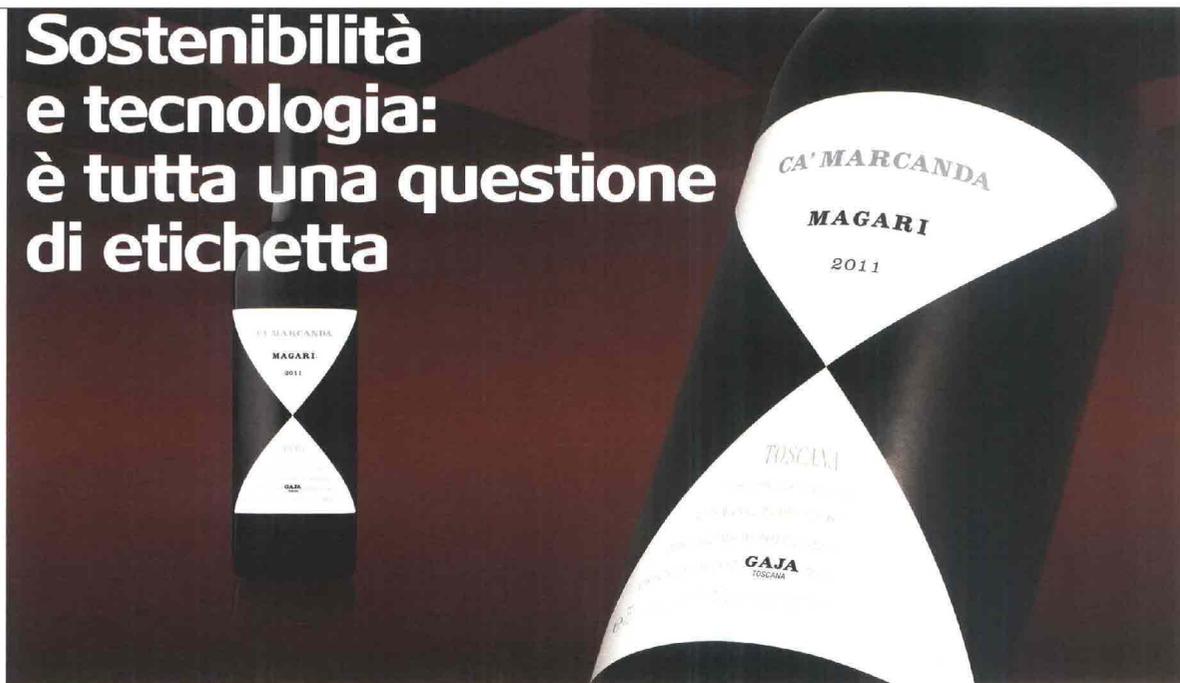


SPECIALE ETICHETTE
RICICLO E TECH

Foto di SGA Corporate
& Packaging Design

Sostenibilità e tecnologia: è tutta una questione di etichetta



Il neuromarketing indaga gli effetti dell'impulso all'acquisto di un materiale o di una nobilitazione, la tecnologia trasforma contenuto, supporti e adesivi per aumentare il valore informativo dell'etichetta e ridurre il suo impatto sull'ambiente. Ma a che punto è l'industria, e verso dove sta andando?

Il compito di un'etichetta è comunicare. Che siano gli ingredienti di un alimento, l'origine di un vino o le componenti di un detergente, l'obiettivo primario di un'etichetta è dare al consumatore un certo numero di informazioni, alcune delle quali stabilite per legge e dunque obbligatorie, a proposito di un determinato prodotto. Ma come è accaduto per la comunicazione in senso lato che si è modificata profondamente sotto la forte spinta del cambiamento tecnologico, così si è modificata la natura dell'etichetta, che da mero veicolo di informazioni è diventata essa stessa parte del contenuto. E a proposito di etichette si parla di tecnologia nel senso più vasto del termine: da quella meccanica che innova le macchine e i processi per realizzarle a quella informatica, che permette di "riempire" il supporto di contenuto virtuale, fino a quella dei materiali che in alcuni casi è talmente avveniristica da eliminare il supporto, sovvertendo l'essenza stessa dell'etichetta. Si va così oltre il concetto di "il medium è il messaggio" elaborato dal filosofo e linguista Marshall McLuhan, con il quale si alludeva al fatto che ogni mezzo di comunicazione - medium - per la sua particolare struttura comunicativa non è neutrale nei confronti del messaggio che veicola e di conseguenza lo influenza e modifica. L'analisi di McLuhan si riferiva ai mezzi di comunicazione di massa (televisione e radio soprattutto), ma è un concetto che si può prendere in prestito per



descrivere la funzione dell'etichetta oggi. Vari studi di neuromarketing hanno indagato gli effetti dell'impulso all'acquisto di un determinato materiale o di una determinata nobilitazione: significa che usare una carta opaca oppure patinata, nobilitare l'etichetta con un foil oppure a rilievo influisce sull'appeal del prodotto agli occhi del consumatore che lo vede sullo scaffale del supermercato. Ma non basta: in quanto ai materiali, aziende produttrici di supporti e di adesivi investono in ricerca per trovare materiali che siano sostenibili, riciclabili ma senza rinunciare alla resistenza e all'efficacia comunicativa.

