prodotti che ottemperano ai requisiti ecologici, come ad esempio gli adesivi a base acquosa della linea Mapei.



**Stazione "Gare du Midi" Bruxelles - Belgio**

Sottofondo: massetto in MAPECEM  
 Impermeabilizzazione: MAPELASTIC  
 Adesivo: GRANIRAPID grigio  
 Fugatura: KERACOLOR fine  
 Rivestimento: agglomerato cemento  
 Marbra Lys 40x40



# UN REPERTORIO PER CONOSCERE LA CHIMICA

Una rassegna completa ed aggiornata per conoscere i protagonisti della chimica italiana.

Il dicembre scorso a Milano, è stato presentato dal Direttore Generale di Federchimica, Dr. Guido Venturini, uno "strumento di lavoro" veramente utile per i settori produttivi, ma anche per il cittadino consumatore che volesse conoscere meglio il mondo della chimica.

Il "Repertorio dell'Industria Chimica" è un volume di 380 pagine, facilmente consultabile e in grado di agevolare l'attività di imprese, operatori economici, istituzioni e anche per coloro che sono interessati a conoscere le aziende,

l'ubicazione degli impianti e le produzioni chimiche del nostro Paese. E' il risultato dell'impegno sostenuto da Federchimica in collaborazione con le associazioni di settore che l'hanno voluta. L'edizione precedente era datata 1987, quindi non solo per motivi di immagine quanto piuttosto per essere sempre presenti sui mercati internazionali era necessario un aggiornamento. Un apposito "Gruppo tecnico" costituito da esperti dei diversi settori merceologici ha esaminato tutta la documentazione pervenuta dalle imprese associate a Federchimica, elaborando poi in modo tecnico completo il testo finale del Repertorio. Il nuovo repertorio si presenta più ricco di notizie e informazioni, meglio articolato, con una struttura più pratica nella consultazione, uno strumento agibile anche ai non tecnici. La parte introduttiva è dedicata al sistema Federchimica: una presentazione della struttura di Federchimica (la Direzione Generale, le cinque Direzioni Centrali, il Centro Studi), delle 17 Associazioni di settore e di Enti, Organizzazioni e società collegate a Federchimica (3R Associati,

Certichim, Istituto per l'Ambiente, Responsible Care, Unichim). Il Repertorio è suddiviso in 5 sezioni: elenco delle imprese associate a Federchimica, elenco delle imprese per settori di attività, ovvero dei 42 settori di attività con le imprese



## IL REPERTORIO DELL'INDUSTRIA CHIMICA IN NUMERI

12 mesi di attività del Gruppo di lavoro  
376 pagine  
4314 prodotti  
oltre 1300 stabilimenti produttivi  
245 uffici commerciali  
1902 numeri CAS  
4300 voci contenute nel glossario  
5000 copie stampate e altrettanti dischetti  
150.000 lire il prezzo di vendita

associate in essi operanti, elenco dei prodotti in ordine alfabetico, elenco dei numeri di CAS (numeri che vengono assegnati ai composti chimici dal Chemical Abstracts Service, sezione della Società Chimica Statunitense); glossario italiano/inglese dei prodotti. L'elencazione riguarda ben 4314 prodotti chimici; sotto ciascun prodotto sono elencate le imprese che lo producono e/o lo commercializzano: P dopo il nome dell'impresa significa che produce e commercializza, mentre M significa che commercializza soltanto. I prodotti contenuti nella sezione 3, a cui è attribuito il numero CAS, sono elencati in ordine progressivo nella sezione 4.

## NUOVA ELEZIONE IN FEDERCHIMICA

Il 6 dicembre scorso il Vice Presidente della Commissione Consultiva per i Rapporti Esterni di Federchimica, Dr. Diana Bracco, ha nominato nel corso della prima riunione il nuovo Comitato Comunicazione e Immagine. In quell'occasione è stata invitata a farne parte la Dr. Adriana Spazzoli, responsabile Relazioni Esterne e Marketing Mapei.



Gli italiani  
e la chimica

40 domande e risposte  
sulla chimica  
e l'industria chimica

con la collaborazione di  
Astra e Demoskopia  
Febbraio 1995

# GLI ITALIANI E LA CHIMICA

Presentati i risultati della ricerca voluta da Federchimica: migliora il giudizio degli italiani nei confronti dell'industria chimica, con qualche riserva in tema ambientale.

Nel febbraio di quest'anno in una conferenza stampa organizzata da Federchimica è stata presentata la ricerca "Gli italiani e la chimica" svolta con la collaborazione di Astra e Demoskopia: 40 domande e risposte sulla chimica e l'industria che danno un'idea del rapporto tra il mondo esterno e la chimica.

Il Presidente della Federazione, Benito Benedini, ha sottolineato che questa ricerca rientra in una significativa "operazione ascolto" sviluppata all'insegna della chiarezza e della trasparenza. Temi questi ultimi che rappresentano una costante Mapei: dall'iniziativa Fabbriche Aperte, all'adesione al programma Responsible Care, alla certificazione alle Norme ISO. Dalla ricerca emerge che i cittadini continuano ad essere preoccupati sul piano ambientale, ma sempre più consapevoli del ruolo determinante del settore per il livello di benessere della società. Benedini ha ricordato gli ampi e articolati progetti operativi. "Ci siamo occupati" afferma Benedini "del problema dei rifiuti industriali, costituendo una vera holding tecnico-operativa, la 3R Associati.

