

La lunga marcia degli impermeabilizzanti: dal bitume distillato alle moderne membrane prefabbricate, passando per i manti sintetici e le svariate soluzioni alternative elaborate dall'industria chimica. Un percorso che ha sempre visto l'Italia esercitare una leadership indiscussa, frutto di professionisti e marchi che hanno letteralmente fatto la storia del settore.

ltre a rappresentare idealmente le origini da cui nasce l'esperienza di Specializzata, il settore delle impermeabilizzazioni è in qualche misura paradigmatico del percorso compiuto dall'industria delle costruzioni italiana negli ultimi decenni. Pochi altri comparti hanno infatti vissuto i passaggi e le trasformazioni apportati dall'evoluzione di tecnologie, materiali, tecniche applicative, norme e dinamiche commerciali nella stessa misura, in maniera altrettanto radicale e con la stessa vorticosa rapidità. Pochi hanno vissuto una leadership altrettanto marcata dell'industria italiana, dominata da marchi che hanno fatto scuola e tracciato percorsi tecnologici a livello internazionale, e di operatori che, grazie ad eccezionali capacità progettuali ed esecutive, hanno letteralmente costruito da zero i saperi tecnici del comparto. Sviluppando una cultura di settore che, ancor oggi, rappresenta un punto di riferimento in tutto il mondo. Gli artefici di guesta esaltante storia hanno nomi e volti, che hanno accompagnato con la loro presenza, i loro contributi tecnici e il loro sostegno anche la storia di Specializzata e, prima ancora, di Impermeabilizzare. In queste pagine la ripercorreremo, in una sorta di ideale omaggio a tutti loro.

L'evoluzione di tecniche e materiali: dal bitume distillato...

Anche se l'utilizzo del bitume come materiale impermeabilizzante, principalmente sotto forma di asfalto colato, vanta una storia millenaria, è solo nei primi decenni del '900 che, grazie alla sua disponibilità in grandi quantità come residuo della distillazione del carbone e del petrolio, si sviluppa il suo impiego estensivo in edilizia, preceduto da quello del catrame poi abbandonato perché fortemente nocivo. Nei primi decenni del Novecento nascono le impermeabilizzazioni a bitume distillato, una miscela prodotta dalla distillazione degli idrocarburi più leggeri, come il benzene. Il materiale, però, necessitava di ulteriori perfezionamenti per ovviare alla rigidità e alla fragilità a freddo. Si scoprì allora che la stabilità chimico-fisica migliorava con l'ossidazione, pur non essendovi unanimità circa il reale comportamento dello stesso in opera e la sua resistenza all'invecchiamento. In ogni caso, grazie a questo processo industriale si ottenne per la prima volta un bitume stabilizzato, colabile direttamente sulle superfici da impermeabilizzare. L'asfalto colato – questa la denominazione comunemente impiegata - comportava l'impiego di bitumi di prima distillazione, miscelati a filler di diverse granulometrie, dalla sabbia al carbonato di calcio al nerofumo, in modo da conferire all'impermeabilizzazione le necessarie caratteristiche di elasticità e plasticità. La sua preparazione – come, peraltro, la gestione complessiva delle lavorazioni - comportava, come vedremo, una complessa organizzazione nonché l'impiego di attrezzature di una certa importanza, aspetti che influenzarono di conseguenza la struttura delle imprese specializzate nel campo. Una soluzione alternativa, ma più complessa e costosa, era quella del cosiddetto "plastico bituminoso", adottato



da molti applicatori e consistente nel mescolare il bitume distillato con fibretta di amianto. Con i primi anni '60, da un lato il progressivo impoverimento della materia prima disponibile sul mercato, soggetta per motivi economici a più cicli di distillazione, dall'altro quello delle competenze degli applicatori, ingenera una serie di forti problematiche nella realizzazione degli asfalti colati, che accusano la scarsa qualità del bitume in termini di ridotta plasticità nonché la diffusione degli isolamenti termici, i quali tendono a indurre sollecitazioni negative nello strato impermeabile. Inizia cosi a diffondersi l'utilizzo dei cartoni bitumati, in cui il bitume ossidato, una volta fuso e spalmato in opera alternandolo a fogli di carta prebitumata, riesce ad ovviare in parte alle problematiche sopra citate.

...alle membrane prefabbricate...

Ma un grande cambiamento è ormai dietro l'angolo. Intorno alla metà degli anni '60 si assiste infatti a un evento tra i più rivoluzionari non solo per il settore ma, in qualche misura, dell'intera storia dell'edilizia moderna: la comparsa sul mercato delle prime membrane impermeabilizzanti prefabbricate. Una scoperta epocale, che cambierà completamente non solo le modalità esecutive di queste lavorazioni ma anche i loro principi progettuali, la struttura delle imprese, del mercato e della distribuzione. Un cambio di passo radicale, insomma, che prende le mosse dal forte sviluppo vissuto dall'industria chimica in quegli anni, tradottosi in alcune scoperte – fra tutte, la compatibilità fra bitume distillato e polimeri come il polipropilene atattico (APP), scoperto nel 1954 dal premio Nobel Giulio Natta, o lo stirene butadiene stirene (SBS) - che vengono utilizzate da alcuni pionieri per la formulazione, da un lato, di nuove miscele a base bituminosa modificata, dall'altro di rivoluzionari cicli di produzione che consentiranno di riunire in un prodotto industriale matrice impermeabilizzante e armatura. Nomi come Vetroasfalto, Derbit, Asfalti Breitner, Imper, Polyglass, Nord bitumi, Index, saranno i protagonisti di questa fase e gli artefici della messa a punto del processo produttivo dell'oggi familiare rotolo: una miscela bituminosa, calandrata in grandi fogli armati in velovetro e soprattutto poliestere, facilmente applicabile con l'innovativo sistema a fiamma. La base, si può dire, di tutte le innumerevoli evoluzioni che seguiranno negli anni a venire.

...ai manti sintetici

Il decennio che intercorre tra gli anni '60 e i primi anni '70, epoca in cui si collocano i fenomeni che abbiamo sopra ripercorso, registrano sul fronte dei materiali anche altri forti elementi di novità. E' in questa epoca, infatti, che da



Timeline		
1900	▶	Nasce Giulio Strazza
1921	\triangleright	Nasce Balzaretti Modigliani
1928	\blacktriangleright	Nasce Valli Zabban
1936	\blacktriangleright	Nasce Imper
1936		Nasce Casali
1937	\blacktriangleright	Nasce Gamma Ruberoid
1939		Nasce Vetroasfalto
1959		Primi manti impermeabilizzanti sinteti
1962		Nasce Coim
1963		Prima membrana bituminosa prefabbricata
1965		Nasce Gutta
1964		Nasce Derbit
1967		Nasce Nord Bitumi
1967		Nasce Sappi
1969		Nasce Polyglass
1969		Nasce IGLAE
1970		Nasce Asfalti Breitner
1970	K	Nasce Flag
1976		Nasce la rivista Impermeabilizzar
1977	K	Nasce Gedaco
1977 1978		Congresso Internazionale AIE a Venezi Nasce Index
1970	K	Nusce index
1983	K	Prime normative di prodotto UN Nasce Novaglass
1988		Nasce Pluvitec
1991		Nasce Specializzata
1995		Nasce Italiana Membrane
2001		Nuove normative di prodotto europee
2001		Nasce Assimp Italia
2009		Norma UNI 11333
_00,		

sulla formazione degli operatori

Impermeabilizzazione

altri paesi europei come Germania e Francia giunge, grazie ad aziende come Braas, Sarna, Basf, Dynamit Nobel, Trocal, Dupont e Flag, una nuova tecnologia potenzialmente concorrenziale a quella delle membrane prefabbricate a base bituminosa, con cui può rivaleggiare per facilità di gestione e praticità di posa: quella dei manti sintetici. PVC, polietilene, diventano termini sempre più familiari grazie alla diffusione di soluzioni frutto di svariate tecniche produttive – calandratura, estrusione, spalmatura – che però vivono una fase di crescita piuttosto travagliata, la cui messa a punto richiederà almeno un decennio di esperienze e risultati non sempre positivi che ne penalizzeranno la diffusione a dispetto di un potenziale davvero notevole. Problemi che verranno via via superati, fino a dare vita a una generazione di prodotti dalle caratteristiche e prestazioni eccellenti. Resta, a posteriori, il dubbio che senza queste difficoltà iniziali l'evoluzione dell'intero settore delle impermeabilizzazioni avrebbe potuto imboccare strade diverse.

