

# Il molino del futuro

*The mill of the future*



di Maurizio Monti

Direttore tecnico  
di MoliniMagazine

«LA MACINAZIONE NON È UN'ARTE  
MA UNA SCIENZA»

«MILLING IS NOT AN ART, IT IS SCIENCE»



## ENGLISH SUMMARY

Customers, friends and celebrities took part in the **Open Day 2014** organized by **Ocrim**, the company from Cremona that produces and exports systems and machines for **mills and feed mills** all over the world, to celebrate its achievements but also - and mainly - to look at the future with optimism.

The Open Day was much more than a simple celebration; it was a concrete event, also from a **technical** point of view, as proved by the round table "What are the expectations for the mill of the future?", a perfect occasion to allow a discussion between experts and technicians working in milling plants and **coming from all over the world**.

**Maurizio Monti**, Technical Director of Molini Magazine also joined the debate, acting as a moderator.

«It was exciting - he said - to see the top managers of milling plants located in every corner of the world seating around the same table: **Kelly O'Brien**, Director of the Canadian mill Rogers Food, **Carlos Mejia**, Executive Chairman of Gumarsal Group (San Salvador), **Guezout Adel Toufik**, President and Director General of Les Moulins Ouled El Karmi (Algeria), **Carmine Caputo**, Ceo of Molino Caputo (Naples) and **Marco Galli**, Head of Ocrim Technological Department was sitting next to me and all spoke the same language, the flour and semolina language».



**L'**Open Day 2014 di Ocrim, azienda cremonese che produce ed esporta in tutto il mondo impianti e macchine per molini e mangimifici, ha riunito nella città lombarda clienti, amici e personalità per festeggiare i risultati raggiunti ma, soprattutto, per guardare al futuro con ottimismo. È stata anche l'occasione per presentare il 70° di Ocrim - l'azienda, infatti, compirà settant'anni a marzo 2015 - e per siglare un accordo di collaborazione tra l'azienda e l'Università di Parma

nel campo della fluidodinamica e progettazione impiantistica.

Una due giorni intensa, con un dibattito sulla realtà industriale italiana a cui hanno partecipato personaggi di spicco come Gian Domenico Auricchio, il professor Carlo Altomonte dell'Università Bocconi di Milano e Giovanni Rana (vedi MoliniMagazine di ottobre, ndr).

Un Open Day molto più che celebrativo, un evento che ha voluto dare risposte concrete anche dal punto di

vista tecnico: l'incontro "Quali sono le aspettative per il molino del futuro", infatti, è stata l'occasione per mettere a confronto esperti e tecnici di impianti molitori provenienti da tutto il mondo. Nell'articolo che segue, ce ne parla Maurizio Monti, direttore tecnico di MoliniMagazine, invitato a moderare il dibattito in veste di presidente Antim (Associazione Nazionale Tecnici Industria Molitoria).

La Redazione



Sul palco, da sinistra: Maurizio Monti, Kelly O'Brien (Rogers Foods), Carlos Mejia (Gruppo Gumarsal), Guezout Adel Toufik (Ouled El Karmi), Carmine Caputo (Molino Caputo) e Marco Galli (Ocrim)



**È** stato entusiasmante vedere riuniti intorno ad un unico tavolo i vertici di impianti molitori di ogni angolo del globo: **Kelly O'Brien**, direttore del molino canadese Rogers Foods; **Carlos Mejia**, presidente esecutivo del Gruppo Gumarsal a San Salvador; **Guezout Adel Toufik**, presidente e direttore generale di Les Moulins Ouled El Karmi in Algeria; **Carmine Caputo**, presidente del Molino Caputo (Na). Al mio fianco, **Marco Galli**, direttore Ufficio Tecnologico di Ocrim. Tutti abbiamo parlato la stessa "lingua", quella delle farine e delle semole.



Da sinistra, Maurizio Galbignani (Direttore operativo di Ocrim) con Maurizio Monti

## Tecnologia all'avanguardia

Come sarà il "molino del futuro"? L'opinione generale è che non si intravedono all'orizzonte, almeno nel breve periodo, particolari innovazioni. È emerso, infatti, che le tecnologie di oggi sono le stesse di un tempo, anche se molto migliorate; il molino del futuro utilizzerà sicuramente le tecnologie più all'avanguardia, che saranno tuttavia molto simili a quelle già esistenti. Per quanto riguarda l'automazione, i pro e contro di estremizzarla per far lavorare il molino senza personale, si è giunti alla conclusione che il giusto compromesso è di utilizzare solo il personale strettamente necessario che, però, va adeguatamente istruito e addestrato.

Dai tecnici presenti in sala è giunta poi la richiesta di rendere più chiari e immediatamente comprensibili gli "alert" che arrivano dall'automazione e l'esigenza di potenziare l'assistenza in remoto da parte del fornitore per rendere sempre efficiente e funzionante un molino dotato di un buon livello di automazione.

Inoltre, i sistemi informatici devono garantire la tracciabilità dei prodotti, fornendo risposte efficienti, immediate e funzionali.

## Carenza di formazione specifica

Più in generale, è emersa la difficoltà di reperire personale tecnico adeguatamente formato e competente per far lavorare al meglio un'azienda molitoria: un problema da non sottovalutare in quanto il molino è un'industria complessa. Al mugnaio sono richieste professionalità e competenze di gran lunga superiori a quelle necessarie in altre industrie alimentari. Motivo? Perché la macinazione non è un'arte ma una scienza. Quindi, il mugnaio - che è un professionista - non dovrebbe essere considerato un "artista".

**«LE TECNOLOGIE SONO QUELLE DI UN TEMPO, MA SONO STATE MIGLIORATE»**

In Italia i tecnici mugnai iscritti all'Antim possono ottenere informazioni specifiche e dettagliate sui problemi che devono affrontare quotidianamente.