Abbiamo creato il Certichim, per risolvere il problema della certificazione qualità dei processi produttivi. Abbiamo varato" continua "il progetto aree attrezzate per mettere a disposizione delle aziende spazi per ospitare impianti industriali già attrezzati sotto il profilo ambientale, ed infine abbiamo lavorato per incentivare la ricerca scientifica e tecnologica, che tanta incidenza ha in materia di ecologia". Nella stessa occasione si è ricordato il Programma Responsible Care, sul quale è intervenuto il Vice Presidente per i rapporti esterni, Diana Bracco, che ha rilevato come questa iniziativa di matrice internazionale sia stata adottata per dare una risposta organica ai problemi dell'ambiente, della sicurezza e della salute.

## L'immagine della chimica

Ma cosa ha evidenziato la ricerca? Innanzitutto il 74% degli interrogati che compongono il campione statistico (2000 cittadini tra i 14 e i 74 anni rappresentativi della popolazione italiana), afferma a tutt'oggi di conoscere pochissimo o quasi nulla dell'industria chimica.

Da cui si conclude la necessità di una più estesa informazione perché più le imprese si fanno conoscere con completezza e meno sono criticate.

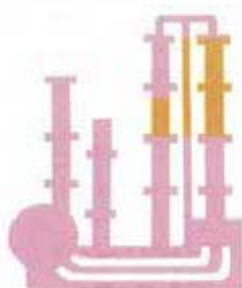
L'81,2 % degli italiani afferma che "ancora troppo spesso l'industria chimica nasconde le caratteristiche e i rischi delle sue produzioni e dei suoi prodotti". Il 53% non ha però dubbi circa il fatto che "nell'ultimo anno tale industria ha fatto molti più sforzi che in passato per farsi conoscere".

A due adulti su tre le informazioni sul settore provengono da telegiornali e giornali radio, mentre per il 66% degli italiani le informazioni più attendibili vengono in primo luogo da scienziati ed esperti.

## L'industria motore di crescita

Da alcuni anni la quasi totalità della popolazione identifica l'industria quale motore per la crescita e lo sviluppo della società, nel cui ambito ricopre un ruolo di primo piano il raggiungimento di un'elevata qualità della vita.

A questo giudizio positivo si contrappongono alcune critiche: dominanti quelle per l'inquinamento e l'inutilità o la dannosità di molti prodotti. Il 73,3% degli italiani non intende però scegliere tra ambiente e industria, ed è comunque convinto che sarà possibile "garantire insieme un ambiente accettabile, la crescita economica e la qualità della vita".





# PRIMI MESI DI ATTIVITÀ DELLA MAPEI GB

Baffi diventa cronoman. Della Santa gioia e paura.

di Alessandro Brambilla

Quando corre in Spagna il velocista cremasco Adriano Baffi diventa un ingordo. In terra iberica raramente il corridore di Vailate fallisce gli obiettivi alla sua portata. E così nelle prime settimane del '95 agonistico su strada il figlio d'arte ha centrato sei bersagli, ben spalleggiato dagli altri alfiere della MAPEI GB. Baffi, trentatreenne con l'entusiasmo da ragazzino e la serietà professionale dei grandi campioni, in Spagna ha addirittura vinto una cronometro e la classifica finale di una corsa a tappe. Ha iniziato con la vittoria di tappa al Criterium di Palma de Mallorca. Poi alla Ruta del Sol ha centrato due successi. Il repertorio l'ha diversificato alla Vuelta a Murcia, dove oltre ad imporsi in una tappa in volata, Adriano ha strabiliato nella crono finale e si è aggiudicato la classifica generale. Sono pochi nella storia del ciclismo i velocisti capaci di vincere corse a tappe: Rik Van Steenbergen, Roger De Vlaeminck, Freddy Maertens, Dino Zandegù. La Vuelta a Murcia permette a Baffi di entrare d'autorità tra questi grandi.

Stefano Della Santa passista scalatore lucchese ha rivinto, grazie anche al prezioso lavoro di Baffi, la classifica finale della Ruta del Sol. E' stato un successo più sofferto rispetto a quello del '94. Della Santa che corre tra i professionisti dall'89 e ora vanta 10 successi, purtroppo è passato dalla gioia al dolore. Alla Vuelta a Comunitat Valenciana in cui ha preso il via da favorito è caduto in discesa andando a sbattere contro un guard rail. Lo hanno sottoposto alla TAC a Valencia e a Lucca. Per una rottura del muscolo femorale ha dovuto sospendere gli allenamenti per due settimane, ricominciando la preparazione praticamente da capo.

L'appartenenza alla MAPEI GB ha dato nuovi stimoli a Franco Ballerini. Il conterraneo di Gastone Nencini si è aggiudicato l'Het Volk, classica



d'apertura della stagione belga. Pugnace come sempre, all'estero Ballerini continua a riscuotere consensi. Franco non vinceva da quattro anni.