Progressivamente, al di là dei settori di impiego più tradizionali, si fanno progressivamente strada nuove soluzioni e tipologie di prodotti come geotessili, geosintetici e geocompositi, manufatti che via via trovano sempre più largo impiego in applicazioni di ingegneria civile e idraulica, ad esemcommercializzati i primi prodotti, costituiti da fogli di cartone a struttura ondulata in cui veniva immessa polvere di bentonite tramite un sistema a setaccio vibrante. Si trattava di prodotti molto pratici dal punto di vista della messa in opera, e che perciò hanno avuto all'epoca grande successo soprattutto nella posa in orizzontale; utilizzati in verticale, però, questi materiali denunciavano grossi limiti, specie nella posa controterra. Per potersi esprimere con efficacia, infatti, i sistemi bentonici necessitano di operare in condizioni di compressione, quindi a contatto con supporti che ne contrastino efficacemente l'espansione; un risultato, questo, impossibile da raggiungere in presenza di terreni non adeguatamente compattati. Una seconda generazione di manufatti, realizzata per cercare di risolvere questo problema, è stata quella dei materassini: sandwich costituiti da due strati di tessuto in polipropilene, reciprocamente saldati mediante agugliatura, all'interno dei quali è confinato uno strato di polvere di bentonite la cui espansione viene così contrastata entro i limiti desiderati. Si è trattato, in buona sostanza, del primo passo verso una qualche forma di prefabbricazione dei manufatti; una tappa apprezzabile, che tuttavia non risolveva ancora tutti i potenziali problemi applicativi di questi sistemi. Per questo è stata sviluppata









Nella sequenza fotografica, l'evoluzione di tecniche e materiali: dalle prime applicazioni con bitume distillato e cartonfeltro alle membrane prefabbricate posate a fiamma, le membrane autoadesive, i manti sintetici.

pio nell'impermeabilizzazioni di discariche, serbatoi, vasche di stoccaggio, bacini, canali, gallirie e opere in sotterraneo e che, soprattutto negli ultimi vent'anni, incontreranno un buon successo di mercato.

Le alternative

Intorno alla metà degli anni '70 compare sul mercato una soluzione che, soprattutto in alcune specifiche applicazioni, incontrerà una certa fortuna: gli impermeabilizzanti a base bentonitica. E' in questo periodo infatti che vengono

una terza generazione di prodotti,: le bentoniti pregelificate, manufatti costituiti da una lamina di gel di bentonite di sodio accoppiata in fase di estrusione con due specifici geotessili, prodotta con un sistema di preattivazione con acqua demineralizzata, stabilizzazione chimica della materia base tramite speciali polimeri, e densificazione della massa pregelificata, effettuata con un processo di laminazione forzata sotto vuoto. La filosofia, anche in questo caso, è stata quella di fornire un prodotto prefabbricato, ma in grado di operare anche in condizioni chimicamente difficili.

LE PUBBLICAZIONI E GLI EVENTI

La storica presenza di Be-Ma Editrice nel settore delle impermeabilizzazioni è testimoniata, oltre che dalla puntuale azione informativa e divulgativa svolta prima da Impermeabilizzare e poi da Specializzata, anche da una serie di opere editoriali ed eventi che, nel corso degli anni, ne hanno accompagnato e promosso lo sviluppo. Da ricordare, in questo senso, è Expo Ita, la manifestazione fieristica dedicata al settore delle impermeabilizzazioni tenutasi dal 1976 al 1983 e in seguito confluita nel Saie, che ha seguito passo passo le evoluzioni del comparto in anni decisivi per la sua affermazione. Sul fronte delle molte iniziative editoriali varate nel corso degli anni merita una particolare menzione la pubblicazione, nel ..., del primo Codice di Pratica Iglae; nel 1990, del Manuale dell'Impermeabilizzazione, una guida alla progettazione e alla risoluzione dei principali dettagli costruttivi realizzata in collaborazione con il gruppo Produttori di Membrane Bitume Polimero aderenti ad Assochimica; e, in epoca più recente, la realizzazione in collaborazione con Assimp Italia del manuale "Sistemi di

La pubblicistica nel settore delle impermeabilizzazioni ha sempre mostrato una notevole vivacità: numerose, in particolare, le pubblicazioni edite da Be-Ma, con alcuni titoli che ancora oggi rappresentano un sicuro punto di riferimento tecnico.

Nel corso degli anni una certa applicazione hanno trovato anche i prodotti impermeabilizzanti a base cementizia. La prima famiglia a comparire sul mercato è stata quella dei cementi osmotici, che nel tempo si è ampliata fino a comprendere una grande varietà di formulati dalla composizio-

impermeabilizzazione. Guida alla progettazione".

Il loro particolare meccanismo di funzionamento li ha infatti indirizzati ad applicazioni molto specifiche come l'imperme-abilizzazione di murature contro terra, opere idrauliche, risanamento di strutture degradate dall'umidità, rivestimento di serbatoi e vasche. L'altra grande famiglia di soluzioni a







ne opportunamente calibrata per adattarne caratteristiche e modalità di azione alle specifiche condizioni di esercizio. Utilizzabili su qualsiasi tipo di supporto, dal calcestruzzo, al laterizio, alla pietra, questi prodotti si distinguono per una serie di proprietà fisico – tecniche, tra cui il forte potere di adesione, l'elevata durabilità, anche in ambienti resi aggressivi dalla presenza di agenti chimici, biologici o inquinanti, una buona resistenza alle sollecitazioni meccaniche e all'invecchiamento, aspetto questo particolarmente rilevante date le funzioni che questi formulati sono chiamati ad assolvere.

base cementizia, le membrane cementizie elastiche, hanno trovato soprattutto in questi ultimi anni una certa diffusione soprattutto per la loro praticità di impiego, in determinate situazioni, superiore a quella dei tradizionali prodotti a base bituminosa. Prodotti bicomponenti, in genere costituiti da leganti cementizi e polimeri in dispersione, queste membrane hanno infatti incontrato il favore del mercato in quanto, grazie alla loro consistenza liquida, permettono di affrontare più agevolmente anche situazioni di posa che, se gestite con altre soluzioni, richiedono una certa competenza da parte

L'INTERVISTE



PIONIERI IERI, INNOVATORI OGGI

MARCO SCHIERONI

Amministratore Delegato Imper Italia



In base alla sua esperienza quali sono stati i passaggi più significativi che hanno segnato l'evoluzione del settore negli ultimi vent'anni?

Imper Italia è sempre stata un'azienda innovativa lungo l'intero arco della sua storia. Con l'arrivo, nella metà degli anni '60, delle membrane prefabbricate bitume-distillato-polimero armate con veli vetro Imper è stata tra i primi fabbricanti a sviluppare questi prodotti, in particolare con la membrana Paralon, che ha fatto la storia dell'impermeabilizzazione e la fa ancora oggi.