Etichette che parlano di sostenibilità

A rimarcare l'importanza della sostenibilità ambientale nell'industria dell'etichetta è anche **Finat**. Fondata a Parigi nel 1958 e con sede centrale a L'Aia (Olanda), Finat è l'Associazione per le industrie europee di etichette autoadesive a banda stretta e lavorazioni correlate, con 600 membri in oltre 50 nazioni, e in un documento intitolato "Riciclo dei supporti siliconati per etichette autoadesive - opportunità e possibilità" fornisce indicazioni sull'importanza di riciclare questi materiali al termine del loro (primo) utilizzo. "I supporti siliconati sono utilizzati come elemento di protezione e trasporto per le etichette che vengono applicate su beni industriali e di consumo, adempiendo a un ruolo cruciale nella manifattura, conversione e applicazione dei prodotti autoadesivi. (...) Dopo aver esaurito la loro funzione in questo processo, i supporti usati possono essere riutilizzati come materia prima per nuovi processi e nuovi prodotti", si legge nel documento, che prosegue denunciando come attualmente solo una piccola parte dei supporti usati venga raccolta per essere riutilizzata o riciclata.

Secondo quanto afferma l'Associazione, il riciclo dei supporti siliconati contribuisce alla riduzione dell'impatto ambientale delle aziende e dei produttori di beni di consumo su cui le etichette sono applicate, e ha vantaggi economici in quanto, se confrontato con metodi convenzionali di smaltimento, offre il potenziale per una riduzione dei costi per la gestione di materiali di supporto secondari. Infine, precisa Finat, puntare sul riciclo "dà una licenza di operare: offre una potenziale risposta ai requisiti legali o di mercato presenti e/o futuri nel contesto dei programmi governativi o aziendali per la sostenibilità ambientale".

Finat differenzia poi fra il riciclo dei supporti siliconati a base carta e quelli - prevalenti - in poliestere (PET) o polipropilene (PP): "I supporti siliconati a base carta sono costituiti da fibre di cellulosa di alta qualità, assai idonee al riciclo. Quando viene raccolto, il supporto siliconato viene ridotto in polpa con acqua contenente sostanze chimiche per favorire il distacco dei



Dopo aver esaurito la loro funzione in questo processo, i supporti usati possono essere riutilizzati come materia prima per nuovi processi e nuovi prodotti.

Qualche dato sul mercato delle etichette autoadesive

Nell'ultimo Report economico statistico disponibile di *Assografici*, riferito al 2018 e con alcune indicazioni sui primi mesi del 2019, elaborato su statistiche prodotte dall'Istat, da Eurostat, dal Centro Studi Assografici e dai Gruppi Nazionali di Specializzazione dell'Associazione, si legge che per quel che riguarda la produzione di etichette, "nel 2018 sul 2017, secondo Gipea (Gruppo Italiano Produttori Etichette Autoadesive), prosegue il ciclo produttivo favorevole delle etichette autoadesive (+1,4%), seppure su ritmi produttivi più moderati degli anni precedenti"; crescono anche l'export (+2.1%) e l'import (+3%). La stessa Elisabetta Brambilla, presidente di Gipea, gruppo di specializzazione che fa capo ad Assografici, nel corso di un convegno lo scorso maggio aveva ricordato il ruolo importante che l'Italia riveste in ambito europeo nella produzione di etichette autoadesive, trovandosi al quarto posto dopo Germania, Gran Bretagna e Francia.