Il belga Johan Museeuw, secondo in Coppa del Mondo '94, nel primo scorcio di stagione ha gioito per due successi tra i quali il Trofeo Laigueglia, gara d'apertura della stagione italiana. Dopo il Capo Mele sul rettilineo dell'Aurelia di Laigueglia, la "sponda blu d'Europa", gli uomini della MAPEI GB, in particolare Ballerini e Noè, hanno ripreso lo scatenato Bugno e il giovane Petito. Il treno della MAPEI GB ha funzionato alla perfezione nel lanciare Museeuw, vincitore con una principesca volata davanti a Zanini, Baldato e agli altri battistrada. L'altra vittoria il trentenne di Steenbakkerstraat l'ha conseguita in Belgio. Il team MAPEI GB prosegue compatto per abbattere il record delle 58 vittorie stagionali.

*Johan Museeuw al traguardo del trofeo Laigueglia, gara d'apertura della stagione italiana*





A fianco, Johan Museeuw sul podio del trofeo Laigueglia

Sotto, Franco Ballerini stringe la mano a Eddy Merckx sul podio dell'Het Volk



## PROGRAMMA CORSE MAPEI-GB 1995 da maggio a luglio

### MAGGIO

01.05	★ HENNINGER TURM	GERMANIA
02.05 • 07.05	Dunkerque	Francia
02.05 • 07.05	Giro della Romandia	Svizzera
05.05 • 07.05	Vuelta la Rioja	Spagna
09.05	Giro del Friuli	Italia
13.05 • 04.06	● GIRO D'ITALIA	ITALIA
14.05	Clasica Alcobendas	Spagna
14.05	Giro della Colonia	Germania
16.05 • 21.05	Giro delle Asturie	Spagna
17.05	Binc - Tour - Binc.	Belgio
25.05	Grand Prix di Vallonia	Belgio
28.05	Tour Limbourg	Belgio

### GIUGNO

03.06	Classica Alpi	Francia
04.06	Gran Premio Zamudio	Spagna
04.06 • 11.06	Giro di Delfinato	Francia
07.06 • 11.06	Bicicleta Basca	Spagna
13.06 • 22.06	Giro di Svizzera	Svizzera
15.06 • 22.06	Giro di Catalogna	Spagna
15.06	T. Mansferrer	Spagna
17.06	Gran Premio di Prato	Italia
18.06	Giro di Toscana	Italia
20.06 • 23.06	Giro di Puglia	Italia
25.06	Trofeo Matteotti	Italia
25.06	CAMPIONATI NAZIONALI	

### LUGLIO

01.07 • 23.07	● TOUR DE FRANCE	FRANCIA
19.07 • 23.07	Hofbrau Cup	Germania
25.07	Vilafranca de Ordizia	Spagna
27.07	Saragoza	Spagna
29.07	Crit. d'Abruzzo (ex Cronostaffetta)	Italia
29.07	Gran Premio di Santander	Spagna
31.07	Circ. Guecho	Spagna
31.07 • 04.08	G. Bretagna	Gran Bretagna

- GRANDI GIRI
- ▲ CAMPIONATO DEL MONDO
- ★ COPPA DEL MONDO



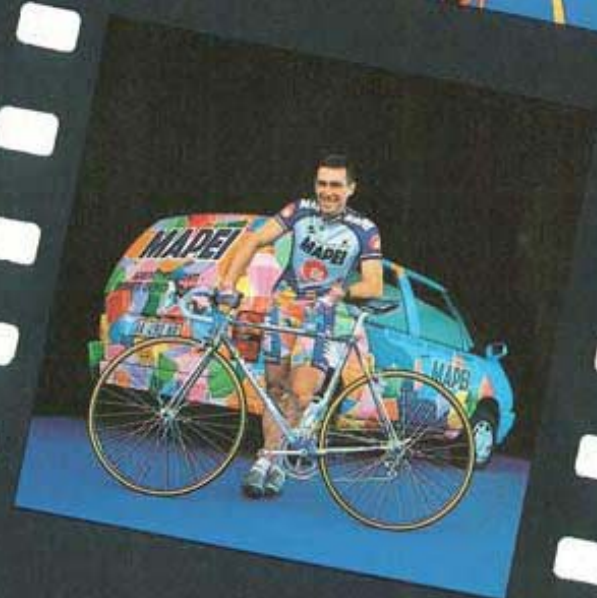
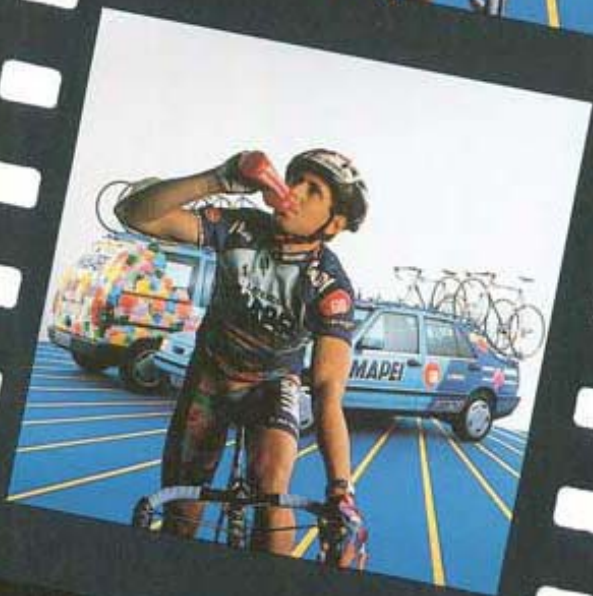
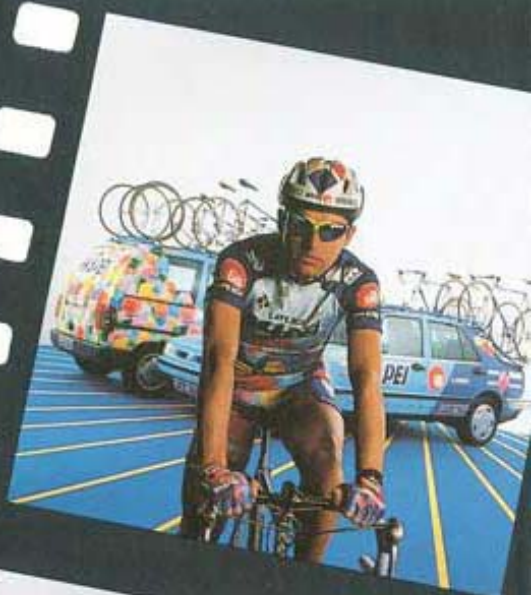
# MAPEI GB IN ATTESA DEL GIRO D'ITALIA