Per passi successivi sono state introdotte armature in poliestere che hanno conferito prestazioni meccaniche elevatissime e consentito alle membrane di superare dilatazioni e movimenti dei supporti sempre più importanti.

L'evoluzione successiva ha richiesto alle membrane anche degli elevati valori di stabilità dimensionale, ottenuti con l'adozione di armature composite (vetro+poliestere).

C'è una scelta o un'intuizione di cui va particolarmente orgoglioso?

Sono state più d'una. Negli anni '60, grazie al lavoro del compianto dott. Sartori e dell'Ing. Franchi dell'ICITE, unitamente al Dott. Gagnor della Imper, l'azienda ottenne prima in Italia l'Agrèment Tecnique di UEATC per il Paralon. Più tardi, nel 1990, per entrare in un canale in forte espansione come le rivendite edili l'azienda acquisì Rhen Italiana, incorporandola nel 1999. Un'altra scelta significativa per Imper è stata, nella seconda metà degli anni '90, l'ampliamento della propria gamma di prodotti con fogli sintetici a base di polipropilene elastomerizzato (TPO-FPA), base della linea Sintofoil inquadrata nella nuova Divisione Rubberfuse

E una previsione o un'idea che non hanno avuto il seguito sperato?

La Imper ha sempre seguito lo sviluppo di materiali impermeabilizzanti liquidi proponendo soluzioni per impieghi specifici, con prodotti acrilici modificati, poliuretanici bi componenti e monocomponenti, con svariati marchi: Elastosint

WD, Elastofloor, Elastosint PU. Pur essendo prodotti molto validi e di utile alternativa, in determinati settori d'impiego, alle membrane bitume-distillato-polimero, sistemi di questo tipo non hanno avuto in Italia la diffusione che si meriterebbero, come invece è avvenuto in alcuni paesi Esteri.

Per concludere, cosa ci riserva il futuro?

Imper è da sempre attenta ai problemi ambientali, e per questo è impegnata nella ricerca di tecnologie attente a questo tema. Sistemi come Rubbersolar, fogli sintetici in Sintofoil TPO/FPA con laminati fotovoltaici Unisolar integrati, adesione all'associazione Green Building Council Italia, realizzazione di sistemi "Cool Roof" tramite prodotti come Sintofoil RG Bianco Reflecta, Elastosint PU Top/Color e Elastomul o tetti verdi con membrane della serie Paralon e fogli sintetici TPO/FPA Sintofoil, sviluppo di membrane bitume-polimero autoadesive della serie Sticker sono alcuni esempi di questa sensibilità e dell'attenzione di Imper all'evoluzione



L'IMPORTANZA DELLA PROFESSIONALITÀ

PIETRO CONTI

Titolare Asfalti Conti



In base alla sua esperienza quali sono stati i passaggi più significativi che hanno segnato l'evoluzione del settore negli ultimi vent'anni?

La questione merita una riflessione in quanto sono stati molti gli eventi significativi, soprattutto sul fronte di prodotti e materiali. I bituminosi hanno visto un miglioramento delle miscele, privilegiando la composizione SBS elastomero, e si è sviluppato il settore delle membrane autoadesive. Nei sintetici si sono sviluppate le poliolefine a base polietilene in alternativa al PVC, raggiungendo livelli prestazionali eccellenti se ben applicati. Nel campo delle impermeabilizzazioni sotto falda e

in fondazione ha avuto buoni risultati l'utilizzo della bentonite, oltre alle soluzioni già diffuse. Quanto ai prodotti cementizi, a mio avviso siamo ancora in un alveo di grandi incertezze. Si può comunque confermare che questo genere di prodotti hanno segnato un significativo avanzamento nel settore.

C'è una scelta o un'intuizione di cui va particolarmente orgoglioso?

la ricerca di nuovi prodotti e soluzioni ai problemi di tenuta idraulica ci rendono orgogliosi come settore, ma non sono mossi da intuizioni particolari bensì da esigenze di mercato. Si dimentica peraltro il fattore posa, che è di estrema importanza: ogni prodotto viene studiato e realizzato per formire prestazioni in un contesto e in condizioni di esercizio adeguate, se viene posato su un supporto non idoneo e in condizioni di clima precarie il risultato è negativo e il prodotto si dimostra inefficace o inidoneo. La collaborazione fra produttore e applicatori deve essere sancita da normative che siano di guida al corretto utilizzo dei prodotti. E che vanno accompagnate da controlli di qualità in corso d'opera.

E una previsione o un'idea che non hanno avuto il seguito sperato?

In questi anni mi sento di affermare che la qualità dei prodotti è sicuramente cresciuta, mentre la prestazione è invece diminuita perché sempre più si opera in condizioni di precarietà, vuoi per la inadeguata preparazione dei piani di posa che per la scarsa preparazione degli operatori. La commercializzazione delle membrane tramite i rivenditori, che le rende accessibili a chiunque, se non corretto porterà ad una dequalificazione delle opere di impermeabilizzazione e a una crisi delle imprese specializzate. Il mercato sarà vittima della propria crescita e le conseguenze ricadranno prima sulle imprese specializzate e poi sui produttori.

Per concludere, cosa ci riserva il futuro?

Se non ci sarà un cambiamento culturale che spinga i produttori e le imprese specializzate a ritrovare una collaborazione temo si perderanno quote di mercato. Peraltro siamo arrivati ad un livello di contenzioso allarmante, e se non riusciamo a porvi rimedio rischiamo di pregiudicare il successo dei prodotti migliori e la significativa affermazione del nostro settore. Credo insomma sia necessario trovare a breve termine strade nuove se vogliamo continuare a guardare con fiducia al futuro.



IN DIRETTA CON LA STORIA

ROMOLO GORGATI

Esperto di settore



In base alla sua esperienza quali sono stati i passaggi più significativi che hanno segnato l'evoluzione del settore negli ultimi vent'anni?

La scoperta fondamentale, nella corsa al "manto prefabbricato", è stata quella della compatibilità fra le poliolefine e gli idrocarburi, fatta dal Centro Ricerche della Montecatini di Ferrara, che doveva trovare il modo di disfarsi delle crescente quantità di APP che si andava accumulando intorno agli impianti. L'APP si prestava a molti impieghi, ma considerando che il settore qualitativamente meno esigente era il nostro, fu a noi produttori che venne consegnato un campione di APP, con succinte istruzioni per l'uso.

Altro fatto importante fu la constatazione che le nuove mescole bituminose non consentivano di fare una membrana usando come armatura la carta-lana e questo coinvolse nell'avventura i produttori di velo di vetro.Va detto chiaramente che lo scopo condiviso di tutte le innovazioni apparse in quel periodo, era quello di mettere a disposizione degli operatori un "manto prefabbricato", cioè un manufatto finito pronto per la messa in opera, in sostanza un monostrato.

Questo era quello che il committente chiedeva: avere sul tetto un manto le cui caratteristiche finali erano note e controllabili a priori e non dipendevano più dalla buona volontà del posatore.

C'è una scelta o un'intuizione di cui va particolarmente orgoglioso?

L'intuizione che quello che stavamo facendo aveva il potenziale di una rivoluzione e che da allora niente sarebbe stato più come prima: da qui la dedizione di tutte le forze a questo obiettivo.

E una previsione o un'idea che non hanno avuto il seguito sperato?

La prospettiva di ricavare poliolefine idonee a produrre MBP dal riciclo delle poliolefine commerciali, in particolare di quelle provenienti dal settore automobilistico. Il recupero di questi prodotti era (ed è) in conflitto di interesse sia coi padroni della movimentazione dei rifiuti che con quelli dei produttori di poliolefine nuove; perciò è rimasto un'utopia.