Uno studio dell'*Osservatorio Finat Radar* che ha coinvolto oltre 100 aziende europee, di cui la metà con un fatturato inferiore ai 10 milioni di euro, evidenzia come il trend di crescita media dei fatturati dei converter Finat nel 2017 sia stato pari al 6,5%. La crescita dei fatturati nell'area Sud Europa (che comprende anche l'Italia) è stata del 7,3% nel 2017. I settori che hanno mostrato i migliori risultati nel corso del 2017 sono quelli dell'automotive e delle bevande. Tra i punti critici l'aumento dei costi del lavoro e delle materie prime. Un altro dato interessante che emerge dalla ricerca è che in Europa ci sono circa 2.300 le macchine da stampa digitali operanti nel segmento delle etichette autoadesive, di cui il 71% elettrofotografiche e il 29% inkjet/ibride. In particolare, nel 2017 delle macchine digitali installate il 59% sono inkjet o ibride e il 41% a toner.

siliconi dalle fibre. A questa parte del processo segue un trattamento di flottazione normalmente impiegato per rimuovere l'inchiostro e pulire le fibre delle carte stampate ridotte in polpa. Questo stesso sistema viene utilizzato per rimuovere le piccole particelle di silicone che si distaccano. La polpa potrà poi essere utilizzata per produrre nuovi prodotti come carte fini e carte per usi speciali (ad esempio supporti siliconati, frontali per etichette, carte per usi postali, carte per copiatura). I film siliconati sono prevalentemente in poliestere (PET) o polipropilene (PP) e vengono impiegati specialmente nel settore delle bevande, dei prodotti di igiene personale (PET), nel confezionamento di generi alimentari e nella logistica (PP). I supporti siliconati in PET e PP usati vengono rimacinati e trasformati in granuli di materie prime plastiche. È indispensabile che vi sia una separazione all'origine dai supporti in carta. Queste materie prime potranno poi essere utilizzate per diversi tipi di applicazione, come ad esempio per produrre nuovi supporti siliconati, materiali per l'isolamento esterno e per una varietà di applicazioni industriali, conclude il documento Finat.

SPECIALE ETICHETTE
SOSTENIBILITÀ

**Ingegnarsi per etichette sostenibili:
qualche esempio**

Le aziende del settore della stampa di etichette, dai produttori di macchine ai produttori di consumabili e materiali, si stanno muovendo per rendere la propria attività e le proprie soluzioni più sostenibili. **OKI Europe Ltd**, una divisione di **OKI Data Corporation**, marchio globale business-to-business dedicato alla creazione di stampanti, applicazioni e servizi per le imprese, ha reso noto di recente di aver istituito un osservatorio ambientale di gruppo denominato "OKI Environmental Challenge 2030/2050", con il quale si impegna in attività innovative e creative con vari partner per prevenire il riscaldamento globale, mirando a raggiungere una riduzione del 40% delle emissioni di CO2 entro l'anno fiscale 2030 e una riduzione dell'80% entro l'anno fiscale 2050 (in confronto, rispettivamente, all'anno fiscale 2013). **Arconvert**, la divisione converting del **Gruppo Fedrigoni** tra i leader di mercato a livello globale nella produzione di materiali autoadesivi per l'industria dell'etichettatura, afferma di adottare "i più elevati standard di sostenibilità, migliorando l'efficienza produttiva e riducendo gli sprechi. Grazie all'installazione di moderni impianti di cogenerazione a metano presso i principali stabilimenti del Gruppo, tra il 2002 e il 2015 le emissioni di CO2 sono diminuite del 28% nonostante la produzione sia aumentata del 69%. Il 75% delle materie prime fibrose delle nostre carte autoadesive è certificato FSC®, inoltre la nostra gamma comprende moltissimi prodotti che contengono fibre di cellulosa riciclata, oppure fibre che provengono da piante annualmente rinnovabili come cotone, lino, canapa e bambù.



La soluzione di etichettatura CleanFlake™ che facilita il riciclo del PET sviluppata da Avery Dennison.

Infine, scegliamo le materie ausiliarie privilegiando soluzioni che assicurino il minore impatto ambientale possibile prima, durante e dopo il loro impiego", si legge sul sito del produttore. Anche **UPM Raflatac**, azienda che sviluppa e produce materiali autoadesivi per etichette di alta qualità, ha stabilito gli obiettivi ambientali per l'azienda, dedicando particolare attenzione a "comprendere l'impatto ambientale delle nostre attività, dei nostri prodotti e dei nostri servizi dal punto di vista del ciclo di vita, mantenere una struttura di approvvigionamento responsabile, utilizzare in modo efficiente materie prime e risorse naturali, ridurre la quantità di rifiuti e collaborare con le parti interessate al fine di individuare soluzioni migliori per gli scarti

delle etichette. Alla luce di tali obiettivi - si legge sul sito dell'azienda che realizza ad esempio film basati su componenti biologici con l'80% di materie prime rinnovabili a base vegetale -, offriamo soluzioni di etichettatura frutto di ecodesign, che tengono conto di tutte le fasi del ciclo di vita delle etichette, compresi scelta delle materie prime, produzione, trasporto, stampa, erogazione e fine vita".