Alcune considerazioni prima della grande corsa rosa.

di Alessandro Brambilla

Il settantottesimo romanzo del Giro d'Italia inizierà sabato 13 maggio a Perugia, nel cuore verde della penisola. Il team multinazionale MAPEI GB punta al successo nella corsa rosa con Toni Rominger, il suo uomo più rappresentativo. Nella seconda giornata Rominger sfiderà gli altri uomini di classifica nella crono individuale di 18 chilometri da Foligno ad Assisi. Dopo alcune tappe di trasferimento Rominger e gli altri corridori dovranno tenere gli occhi bene aperti nell'ottava tappa da Acquappesa Marina, in Calabria, al Monte Sirino, in Basilicata. La salita di Campotenese e quella finale del Sirino potrebbero mettere fuori causa molti big un po' come è accaduto nel '94 a Campitello Matese. Al nono atto da Terme La Calda a Salerno ci sarà la possibilità di riflettere e risparmiare i garretti in vista della crono del giorno successivo, da Telesse Terme a Maddaloni in Campania. Anche nel Giro del 1985 una crono si concluse a Maddaloni e Bernard Hinault ne approfittò per diventare maglia rosa. Nella seconda parte della corsa rosa 1995 non ci sarà più un attimo di tregua. L'arrivo sulla ripidissima salita del Ciocco in Garfagnana rievocherà agli appassionati le grandi sfide tra Merckx e Fuente, leit-motiv dei Giri dei primi anni '70. Nella tredicesima tappa il San Valentino pare inserito apposta per diventare un trampolino onde evitare l'epilogo a ranghi compatti. Dalla quattordicesima tappa in poi l'altimetria mette davvero i brividi. Dopo 22 anni il Giro torna nei pressi di Livigno prima di sconfinare in Svizzera. E lo Julierpass, punto chiave di tante edizioni del Tour de Suisse, diventerà probabilmente implacabile arbitro del Giro d'Italia. Nell'ultima crono in 48 chilometri i girini dovranno superare il Colle del Gallo e il Selvino. La diciannovesima frazione da Mondovì a Briançon ricalca un po' la tappa che nel '94 terminò a Les Deux Alpes. Chi riuscirà ad avvantaggiarsi sul sesto grado del Passo dell'Agnello, con sommità a quota 2748, e sull'Isoard, non verrà più raggiunto. Prima di raggiungere Milano, il Giro farà sfogare gli scalatori in Val d'Aosta e nel Varesotto con una tappa costruita sulle palestre ciclistiche del grande bersagliere di Cittiglio Alfredo Binda. Gli uomini della MAPEI GB attendono il Giro con trepidazione: Baffi pensa alla maglia ciclamino da leader della classifica a punti; Bortolami spera di vincere finalmente una tappa, come è riuscito a fare l'anno scorso al Tour de France; Rominger vuole la maglia rosa con la stessa determinazione che gli ha consentito di diventare superpersonico primatista dell'ora.

*Alcuni protagonisti del prossimo Giro d'Italia:  
Gianluca Bortolami, Toni Rominger,  
Adriano Baffi (dall'alto in basso)*





# NON SOLO PROFESSIONISMO

Grassi, Yeti, Brunero, Pagnoncelli,  
Il Micco e Mapei: per vincere insieme

**I**l gruppo Mapei non si limita a sponsorizzare la grande squadra allestita in collaborazione con GB, Colnago, Latexco e Sportful. Mapei vince anche insieme ai dilettanti e nelle varie specialità del fuoristrada. Con il marchio **Granirapid** ad esempio si è abbinata al team Pagnoncelli, la società presieduta da Paolo Pagnoncelli, noto commerciante di materiali edili e piastrelle, che quest'anno fa affidamento sul suo velocista Mario Traversoni che ha vinto 6 gare nel '92, 5 nel '93 e 7 l'anno scorso, tra cui le Tre Valli Varesine. Gareggiano per la **Pagnoncelli Mapei** anche lo scalatore Luca Molteni, il passista veloce Marco Giroletti, il pugnace Oscar Pozzi, il figlio d'arte Matteo Morotti, Enrico Bonetti, Silvio Caviglia, Emiliano Murtas, Roberto Valtolina, Massimiliano Codol, Alfredo Colombo e Armando Ferrario. Il diesse del team è Alberto Cappelletti. Nel Canavese vicino a Torino ha sede un altro squadrone che beneficia della sponsorizzazione della Mapei, con il marchio **Mapecem**. E' la Brunero di Ciriè, società sostenuta anche dalla Bongioanni con la denominazione dedicata ad un pioniere del ciclismo. Giuseppe Damilano è l'abile tecnico della Brunero Mapei per la quale corre l'argentino Gabriel Moureu,