Per concludere, cosa ci riserva il futuro?

I principali prodotti attualmente sul mercato, MBP e sintetici, sono entrambi a base di Poliolefine e non è certo per caso. La MBP premia il bisogno di quantità e presenta un rapporto qualità/prezzo che la rende quasi imbattibile: incontra però qualche difficoltà perché è di colore nero. Tutti i tentativi di modificare il colore della superficie sono stati abbandonati (o stanno per esserlo) salvo la mineralizzazione. Il foglio sintetico non convince il mercato per il suo esiguo spessore e per il prezzo elevato, ma trova un certo favore perché è di colore diverso dal nero. Se fossi un produttore cercherei un compromesso fra le due tecnologie: quella semplice ed economica delle MBP potrebbe riuscire a produrre, senza le sofisticazioni costose della tecnologia produttiva dei manti sintetici, un manto "ibrido", capace di rispondere ad entrambe le domande, anche con una gamma molto limitata di colori.



L'IMPERMEABILIZZAZIONE... SOTTO TUTTI I PUNTI DI VISTA

ANTONIO BROCCOLINO

Consulente tecnico



In base alla sua esperienza quali sono stati i passaggi più significativi che hanno segnato l'evoluzione del settore negli ultimi vent'anni?

Sono due, a mio avviso, i versanti lungo i quali si è sviluppato questo percorso evolutivo, l'uno più strettamente tecnologico, l'altro prettamente culturale. Da un lato, infatti, troviamo l'avvento di nuovi materiali e la crescita o l'affinamento di tecnologie e soluzioni esistenti, che dalla comparsa sul mercato delle prime membrane prefabbricate e di quelle sintetiche è proseguito pressoché ininterrottamente. Dall'altro si colloca la progressiva definizione di metodologie di intervento e regole di buona pratica, che hanno progressivamente codificato saperi maturati dall'esperienza – e, va detto, dagli errori – di cantiere, dando un rigore progettuale ed esecutivo a un settore che ne era privo.

C'è una scelta o un'intuizione di cui va particolarmente orgoglioso?

Credo il fatto di avere contribuito, grazie ad esperienze professionali maturate su più fronti – da progettista, impresario edile, tecnico di una grande azienda produttrice di membrane e, infine, professionista consulente – a quel

processo di codificazione dei saperi tecnici ed esecutivi del settore cui ho fatto cenno. L'avvento delle membrane prefabbricate, in particolare, poneva gli operatori di fronte a tecniche del tutto nuove, e che soprattutto a livello di dettagli esecutivi andavano in qualche modo "inventate" basandosi su quanto la pratica del cantiere di volta in volta suggeriva; le mie esperienze di progettista, impresario e tecnico mi hanno permesso, insieme a molti altri colleghi, di fare la mia parte in questo processo di crescita culturale del settore, che ha avuto punte significative come la stesura del Codice di Pratica Iglae, cui ho personalmente contribuito.

E una previsione o un'idea che non hanno avuto il seguito sperato?

L'aver nutrito la convinzione, ritengo peraltro condivisa da molti colleghi, che i manti sintetici avrebbero finito per soppiantare le membrane bituminose; e non c'è dubbio che in una certa fase sembrava che il settore si stesse avviando in questa direzione. Poi, i problemi di gioventù accusati dai prodotti sintetici e dovuti a un processo produttivo che aveva ancora bisogno di una messa a punto hanno finito, pur se risolti

in un secondo tempo, per penalizzare questa soluzione che avrebbe altrimenti avuto maggiori successi di mercato. Ciò malgrado il fatto che le difficoltà e i costi di reperimento dei polimeri e il costo ormai fuori controllo del bitume non hanno permesso quel miglioramento qualitativo e prestazionale che ci si sarebbe attesi dalle membrane bitume polimero.

Per concludere, cosa ci riserva il futuro?

Difficile dirlo. Ormai da qualche anno, dopo l'introduzione all'inizio del decennio delle membrane armate in compositi fibra di vetro - poliestere, non si vedono grandi innovazioni tecnologiche nel settore. Qualche segnale è arrivato dal segmento delle membrane autoadesive, che però rimangono un prodotto poco familiare per le imprese italiane. Sul fronte del mercato sono i prodotti cementizi e bentonitici a evidenziare la maggiore vivacità, tanto da rendere realistico immaginare che in applicazioni come l'impermeabilizzazione di opere interrate, balconi e terrazze questi finiranno per sostituire completamente i manti bituminosi.



OBIETTIVO QUALIFICAZIONE

GIANNI STAZZI

Esperto di settore



In base alla sua esperienza quali sono stati i passaggi più significativi che hanno segnato l'evoluzione del settore negli ultimi vent'anni?

Naturalmente le evoluzioni sono state molteplici, e su molteplici fronti. Se però dovessi individuare un singolo passaggio particolarmente significativo, indicherei senz'altro l'introduzione delle armature di tessuto non tessuto di poliestere nelle membrane, soluzione peraltro

tuttora in costante miglioramento. Si tratta, infatti, di un'innovazione che ha consentito al prodotto di compiere un significativo salto di qualità.

C'è una scelta o un'intuizione di cui va particolarmente orgoglioso?

Ci sono due momenti all'interno della mia esperienza professionale che ricordo come particolarmente significativi. Da un lato l'avere intuito l'enorme potenziale dal punto di vista tecnico che, su scala mondiale, si accompagnava a un prodotto come le membrane prefabbricate. Dall'altro, l'aver capito e cercato di trasmettere il concetto che la membrana non avrebbe dovuto essere utilizzata oltre i propri limiti, soprattutto di natura elastica.

E una previsione o un'idea che non hanno avuto il seguito sperato?

Più che di previsioni, sempre difficili da fare, parlerei piuttosto di un auspicio, tuttora di estrema attualità: che gli operatori/applicatori del settore delle impermeabilizzazioni trovassero modi e strumenti per meglio qualificarsi, e potessero così ottenesse il giusto riconoscimento professionale che il loro lavoro merita. Un obiettivo, questo, in direzione del quale sono stati fatti alcuni passi, ma che ancora oggi non è di fatto stato ancora raggiunto.

Per concludere, cosa ci riserva il futuro?

E' facile prevedere che il mercato tenderà a diventare sempre più competitivo e selettivo, e di conseguenza i suoi protagonisti dovranno attrezzarsi al meglio per affrontare questa nuova realtà, pena il rischio di scomparire dal mercato. Sotto questo profilo, importante risulterà anche l'efficacia delle azioni promosse dalle associazioni di categoria, che potrebbero e dovrebbero svolgere un ruolo di primo piano su questo fronte.



PUNTARE ALLA OUALITA'TOTALE

DANIELE CAZZUFFI

Presidente AGI-IGS Past president IGS



In base alla sua esperienza quali sono stati i passaggi più significativi che hanno segnato l'evoluzione del settore negli ultimi vent'anni?

Nel mio settore, costituito prevalentemente dall'impiego dei geosintetici nelle grandi opere per la difesa del territorio e la salvaguardia dell'ambiente, il passaggio più significativo degli ultimi 20 anni è stato sicuramente lo sviluppo delle applicazioni di geomembrane sintetiche come elemento principale di ripristino della tenuta nelle grandi dighe in calcestruzzo e in muratura: questa tecnologia si è infatti sviluppata in Italia negli anni '70 e '80 e si è successivamente diffusa in tutto il mondo nell' ultimo ventennio. Dall' inizio degli anni '90, questa tecnologia tipicamente italiana è stata poi largamente adottata in tutto il mondo, con applicazioni in più di cento dighe in tutti i cinque continenti. In tutte queste applicazioni di ripristino della tenuta del paramento di monte delle dighe in calcestruzzo ed in muratura, le geomembrane (o da sole o come componenti del sistema) sono lasciate esposte, dunque facilmente ispezionabili per verificarne il comportamento nel tempo, ma nello stesso potenzialmente soggette ad un più veloce invecchiamento dovuto a fattori ambientali, di cui bisogna tenere conto nelle varie fasi di progettazione, di scelta dei materiali, di messa in opera e di controllo.