## Mugnai, tecnici e macchine

La carenza di formazione specifica porta a un'altra criticità che affligge il comparto molitorio a livello mondiale.

Si parla troppo di macchine: laminatoi, plansichter, spazzole, tarare. Questi sono i mezzi che il mugnaio utilizza per produrre le farine, ma singolarmente non servono a nulla se non sono inseriti in diagrammi di macinazione efficienti e funzionali, con cassoni di riposo dei frumenti sufficienti, silos grano e fariniere in numero adeguato e automazione su misura per le specifiche esigenze.

Ci si affida troppo alle macchine e si affrontano poco temi che riguardano la scienza e la tecnologia della macinazione; cos'è, ad esempio, la generatrice macinante, la superficie staccante, una corretta classificazione delle semole vestite e svestite, quali



Da sinistra, Carmine Caputo (Molino Caputo) con Marco Galli (Ocrim)

sono i volumi e le prevalenze dell'aria di aspirazione, cosa sono gli amidi danneggiati. In questo modo si crea il mito delle "macchine magiche", capaci di lavorare al meglio in tutte le condizioni, anche senza la coscienza critica che deriva dalla scienza e dalla conoscenza di ciò che può e deve fare una macchina in un molino. Per questo molti pensano che il mugnaio sia lo "stregone" delle farine e il molino uno scrigno pieno di "segreti" da conservare con cura al riparo da occhi indiscreti. Il molino del futuro, invece, quello che avrà successo, sarà un impianto aperto, senza "formule magiche" da nascondere e con personale tecnico disponibile al dialogo. Solo attraverso il confronto, infatti, si può crescere tecnicamente e professionalmente, ed è per questo che i tecnici mugnai devono essere amici e colleghi, non concorrenti.

### Il confronto con il costruttore di impianti

Abbiamo affrontato, poi, un altro argomento: i molini sono disponibili a collaborare con il proprio costruttore di fiducia per sperimentare sul

"campo" nuovi materiali e prototipi di macchine?

Le aziende molitorie di grande potenzialità sono piuttosto restie alle sperimentazioni poiché utilizzano già macchine efficienti e collaudate. Le piccole e medie imprese, invece, sono più disponibili. Sono dell'opinione che tutto ciò che nasce dalla mente e dalla ricerca e sviluppo dei costruttori di impianti necessita di sperimentazione oggettiva sul "campo" e solo una stretta collaborazione con il molino può portare a risultati documentati e documentabili.

In quest'ottica, il costruttore di impianti diventa non solo un fornitore ma una risorsa da sfruttare, perché in possesso di conoscenze tecnico-scientifiche che il mugnaio non ha. Quindi, la collaborazione reciproca diventa un importante valore aggiunto per entrambi.

Non metterei mai il mio impianto nelle mani di chi non ha una storia, un passato di successi e un futuro garantito da una ricerca e sviluppo efficiente e funzionale, di un fornitore che non investe nell'innovazione e nello studio di nuovi materiali e so-

## «È DIFFICILE REPERIRE TECNICI QUALIFICATI»

luzioni, nemmeno se mi proponesse costi di realizzazione inferiori.

Ammettiamolo: quando si realizza un nuovo impianto ci si mette nelle mani del costruttore e di chi realizza l'automazione. Schede elettroniche di funzionamento dei laminatoi inadeguate, sonde di livello delle campane malfunzionanti, mufte nei plansichter, infestazioni nelle semolatrici: se non si dispone di un costruttore affidabile, che ha al suo interno un laboratorio di ricerca e sviluppo efficiente, i problemi non li risolve, li lascia risolvere al mugnaio.

### Prima gli uomini, poi le macchine

Il molino del futuro sarà quello commissionato da un imprenditore che guarda avanti, che prima crea e forma adeguatamente la squadra tecnica che gestirà il molino e poi costruisce l'impianto. Oppure, l'impianto affonda come la Costa Concordia, nave modernissima e dotata di tutte le strumentazioni d'avanguardia, che è colata a picco in poche ore a causa dell'imperizia del comandante e della scarsa preparazione dell'equipaggio.

Per tale ragione un bravo imprenditore valuterà correttamente i costi di costruzione dell'impianto partendo dal presupposto che lo stesso dovrà durare (almeno) vent'anni. Quindi valuterà *in primis* i vantaggi economici derivanti da un dimensionamento ottimale (generatrice macinante, numero di passaggi di macinazione, selezione corretta delle semole, assenza di coclee), poi vaglierà i costi di realizzazione iniziale. Installerà la migliore tecnologia esistente sul mercato e ragionerà in maniera co-

## «IL COSTRUTTORE DI MACCHINE È UNA RISORSA»

struttiva con il proprio fornitore per far nascere il molino che più si adatta alle sue esigenze. Quindi dovrà considerare il fornitore come una risorsa e non come un “pollo da spennare”. Il molino del futuro sarà quello commissionato da un imprenditore consapevole che le singole macchine, per quanto funzionanti, sono come un corpo senza anima, incapaci di rendere al meglio se non sono inserite in un contesto su misura dove il diagramma di macinazione, ma anche l'automazione e gli optional (cassoni di riposo, silos grano, fariniere, insacchi, rinfusa) sono indispensabili per ottenere i migliori risultati; e tutto questo si può conseguire solo affidandosi a costruttori di impian-



ti molitori che hanno un passato, un presente e un futuro. Ringrazio ancora Ocrim per avermi dato la possibilità di confrontarmi con colleghi di tutto il mondo e, at-

traverso la mia persona, di dare ad Antim l'occasione di farsi conoscere a livello globale. ■

**Maurizio Monti**