*Nella foto a destra il livornese Federico Profeti della Grassi-Mapei, vittorioso al traguardo del Trofeo Internazionale Franco Balestra*

*Sotto, il team Pagnoncelli Mapei al completo*



vent'anni, alla Brunero dalla scorsa stagione. Il più quotato tra gli aspiranti professionisti è Claudio Ainardi, 23enne torinese, vincitore di 5 gare tra le quali la Milano-Rapallo nel '94. Damilano ha a disposizione anche il Campione d'Italia open della corsa a punti, Mauro Silvestri, Fabio Cattenone, Maurizio Dondoglio, Fulvio Frigo, Giovanni Giglio, Mauro Silvestri, il potente ligure Siro Grosso, Luca Mapelli, Massimiliano Napolitano, Matteo Panzeri, Nicola Panzeri, Michelangelo Rainone e Roberto Sgambelluri. Da notare che prima di diventare professionisti col team Mapei, hanno indossato la maglia della Brunero Daniele Nardello e Marco Bellini. In Toscana c'è grande entusiasmo per l'ingresso della Mapei tra gli sponsor del dilettantismo su strada e della mountain bike. La possibilità di avere uno sbocco tra i prof della MAPEI GB ha messo le ali fin dall'inizio di stagione ai ragazzi della Grassi, abbinata al prodotto **Mapefluid**. Hanno come direttore sportivo Marcello Massini. Corrono con la Grassi i figli di Fabrizio Fabbri, Fabio e Francesco oltre a Fabio Colombini, Stefano Farnetani, Fabrizio Arzilli, Gabriele Balducci, Giuseppe Di Grande, Leonardo Guidi, Massimiliano Martini, Davide Pierigé, Federico Profeti, Roberto Remorini,



Pasquale Santoro, Roberto Senesi e Nicola Serafini. Profeti e Colombini sono stati i primi a vincere. Nei mesi estivi è molto atteso l'umbro Paolo Alberati. Dalla Grassi proviene anche il professionista della MAPEI GB Alessandro Calzolari.

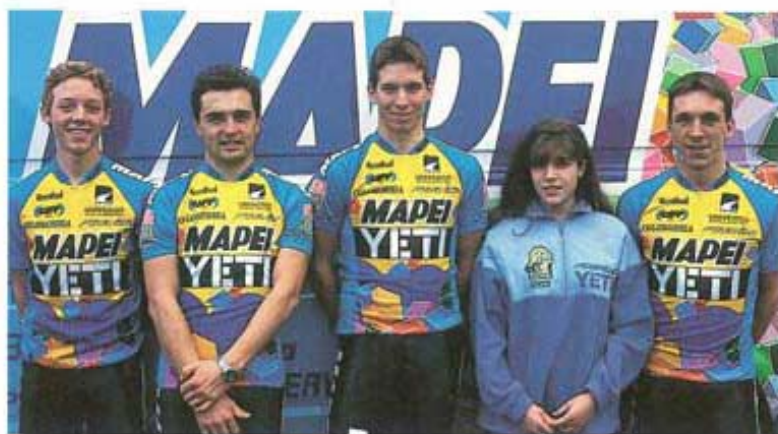
Alla Mapei Yeti preparata da Aldo Sassi, l'attività su strada viene alternata a quella in sella alla mountain bike. Danilo Gioia, primo nella Top class '94 e Dario Cioni vincitore di due titoli italiani d'inverno, sono le star. Con loro in maglia giallo blu ci sono Patrick Cioni, Orlando Dal Molin e la giovane trentina Consuelo Consolati. La sponsorizzazione è abbinata in questo caso al prodotto Lampocem.

Chi non conosce Renzo Bardelli? Il popolare dirigente toscano che in passato ha avuto alle proprie dipendenze atleti del calibro di Moser, Bartoli, Fornaciari, Baronti, Cipollini ora ha creato un nuovo gruppo. La società è denominata Il Micco Giusti Mapei (Ultraplan);

l'allenatore è Sandro Lerici che fa correre e vincere (fin da gennaio in Sud America) il promettente Alessandro Petacchi.

Compongono la rosa a disposizione di Lerici i quotati Alessio Barbagli, Oscar Biason, Giuseppe Di Fresco, Cristian Moreni, Davide Tani, Giuseppe Bellino, Andrea Buffoni, Emanuele Lupi, Gino Paolini, Roberto Rofi.

*I cinque corridori della squadra di MTB Yeti Mapei*



## CURIOSITÀ

### Anche gli interisti leggono Realtà Mapei

Il numero dei lettori di Realtà Mapei è in costante aumento specialmente da quando il gruppo Mapei è entrato nel grande ciclismo. Anche due giovani attaccanti dell'Inter, Marco Delvecchio e Pierluigi Orlandini, entrambi azzurri della nazionale under 21 si interessano alle performances di Rominger e Bortolami.