C'è una scelta o un'intuizione di cui va particolarmente orgoglioso?

Sicuramente l'istituzione nel 1987 del Convegno Nazionale Geosintetici nell'ambito del SAIE a Bologna: il Convegno, giunto quest'anno alla XXIV edizione, si svolgerà il 7 Ottobre e sarà dedicato alle applicazioni dei geosintetici nelle pavimentazioni (sessione del mattino) e nelle gallerie ed opere in sotterraneo (sessione del pomeriggio). Ed in parallelo anche l'istituzione nel 1992 della Sezione Italiana dell'IGS (International Geosynthetics Society) nell'ambito dell'AGI (Associazione Geotecnica Italiana): grazie all'AGI - IGS infatti il mondo dei geosintetici è entrato ufficialmente a far parte della grande famiglia della geotecnica italiana, consentendo così di stabilire una fitta serie di sinergie e di contatti, che hanno consentito una migliore conoscenza dei materiali e hanno favorito una più vasta serie di applicazioni.

E una previsione o un'idea che non hanno avuto il seguito sperato?

A mio avviso l'applicazione del marchio CE nel settore dei geosintetici non ha avuto l'esito da me sperato: siamo d'accordo che il marchio CE è un marchio di sicurezza e non di qualità, ma la sua applicazione in Italia e francamente anche nel resto d'Europa ha lasciato e continua a lasciare molto a desiderare.

Per concludere, cosa ci riserva il futuro?

Anche nel settore dei geosintetici, dietro l'angolo c'è sicuramente la concorrenza del mercato cinese, che per ora riguarda soprattutto la sempre più massiccia presenza di produttori di geogriglie per gli interventi di rinforzo del terreno. In prospettiva, pure l'ambito dell'impermeabilizzazione sarà coinvolto: anche in questo caso bisognerà rispondere in maniera incisiva offrendo il "pacchetto" completo, vale a dire non la sola fornitura del materiale, ma la sua dettagliata progettazione e la sua adeguata messa in opera.

L'INTER VISTE



STRATEGIE DI AMPIO **RESPIRO**

PIERLUIGI CIFERNI

Amministratore Delegato Polyglass

ROBERTO PROTTO

Direttore Commerciale Polyglass





In base alla sua esperienza quali sono stati i passaggi più significativi che hanno segnato l'evoluzione del settore negli ultimi vent'anni?

(Protto) Un importante salto di qualità è stato quello determinato dall'evoluzione dei tessuti di armatura delle membrane. All'originario velo di vetro, infatti, si è affiancato a partire dagli anni '80 il poliestere, e a seguire le armature miste di ultima generazione, stabilizzate e rinforzate, introdotte nei primi anni 2000, che consentono di ottenere una eccezionale stabilità dimensionale risolvendo un tradizione punto di vulnerabilità delle membrane. Polyglass ha colto puntualmente queste evoluzioni, trasferendone i contenuti nella propria produzione. Un altro passaggio chiave è quello rappresentato dall'ingresso sul mercato delle membrane autoadesive, all'inizio degli anni '90, segmento anch'esso che ha visto Polyglass svolgere un ruolo da protagonista. Ultima e per ora più avanzata evoluzione è l'avvento delle membrane bituminose alleggerite, che riteniamo svolgerà una funzione di stimolo per l'intero mercato delle impermeabilizzazioni.

C'è una scelta o un'intuizione di cui va particolarmente orgoglioso?

(Ciferni) L'internazionalizzazione del Gruppo, avviata intorno alla metà degli anni '80 con la creazione di un'unità produttiva negli Stati Uniti - mercato particolarmente complesso e lontano culturalmente dal nostro - è stata una scelta strategica coraggiosa e controcorrente, di cui l'azienda è oggi molto orgogliosa alla luce dei risultati ottenuti. Un'esperienza, questa, per certi versi unica, frutto di una visione lungimirante che ha consentito a Polyglass di divenire una delle aziende leader del mercato. Una seconda mossa vincente è stata l'adozione, sin dagli anni '90, delle tecnologie informatiche applicate al marketing e alla comunicazione, scelta in largo anticipo sui tempi. Un'altra dimostrazione della capacità di questa azienda di intuire e interpretare i possibili scenari del futuro.

E una previsione o un'idea che non hanno avuto il seguito sperato?

(Protto) Il nostro comparto nel suo complesso ha perso una serie di occasioni per tutelare il proprio mercato con un'azione più incisiva da parte delle associazioni di settore. La creazione di un codice di pratica e di metodologie condivise è stato sicuramente un fatto positivo, ma la insufficiente adesione da parte delle aziende del comparto prima a Iglae e poi ad Assimp ne ha penalizzato l'azione e condizionato la crescita. Se pensiamo che oggi il 90% delle opere di impermeabilizzazione utilizza membrane bitume polimero, e raffrontiamo questo dato con il numero di imprese iscritte alle associazioni di categoria, non possiamo non concludere che il comparto sia ancora lontano da una cultura veramente diffusa e condivisa, presupposto necessario per garantime la crescita.

Per concludere, cosa ci riserva il futuro?

(Ciferni) Nel breve - medio periodo credo che ci attenda ancora una fase di sofferenza del mercato; tutti gli indicatori parlano di una crisi ancora in atto, che penalizza pesantemente il comparto delle costruzioni e tutti i suoi afferenti. Per il nostro settore in particolare, siamo chiamati a fare fronte a questa situazione con in più l'aggravante di una progressiva riduzione della capacità di assorbimento del mercato, che non siamo riusciti a compensare con le esportazioni. Questo porterà, a mio avviso, a una progressiva razionalizzazione della struttura produttiva del nostro settore, come peraltro avvenuto anche in altri comparti, volta a ritrovare un equilibrio più corretto tra offerta e richiesta. Ciò può avvenire in maniera traumatica o pilotata; ma credo abbiamo tutti gli strumenti per guidare questa transizione.



PUNTARE ALLE RIQUALIFICAZIONI ALBERTO COCCO

ETERNO IVICA

Responsabile Commerciale Italia



In base alla sua esperienza quali sono stati i passaggi più significativi che hanno segnato l'evoluzione del settore negli ultimi vent'anni?

Un tratto caratterizzante degli ultimi vent'anni è stato senza dubbio l'introduzione sul mercato dei manti impermeabili alternativi a quelli tradizionali, come ad esempio i bicomponenti cementizi, che hanno influenzato tutto Il settore dell'impermeabilizzazione. Una seconda novità rilevante è stata rappresentata dai pavimenti galleggianti da esterno montati sui supporti regolabili da noi prodotti, che hanno dato una nuova veste alle terrazze e alle

coperture pedonabili, garantendo ispezionabilità, longevità al manto impermeabile, alleggerimento delle strutture, oltre ai vantaggi di un buon isolamento termico e dell'ecosostenibilità, resa possibile dalla possibilità di recuperare tutti i supporti utilizzati.

C'è una scelta o un'intuizione di cui va particolarmente orgoglioso?

Sono sicuramente orgoglioso della linea Liquid presente nel nostro catalogo, che ha arricchito il settore delle impermeabilizzazioni liquide di un sistema tecnicamente valido e affidabile. Si tratta di una serie di accessori perfettamente compatibili con ogni manto impermeabile diverso dal rotolo, quindi con prodotti cementizi bicomponenti, plastivi e membrane liquide; grazie ad un processo di termofusione siamo infatti in grado di accoppiare il telo di tutte le aziende produttrici di cementi bicomponenti con i nostri bocchettoni.

E una previsione o un'idea che non hanno avuto il seguito sperato?

Sono ancora convinto che l'idea di creare un bocchettone di scarico completamente realizzato in membrana bituminosa per le terrazze impermeabilizzate con membrane in bitume - polimero possa ancora trovare spazio in un settore troppo tradizionalista come quello edile. Al momento tuttavia il risultato, a distanza di sei anni, non è quello che si prevedeva.

Per concludere, cosa ci riserva il futuro?

A mio parere, i prossimi anni saranno caratterizzati dal ruolo guida delle ristrutturazioni, settore nel quale si concentreranno tutti i nostri sforzi di vendita e che sarà affiancato dal "fai da te". La crisi che ormai da più di due anni sperimentiamo ha infatti creato una nuova mentalità nel consumatore, più attento e informato anche grazie ad internet, e di conseguenza più esigente nei confronti dei rivenditori di materiale edile, che saranno quindi costretti a specializzarsi. La figura dell'agente muterà sempre più, per avvicinarsi progressivamente a quella dell'area manager. Le aziende produttrici, parallelamente, si concentreranno sulle loro produzioni dirette, accantonando i materiali che si limitano a commercializzare.



OTTIMIZZARE PRODOTTI E CICLI

FABRIZIO CANEPPELE

Amministratore Delegato Vetroasfalto



In base alla sua esperienza quali sono stati i passaggi più significativi che hanno segnato l'evoluzione del settore negli ultimi vent'anni?

Le tappe evolutive che hanno introdotto sostanziali miglioramenti nelle tecnologie di impermeabilizzazione e, in particolare, nei materiali a questo scopo utilizzati sono molteplici. Nel quadro di un complessivo costante miglioramento del prodotto membrana APP meritano senz'Oaltro di essere citati l'utilizzo di armature in poliestere stabilizzate con rinforzi di vetro, le finiture "pulite" in film termofusibile al posto di sabbie e talchi, il polipropilene atattico ricavato da una produzione dedicata, le membrane autoadesive. le specializzazioni funzionali dei prodotti (ad esempio mbdp anti-radice, anti-radon, ecc.), la creazione di una dettagliata documentazione tecnica professionale, la condivisione di normative europee (marcatura CE) e, non ultimo, l'implementazione dei Sistemi Qualità

C'è una scelta o un'intuizione di cui va particolarmente orgoglioso?

Sicuramente, ed è quella che sta un po' alla base di molti successivi sviluppi del nostro comparto. La grande intuizione di Vetroasfalto, infatti, è stata quella relativa all'utilizzo del

"polimero" APP come modificante del bitume. La presentazione al mercato di Viapol (Vetroasfalto - 1963), la prima membrana bitume polimero modificata, ha fatto sì che il settore delle costruzioni recepisse e facesse proprio questo rivoluzionario sistema prefabbricato, capace di rispondere in maniera innovativa ed efficace ai cambiamenti imposti dalle mutate richieste dalle moderne costruzioni e dalle loro implicazioni tecniche

E una previsione o un'idea che non hanno avuto il seguito sperato?

La presentazione di un prodotto all'epoca molto promettente, una membrana innovativa denominata "Lamberpol", il cui scopo era quello di ottenere, mediante una finitura esterna polimerica ad alto contenuto tecnologico, una accessibilità pedonale, una protezione u.v, una ampia scelta cromatica, e caratteristiche di riflettanza solare. Il mercato di allora indirizzò invece le proprie preferenze alle autoprotezioni minerali ardesiate.

Per concludere, cosa ci riserva il futuro?

Prevedere istanze evolutive o modificazioni di rilievo nel mercato prossimo venturonire è pura chimera. Gli scenari di mercato si presentano incerti e in rapido mutamento. Il nostro intendimento è da inquadrarsi nel più ampio processo che porta ad una migliorata utilizzazione delle materie prime, ad una puntuale e rigorosa realizzazione del prodotto, alla sua eventuale multifunzionalità (ad esempio attraverso l'integrazione di sistemi fotovoltaici), al possibile suo ripristino funzionale, alle sue ricadute ambientali, al suo riutilizzo nel ciclo produttivo e infine alla sua dismissione finale.

L'EVOLUZIONE NORMATIVA

In largo anticipo sui tempi in Italia il settore delle membrane impermeabilizzanti si era, già a partire dal 1980, dotato di un insieme di norme molto dettagliato, sia per quanto riguarda la classificazione e le specifiche di prodotto (principalmente UNI 8629 e UNI 8898), sia per i metodi di prova (UNI 8202) necessari per verificare il soddisfacimento dei requisiti stabiliti nelle specifiche. Con l'avvio della marcatura CE delle membrane ed il conseguente aggiornamento dei metodi di prova agli standard europei di riferimento, a partire dal 2001 molti metodi di prova descritti nella norma UNI 8202 sono stati ritirati e sostituiti dai nuovi metodi di prova europei, disciplinati in un pacchetto di nuove norma unificate. Non si può dire che il settore fosse impreparato ad affrontare la novità. I lavori di redazione delle nuove norme europee, infatti, hanno visto una partecipazione italiana attiva e costante, pur nei tempi lunghi necessari alla ricerca del consenso

che caratterizza le normazione volontaria. Con il coordinamento dall'UNI, le maggiori industrie italiane che operano nel campo delle impermeabilizzazioni hanno preso parte direttamente all'attività del CEN ed hanno contribuito in maniera determinante a condurre positivamente a termine il lavoro.

Alla normativa in materia di prodotto in questi ultimi anni si è affiancata, grazie al determinante contributo di Assimp Italia, una dettagliata disciplina relativa alla formazione degli operatori addetti al settore delle impermeabilizzazioni, codificata sotto la sigla UNI 11333 e articolata in tre parti. La UNI 11333-1:2009 parte 1, in particolare, disciplina processo e responsabilità nella formazione e qualificazione degli addetti; la parte 2 è dedicata alle prove di abilitazione alla posa di membrane bituminose, mentre la parte 3 disciplina la prova di abilitazione alla posa di membrane sintetiche di PVC o TPO

dell'operatore. Ciò ne ha spinto la diffusione in applicazioni piuttosto comuni, come l'impermeabilizzazione di balconi e terrazzi, ambiti in cui si sono fatti apprezzare sia per la loro praticità d'impiego che per il costo concorrenziale.