*Nella foto sopra, Pierluigi Orlandini con Realtà Mapei*

*A fianco, la campionessa mondiale di spada Laura Chiesa, con la rivista Realtà Mapei, e il giornalista Sandro Brambilla*

### ... e anche le campionesse

La campionessa mondiale di spada 1994 Laura Chiesa ha consegnato personalmente l'omaggio floreale al livornese Federico Profeti, vincitore del Trofeo Internazionale Franco Balestra a San Pancrazio di Palazzolo sull'Oglio nel bresciano (v. foto della vittoria nella pagina precedente). Federico Profeti è una delle punte del team rosso-verde Grassi Mapei, che continua ad essere una squadra temuta e stimata anche fuori della Toscana. Laura Chiesa, torinese, ha vinto due titoli italiani ed è giunta seconda al mondiale '93; frequenta la facoltà di giurisprudenza ed è una lettrice

di Realtà Mapei; a San Pancrazio Francesco Moser le ha fatto indossare la maglia del team Mapei.





# CESENATICO

## 21 MAGGIO

### 1995

# TROFEO G.P. della MONTAGNA MAPEI Km. 200

Percorso ridotto  
km 130

*A tutti gli iscritti  
verrà consegnata  
una maglia di pregio  
in tessuto T.V.X. con  
cerniera lunga studiata  
dal maglificio Giordana  
per mantenervi asciutti*

## MAPEI

### NOVITA'

- Parziale modifica del percorso con tagli logistici ed un finale con maggiori difficoltà
- Spettacolare il passaggio sul Barbotto con orologio per l'assegnazione del Trofeo della montagna Mapei
- Patrocinio della Gazzetta dello Sport con pubblicazione Martedì 23 Maggio dei primi 1.000 classificati

## 25°

# SUPER

# NOVE COLLI

### MODALITA' DI ISCRIZIONE

Le iscrizioni sono già aperte e devono essere inviate al G.C. Fausto Coppi Cas. Pos. 106-47042 Cesenatico (FO), in unica soluzione e tramite la propria Società di appartenenza, usando l'apposito modulo inviato alle Società con il programma-regolamento o su propria carta intestata. Verranno accolte se accompagnate dalla quota di partecipazione, che deve essere trasmessa con assegno non trasferibile e/o vaglia postale intestato al G.C. Fausto Coppi in raccomandata convenzionale, oltre ai seguenti dati: Cognome - Nome - Numero di tessera - Data di nascita - Taglia - Percorso prescelto (km 200 o 130) - Richiesta di partenza dalla griglia, se avente diritto (G). Taglie disponibili: 46-48-50-52-54-56. **Quota di partecipazione:** L.50.000 di cui L.10.000 per iscrizione, L.40.000 per l'assistenza tecnica, medica, meccanica, ristori, rifornimenti, maglia e oggetto ricordo. (La quota di partecipazione non è riducibile). **Termine d'invio:** 30-04-1995 L. 50.000. È ancora possibile iscriversi dal 1-05 al 10-05-95 però a L. 60.000. Fa fede il timbro postale. **Partecipanti:** tutti i cicloturisti, ciclosportivi e cicloamatori di ambo i sessi, tesserati F.C.I. e di tutte le associazioni nazionali ed internazionali in regola con il tesseramento per l'anno '95. Età da 15 a 65 anni (anno solare). **Speciale griglia d'onore:** ne hanno diritto i primi 500 classificati nelle edizioni 93/94 della Nove Colli e i primi 100 classificati '94 nel Trofeo SACS, nella Maratona delle Dolomiti, nella Milano/Sanremo, nella Fausto Coppi Cuneo-Cuneo, nella classifica finale del Tour d'Italia di gran fondo e tutte le donne iscritte per i 200km.



La nuova maglia '95  
indossata da  
Claudio Savini  
Cicli Venturi - Vincitore  
della 24° edizione