Gli ultimi vent'anni

Gli ultimi due decenni, in particolare, che Specializzata ha vissuto in costante presa diretta, sono sotto diversi aspetti figli delle radicali trasformazioni che abbiamo finora descritto. E, pur se con ritmi di evoluzione più progressivi, hanno registrato importanti cambiamenti e fasi di passaggio altrettanto importanti sotto tutti gli aspetti. La crescita di contenuti tecnologici, proprietà e prestazioni dei materiali impermeabilizzanti è cosa nota. Nuove mescole e formulazioni. ottenute tramite il raffinato impiego di agenti modificanti volti a migliorare specifiche caratteristiche delle membrane prefabbricate, prima fra tutte la flessibilità a freddo; nuove armature composite, cioè armature miste di rete (o filo) di vetro e poliestere che sommano i pregi delle due tipologie, fornendo così una buona resistenza al punzonamento, resistenza alla fatica e stabilità dimensionale; nuove protezioni superficiali, principalmente in scaglie di ardesia, introdotte direttamente in fase di fabbricazione, con notevoli vantaggi in termini di minore esposizione della membrana la cui massa bituminosa non è direttamente colpita dalla radiazione solare ed è meno esposta alle azioni meccaniche dovute alla manutenzione; soluzioni alternative come le membrane autoadesive, che si affiancano alle tradizionali e incidono direttamente sulle tecniche di posa evitando l'utilizzo della fiamma libera; e ancora, ultima e più recente evoluzione, l'incorporazione diretta nella membrana impermeabilizzante di moduli fotovoltaici a film sottile che consentono di riunire in un unico componente le funzioni impermeabilizzanti e quelle legate alla produzione di energia. Altrettanto impattanti sono le novità sul fronte delle membrane sintetiche, ambito in cui i progressi della chimica macromolecolare delle poliolefine hanno permesso di sintetizzare nuovi polimeri dotati di caratteristiche ottimali per l'impermeabilizzazione delle coperture; o, ancora, su quello delle soluzioni alternative alle membrane prefabbricate, impermeabilizzanti cementizi e membrane liquide, la cui progressiva affermazione si basa, da un lato, sull'efficacia dei risultati, dall'altro su tecniche applicative ulteriormente semplificate.

L'evoluzione delle imprese

L'utilizzo delle tecniche e materiali in uso all'inizio del percorso che abbiamo sopra delineato richiede, oltre



Gli impermeabilizzanti liquidi: alternativa efficace e particolarmente interessante per la sua attitudine a risolvere agevolemente dettagli costruttivi complessi.

a una eccellente abilità operativa, una complessa organizzazione delle lavorazioni. Per questo il profilo dell'impresa di impermeabilizzazioni negli anni '50 e '60 è quello di una realtà complessa e strutturata, con un'organizzazione interna articolata, forti competenze esecutive grazie a maestranze numerose e altamente specializzate, e una capacità progettuale trasversale che va dagli aspetti operativi sino alla costruzione di attrezzature ad hoc, passando per la presenza di veri e propri laboratori interni di ricerca e sperimentazione sui materiali. La stessa organizzazione del cantiere riflette questa complessità: dai complessi processi di preparazione a piè d'opera del materiale in caldaie in cui vengono miscelati i diversi componenti, alla composizione delle squadre di posa, organizzate secondo criteri in cui sono la competenza e le abilità maturate in anni, se non decenni di esperienza di cantiere, a dettare le gerarchie di una professione tramandata di generazione in generazione. Abilità che consentono a tali figure, in una fase storica in cui mancano ancora riferimenti codificati, di creare progressivamente - per tentativi e continui affinamenti - veri e propri modelli esecutivi. Protagonisti di questa fase sono nomi che oggi fanno parte della storia del settore come Vicenzi Asfalti, Alaimo, Scardo, Asfalti Conti, Lazzaroni, Allevi, Soave, Vannini, Bartoli, De Giacomo Coppola: grandi imprese dalla struttura complessa, che occupano diverse centinaia di dipendenti, e fondano la loro competitività su tecnologia, capacità progettuale, ricerca sui materiali, innovazione. La comparsa delle membrane prefabbricate ha una portata e conseguenze globali sulla struttura del settore che ha pochi eguali nella storia delle costruzioni. Innanzitutto sulla struttura delle imprese, che vanno incontro a un vero e proprio terremoto. Rispetto alla estrema complessità di tecnologie e tecniche precedenti, la membrana prefabbricata è un prodotto facile da movimentare e gestire non richiedendo alcuna preparazione in cantiere, può essere messa in opera da squadre composte da un numero ridottissimo di operatori, e richiede una minima attrezzatura (fondamentalmente un cannello, una bombola di gas e un cazzuolino). Un salto radicale, che fa entrare le grandi imprese di impermeabilizzazione tradizionali, con le loro strutture pesanti e costose, in una profonda crisi, minandone la competitività. E, soprattutto, determinando una vera e propria emorragia di personale e competenze. La semplicità della mem-

L'IMPORTANZA DELL'ASSOCIAZIONISMO

Il comparto delle impermeabilizzazioni ha potuto contare negli anni su una solida rappresentanza a livello associazionistico, sia nella sua parte produttiva che in quella operativa. Tanto il settore delle membrane bituminose che quello dei manti sintetici hanno infatti da sempre potuto fare riferimento a voci istituzionali di rilievo in seno a Federchimica come, rispettivamente, Assochimica (oggi Aispec) e Assogomma, che hanno dato voce negli anni al mondo dei produttori promuovendone le istanze. Altrettanto, e per certi versi più vivace il panorama associazionistico sul versante delle imprese di posa, che vedono il loro primo grande interprete in



Iglae, costituita nel lontano 1969 per iniziativa dell'Ance da imprese specia-

lizzate nel campo delle impermeabilizzazioni e delle verniciature civili e industriali. Questa sua origine le ha subito consentito di far sentire la propria voce nelle sedi istituzionali di riferimento, promuovendo la qualità dei prodotti impiegati e la qualificazione delle Imprese, con notevole anticipo rispetto alle norme e direttive che successivamente avrebbero regolato il settore. Il tutto in una fase in cui il mercato era ancora ben lungi dall'essere maturo, i saperi tecnici non ancora codificati con precisione e le soglie d'accesso alla professione dell'impermeabilizzatore di fatto ancora assenti.

Un lavoro molto impegnativo, quindi, svolto in condizioni difficili,

che ha avuto il suo culmine in quello che è stato per anni il testo tecnico di riferimento per il settore: il Codice di Pratica dedicato alle coperture continue, una guida rivolta a tutti i soggetti coinvolti nel processo edilizio, in particolare le imprese, cui hanno fornito un importante contributo anche i produttori

dei materiali impiegati nelle opere di impermeabilizzazione. Nel solco culturale tracciato da Iglae si colloca anche la nascita, nel 2002, di Assimp Italia, di cui Specializzata è ormai da alcuni anni organo ufficiale.

Competenza tecnica degli operatori, codificazione di regole di buona pratica, necessità di una sanzione normativa ufficiale di questi saperi in grado di colmare un vuoto legislativo che ha

consentito negli anni un accesso indiscriminato alla professione sono stati fin dall'inizio gli obiettivi dell'associazione che, oltre all'indispensabile autorevolezza tecnica, hanno consentito nel tempo di coagulare intorno a questi temi una importante base associativa. Contestualmente l'associazione ha posto al centro della propria azione una serie di iniziative tangibilmente inno-

> vative volte a cogliere i mutamenti dei mercati, delle tecnologie e dei prodotti. Nei suoi nove anni di attività Assimp Italia, grazie a tale filosofia, ha conseguito una serie di importanti obiettivi come l'elaborazione di una proposta di legge di conformità sui sistemi di impermeabilizzazione, la pubblicazione del manuale

"Sistemi di impermeabilizzazione.

Guida alla progettazione", la di una Assicurazione Postuma Decennale, l'inserimento nel codice degli appalti pubblici della categoria OS8, specifica dei lavori di impermeabilizzazione e, ultima tappa, la collaborazione alla stesura della Norma UNI "Formazione e qualificazione degli addetti alla posa di membrane flessibili per l'impermeabilizzazione".

brana prefabbricata rende infatti l'impermeabilizzazione una lavorazione alla portata del semplice artigiano: accade così che nel giro di pochi anni l'enorme patrimonio di risorse umane delle grandi imprese, con tutte le loro competenze ed esperienze, dà vita a una miriade di piccole realtà che uniscono a grandi saperi tecnico – esecutivi la competitività di una tecnologia come quella delle membrane prefabbricate con tutti i suoi



L'ultima evoluzione: l'integrazione nei manti impermeabili di film fotovoltaici per la produzione di energia.

minori costi, tempi e variabili. Fra i grandi di un tempo, chi accetta la legge dell'inevitabile ridimensionamento riesce ad attraversare questo passaggio, sia pure con inevitabili scossoni; altri, meno abili o lungimiranti, si trovano presto o tardi a dover cedere il passo. Ma questo è solo l'inizio di un mondo nuovo.