SEGRETERIA NOVE COLLI Tel. 0547/672156 - Fax 0547/672186

PUNTO MAC Tel. 0547/84804 - Fax 0547/672906 - ab. Tel. 0547/83563

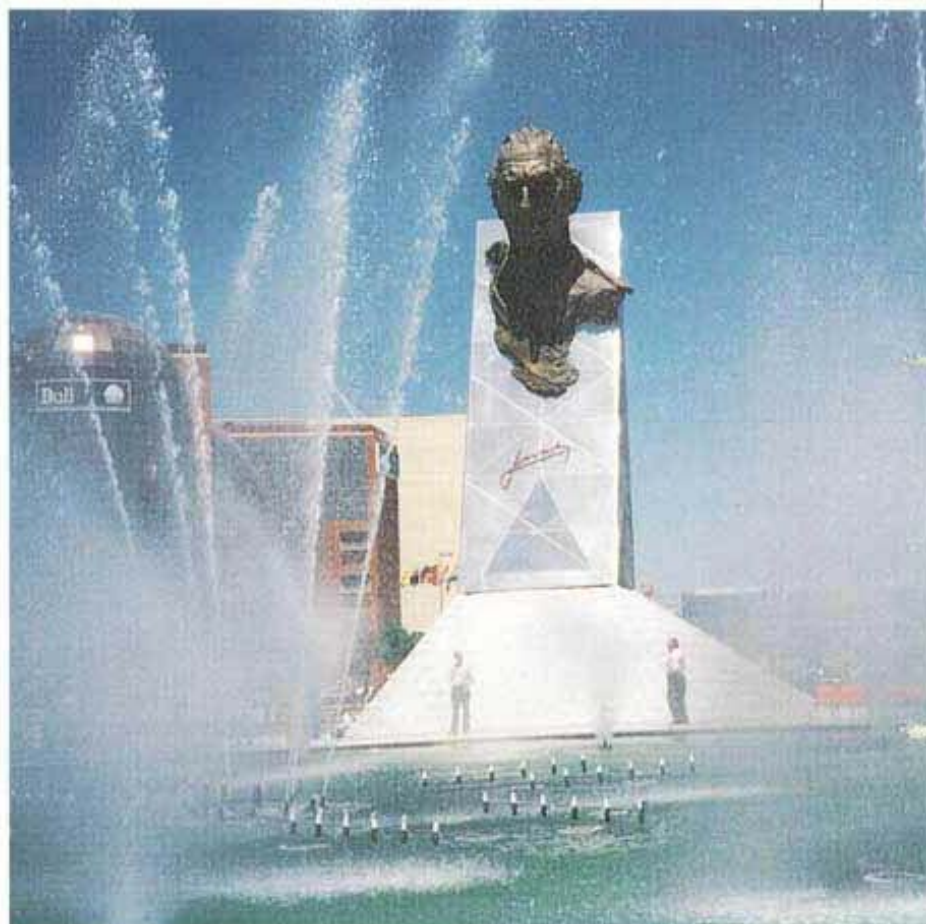


# Una presenza Reale

Ultracolor scandisce lo spazio del monumento a Don Juan di Borbone.

Lo scultore Victor Ochoa la considera "l'opera più importante della sua carriera". Un monumento alto 16 metri e pesante più di dieci tonnellate che rappresenta un omaggio alla memoria di un uomo molto amato in Spagna: Don Juan di Borbone. L'opera, collocata al centro del Campo de las Naciones in prossimità del Palacio de Congresos, è stata presentata ai madrileni l'estate scorsa alla presenza di Don Juan Carlos e di numerose personalità, tra cui Dona Maria de las Mercedes.

La testa in bronzo e acciaio è posta all'estremità di un solido in pietra posato su di un'ampia superficie rivestita in granito e scandita in grandi forme geometriche dalle fughe color antracite. La posa delle lastre di granito è avvenuta in tradizionale, con fughe larghe a cui ha fatto seguito la stuccatura finale. Visto le notevoli dimensioni delle fughe (3,5 cm) e l'elevato traffico a cui la pavimentazione deve essere sottoposta, la scelta della malta per la fugatura è caduta su un prodotto speciale, **ULTRACOLOR**, malta speciale a presa rapida per la fugatura di piastrelle ceramiche e pietre



*Il monumento si erige su di un basamento poggiato nella scenografica pavimentazione realizzata usando delle lastre in granito di notevoli dimensioni. Per la fugatura è stato usato **ULTRACOLOR**, riempitivo per fughe speciale a presa rapida*

*Qui a sinistra, un momento dell'inaugurazione alla presenza dei reali di Spagna*







# INIZIATIVE VINCENTI

Un incontro con Edilmoquette, una significativa e dinamica realtà distributiva di materiali di finitura e prodotti per la posa.

**A**bbiamo chiesto a Valerio Ardito, Direttore Generale, e a Raffaele Ferrara, Direttore Commerciale, di raccontarci come è nato il nuovo show room Edilmoquette di Monza e quali nuovi obiettivi si pongono dopo averne verificato l'apprezzamento da parte degli operatori che l'hanno visitato. Ricordiamo che la Società nasce con sede a Udine molto tempo fa e raggiunge un significativo traguardo diventando partner societario della Inku International come esclusivista di prodotti in Italia. Anche la collaborazione con Mapei, che continua da oltre vent'anni, ha contribuito all'affermazione costante nel tempo.

**D:** Dal settembre scorso è stato aperto il vostro nuovo show room a Monza, quali sono i vostri obiettivi commerciali?

**R:** Il nostro intento è trasportare il successo commerciale già realizzato in Friuli ad altre regioni italiane. E' una crescita "a pelle di leopardo", una strategia che abbiamo avuto modo di conoscere e approfondire in analoghi centri in Europa.

**D:** Quali sono a vostro avviso i principali punti di forza espressi?

**R:** Riteniamo che oggi più di prima ogni proposta di prodotto debba essere correttamente argomentata anche se i nostri interlocutori sono comunque specialisti. Per cui diamo molto risalto all'informazione, al servizio, e ovviamente alla qualità dei prodotti che proponiamo. Il "Centro stile" nasce anche per questo. Non a caso nel lay-out occupa i 7/10 dello spazio totale mentre agli uffici intesi in senso tradizionale sono stati dedicati i 2/10.

**D:** Quanti addetti operano in Edilmoquette?

**R:** Sei persone in tutto di cui due assistenti alle vendite, due consulenti promotori, un coordinatore gerente ed un dirigente della sede di Udine.