Quelle sulla struttura delle imprese del settore è infatti solo la prima delle conseguenze derivate dalla comparsa delle membrane prefabbricate. Altrettanto importante e rivoluzionario è l'impatto che questo evento ha sulle tecniche esecutive. Le prime esperienze applicative, e i numerosi problemi incontrati, ben presto rendono evidente che nuovi prodotti richiedono lo sviluppo di nuove modalità di posa, soprattutto nell'esecuzione dei dettagli costruttivi. E l'intero settore si trova così, in un certo senso, a ripartire da zero sotto il profilo operativo. Ma è proprio in questa fase che l'abilità e i saperi dei protagonisti del settore emergono in tutto il loro spessore: tutti forniscono il loro contributo allo sviluppo di nuove tecniche e regole dell'arte, operatori, tecnici e case produttrici, procedendo per errori e correzioni in un continuo e proficuo scambio di esperienze. Una fase altrettanto pionieristica, quindi, che vivrà il suo culmine nella messa a punto e pubblicazione del primo codice di pratica per il settore delle membrane impermeabilizzanti prefabbricate ad opera di IGLAE, documento che rimarrà per decenni il massimo punto di riferimento tecnico operativo per gli impermeabilizzatori. Se la parcellizzazione degli anni '70 dalle grandi imprese alle piccole e medie realtà artigiane aveva comunque potuto contare sui saperi e le competenze maturate in decenni di cantiere da una intera generazione di operatori, nei decenni successivi la trasmissione di tali esperienze vive una netta cesura. Complice, da un lato, un mancato ricambio, dall'altro, la sostanziale assenza di vere barriere d'accesso tecniche ed economiche, si verifica una apertura indiscriminata del mercato, con conseguenze a tutti note. Le numerose problematiche, l'elevato tasso di contestazioni e, più in generale, la cattiva luce che tali fenomeni gettano sull'intero settore rendono insomma necessario un colpo d'ala. Che in quest'ultimo decennio si verifica grazie, da un lato, all'evoluzione delle normative in materia, dall'altro all'azione delle associazioni di settore, e in particolare di Assimp Italia, che si fanno promotrici di una serie di azioni, in collaborazione con i produttori, volte alla qualificazione del comparto e dei suoi operatori. Testimoniando, ancora una volta, le capacità di un settore tra i più vitali del mondo delle costruzioni.

La trasformazione del mercato

Il percorso evolutivo sui fronti delle tecnologie e del tessuto imprenditoriale che abbiamo sopra delineato si riflette fedelmente anche nelle trasformazioni attraversate dalla struttura produttiva e distributiva del settore dagli anni '60 ai giorni nostri. Quanto al primo aspetto, emerge con chiarezza che, a una prima grande fioritura di marchi storici avvenuta nella prima metà del '900, organizzata per soddisfare la richiesta di materia prima di un settore applicativo in cui tutto viene realizzato a piè d'opera, segue il boom degli anni '60, epoca in cui la comparsa sul mercato delle membrane impermeabilizzanti prefabbricate segna, da un lato, una trasformazione delle aziende esistenti, dall'altro la nascita di un grande numero di nuove realtà destinate a collocarsi rapidamente tra i big del comparto. La lettura della linea temporale che abbiamo ricostruito per i nostri lettori

Per i tuoi giardini felici



Eleganza, semplicità e tradizione

si coniugano nelle tre proposte firmate M.V.B. per i muri di contenimento terra: GREEN WALL, MURETT e MURO FACILE, tre proposte diverse accomunate dalla qualità che contraddistingue tutti i prodotti aziendali, tre proposte d'arredo green che portano al massimo grado la vivibilità dei tuoi spazi verdi. Con i muretti di contenimento terra M.V.B. si possono realizzare le soluzioni ideali per vivere all'aperto.

Scopri le nostre proposte per un giardino felice e realizza il tuo angolo da sogno.



GREEN WALL

Il muro verde anche
come barriera antirumore



MURETT
Il fascino antico
della pietra



MURO FACILE
Un unico blocco
per infinite soluzioni



Via E. Mattei, 6 - 22070 Bregnano (CO) Tel. +39 031 773554 - Fax +39 031 774339 www.mvb-bregnano.it - info@mvb-bregnano.it è, da questo punto di vista, particolarmente significativa, e testimonia chiaramente questo fenomeno. Altrettant o profonde sono le trasformazioni che il comparto vive sul fronte delle dinamiche commerciali. Ai cambiamenti di tecniche e materiali e alla conseguente parcellizzazione delle imprese di posa che abbiamo sopra ripercorso corrisponde infatti un cambiamento altrettanto radicale sul versante della distribuzione. Con la comparsa delle membrane prefabbricate, in particolare, la vendita dei materiali per impermeabilizzazione cessa di essere esclusivo appannaggio del produttori e inizia ad appoggiarsi alla distribuzione intermedia, che si va via via affermando come canale idoneo ed efficace, per le sue caratteristiche intrinseche, al soddisfacimento di una domanda fortemente frazionata e che acquista per quantitativi limitati. Per dare un ordine di grandezza, non si è lontani dal vero ipotizzando un progressivo spostamento del rapporto percentuale tra vendita diretta e intermediata da un iniziale 80% - 20% verso valori che tendono a un sostanziale equilibrio. Le membrane, in buona sostanza, restano un prodotto di largo consumo e "da quantità", ma la presenza sul campo di un numero sempre più elevato di imprese di posa fa progressivamente crescere, soprattutto a partire dagli anni '90, il ruolo dei rivenditori nella loro distribuzione. Gli ultimi vent'anni, quelli vissuti in presa diretta da Specializzata, vedono nuove ulteriori trasformazioni nel tessuto produttivo e distributivo del comparto. Sotto il primo aspetto, il processo di evoluzione avviato con l'avvento dei prodotti prefabbricati si avvia verso un sostanziale stabilizzazione: se infatti nel 1991 il numero delle aziende produttrici supera ancora abbondantemente le trenta unità, dieci anni dopo il panorama si stabilizza intorno a circa una ventina di marchi, che producono complessivamente circa 230 milioni di metri quadrati di membrane con un fatturato di oltre 360 milioni di euro. Le membrane bituminose consolidano sempre più il loro ruolo di prodotto principe, accaparrandosi quasi il 90% del mercato, per lasciare alle membrane sintetiche e alle altre soluzioni alternative una quota parte di poco superiore al 10%. Uno scenario che, tra le normali fluttuazioni del mercato, rimarrà sostanzialmente invariato per buona parte del decennio appena trascorso. Anche sul fronte della distribuzione si riconferma una sostanzialmente equa ripartizione fra vendita diretta e intermediata dalle rivendite edili accompagnata, soprattutto in questi ultimi anni, da un fenomeno peculiare peraltro non limitato al settore delle impermeabilizzazioni, vale a dire l'elaborazione di linee di prodotto specificamente destinate al canale della distribuzione. Quanto al futuro, difficile al momento fare previsioni. Certamente anche il settore delle impermeabilizzazioni è atteso da nuove ulteriori trasformazioni, come del resto l'intero comparto delle costruzioni. Lasciamo perciò alle testimonianze raccolte in queste pagine il compito di gettare uno sguardo sul mondo che verrà.