**D:** Come nasce l'idea del particolare tipo di pavimentazione adottata nel nuovo show room?

**R:** Ritenevamo fosse un modo attivo ed esplicito di far conoscere le potenzialità dei prodotti che noi trattiamo. Spesso i progettisti al momento



*Da sinistra: l'arch. Parissenti (collaboratore dell'arch. Coretti), il geom. Ferrara (Direttore Commerciale), l'arch. Coretti (progettista del nuovo show room Edilmoquette) e il rag. Ardito (Direttore Generale)*

dell'attuazione non hanno le risposte adeguate: quali prodotti usare per la posa, quali possono facilitare i lavori in fase di cantiere, quali hanno i requisiti di idoneità per un'ampia gamma di soluzioni. Tutte queste cose vengono spiegate in modo corretto e anche "mostrate" nel nostro show room di Monza dove presentiamo rivestimenti di ogni tipo, tessili, resilienti, legno e laminato, nonché prodotti per la posa (vedere anche l'articolo a pag. 12).

**D:** Ci può indicare un prodotto Mapei con delle prestazioni particolarmente interessanti?

**R:** Dovrei citarne più di uno, mi limiterò ad AQUACOL T per l'ampiezza del campo di applicazione, per il tempo di posa necessario e, non ultimo, per essere un adesivo in dispersione acquosa.

**D:** C'è qualche nuovo progetto in corso?

**R:** Nel prossimo autunno contiamo di presentare un nuovo parquet ad incollaggio e Mapei avrà come sempre un ruolo molto importante.



# L'ASSISTENZA TECNICA RISPONDE

Questa pagina è dedicata ai lettori che vogliono scriverci per avere maggiori informazioni sugli articoli pubblicati oppure per segnalare notizie, avvenimenti e suggerimenti legati al mondo della chimica per l'edilizia. E' anche disponibile per coloro che vogliono sottoporre alla nostra Assistenza Tecnica i più diversi quesiti. Vi invitiamo a scrivere a:  
Redazione Realtà Mapei, via Cafiero 22, 20158 Milano.

## Un "risvolto" problematico

**N**ella realizzazione di un fabbricato per abitazione, purtroppo, non sono stati eseguiti i risvolti verticali di impermeabilizzazione dei balconi.

Di conseguenza con la pioggia di "stravento" nonostante la pendenza verso l'estremità dell'aggetto si manifestano macchie di umidità all'intradosso.

Quale tipo di malta può meglio sopperire all'esigenza della posa in opera di un battiscopa che sia anche impermeabilizzante?

Ing. Felice Campanelli, Frosinone



La soluzione da lei proposta di usare una malta impermeabilizzante dietro il battiscopa non costituisce una soluzione di continuità con la guaina impermeabilizzante posta sotto la malta di allettamento, pertanto le suggeriamo di intervenire rimuovendo la prima fila di piastrelle e applicando MAPELASTIC (malta cementizia bicomponente elastica ed impermeabile) con inserita una rete in fibra di vetro. Questo trattamento deve interessare, oltre la zona dello zoccolino, anche lo strato della malta di allettamento in corrispondenza delle piastrelle rimosse. Ad asciugamento

avvenuto del MAPELASTIC è possibile procedere alla posa delle piastrelle rimosse utilizzando il sistema adesivo GRANIRAPID.

Andrea Aliverti

## Fughe "all'antica"

**S**tiamo realizzando una parete in pietra, abbiamo il problema delle fughe, che vorremmo avessero un aspetto antico. Abbiamo pensato a MAPE-ANTIQUÉ, ma in quali delle cinque diverse soluzioni (LC, I, MC, FC, CC)? Stiamo anche realizzando una parete con frangisole in cotto; il posatore richiede una malta di colore rosso. Cosa consigliate?

Costanza Ceramiche,  
Raffadeli (Ag)

Per il problema delle fughe con aspetto antico, vi consigliamo MAPE-ANTIQUÉ CC, una malta premiscelata di colore coccopesto chiaro dalle caratteristiche fisico-meccaniche ed estetiche prossime a quelle delle malte antiche. Mentre per il secondo quesito vi consigliamo MAPEGROUT TISSOTROPICO (malta a ritiro controllato fibrorinforzata di consistenza tissotropica) pigmentato con ossidi di colore adeguato.

Francesco Stronati



## Una facciata in pericolo

**V**orrei un consiglio per ripristinare una facciata di un edificio in klinker dove sono stati registrati distacchi generalizzati, evidenziando un intonaco irregolare.

Massimo Gregori, Milano

Consigliamo, dopo aver rimosso tutte le piastrelle distaccate, di operare nel seguente modo:

- spazzolatura dell'intonaco per asportare tutte le parti friabili
- regolarizzazione dello stesso con NIVOPLAN (malta livellante per pareti)



additivato con 2 Kg di PLANICRETE (lattice di gomma sintetica per malte cementizie) per ogni sacco.

L'applicazione è possibile in spessori variabili da 2 a 30 mm

- dopo un periodo di stagionatura di almeno una settimana per ogni centimetro è possibile procedere alla posa in opera del klinker con KERABOND (adesivo in polvere per piastrelle ceramiche) additivato con ISOLASTIC.

Giampietro Balconi



# **-ISO 9001-**

**Un riconoscimento  
autorevole di valore mondiale.**



**Certificato n. 250 Norma UNI EN ISO 9001**

**Questo é il marchio che identifica il  
SISTEMA DI QUALITA' MAPEI**

**MAPEI ha ottenuto da CERTICHIM e EQNET la  
Certificazione del proprio Sistema Qualità secondo le  
norme ISO 9001/EN29001 "per la ricerca, lo sviluppo,  
la produzione, la commercializzazione e l'assistenza  
alla clientela di adesivi e prodotti chimici per edilizia e  
industria".**