Oltre a politiche generali di sostenibilità, i produttori concentrano la loro ricerca su soluzioni che facilitino lo smaltimento e il riciclo dei materiali, inficiando il meno possibile i supporti su cui vengono applicati. **Avery Dennison Corporation**, azienda globale nell'ambito delle scienze dei materiali e della produzione specializzata nella progettazione e nella produzione di una vasta gamma di materiali per etichettatura e funzionali, continua a sviluppare una soluzione di etichettatura dal nome CleanFlake™ che facilita il riciclo del PET. "Consente la separazione pulita di frontale e adesivo dell'etichetta dalla confezione in PET, originando fiocchi di PET puri che possono essere riciclati in rPET alimentare. Il PET riciclato (rPET) è un materiale prezioso, ma la difficoltà sta nel riuscire a eliminare le contaminazioni dal flusso di riciclo perché se non si separano dalla confezione durante il processo di riciclo, le etichette possono ridurre il valore del PET riciclato", spiega il produttore. La soluzione è caratterizzata dall'adesivo a base acqua SR3011 che aderisce alla bottiglia in PET fino alla fine della sua vita utile, quando il legame coesivo viene interrotto presso il riciclatore nel processo di lavaggio sink/float.

Eliminare gli sfidi

Una questione di fondamentale importanza nella produzione di etichette, in termini di sostenibilità produttiva e ambientale, è l'ottimale gestione degli sfidi. Un altro produttore che punta sull'innovazione tecnologica per offrire soluzioni orientate a una rinnovata sostenibilità è **Ritrama**. «Core Linerless Solutions® è il risultato di anni di ricerca e sviluppo in materiali innovativi e di un progetto d'innovazione condivisa con i nostri partner Omet, Spilker e Ilti. Abbiamo quindi sviluppato una piattaforma tecnologica, basata sul liner "smart e multifunzionale" che si trasforma da materiale di scarto a risorsa», spiega **Sergio Veneziani**, product manager linerless di Ritrama.

Come funziona? «Il processo inizia da un materiale avente costruzione autoadesiva tradizionale (polipropilene/adesivo/PET liner siliconato) che viene stampato con tecniche di stampa tradizionali e convertito in etichette linerless laminate e molto più sottili, grazie al modulo di laminazione sviluppato da **Omet** e al



Sergio Veneziani,
product manager
linerless di Ritrama.

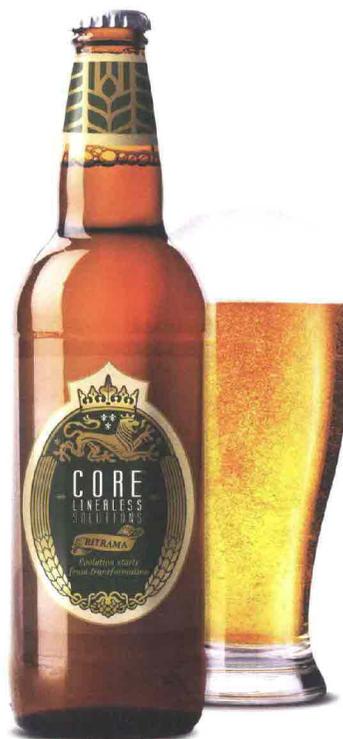
modulo di finitura sviluppato da **Spilker**. Il progetto ha visto coinvolti diversi partner (converter) che hanno presentato la tecnologia ad alcuni loro grandi clienti nei settori "personal care" e "beverage", i quali - visti i vantaggi annunciati - hanno subito avviato progetti di omologazione della tecnologia Core Linerless Solutions®, nell'ambito del loro processo di etichettatura. La sostenibilità non può comportare un aumento del costo totale e l'eliminazione degli scarti è una delle più grandi sfide economiche e industriali. La nostra proposta di valore si basa su questi elementi: la riduzione del consumo delle risorse, l'eliminazione degli sfridi che molto spesso rappresentano una percentuale considerevole rispetto all'etichetta, la riduzione degli spessori e dei volumi generano delle economie utili a ripagare gli investimenti necessari. Vogliamo pensare che un'industria come la nostra (quella delle etichette autoadesive) capirà che sprecare oltre il 50% dei materiali in ingresso non è più sostenibile. Si possono rispettare altre priorità, ma la negazione del problema è di fatto inquietante», continua Veneziani.

Tecnologie in grado di sfidare la resistenza all'innovazione. «Gli sviluppi di nuovi materiali autoadesivi richiedono sempre tempi abbastanza lunghi, dovuti alla progettazione e all'industrializzazione delle nuove costruzioni - spiega il product manager linerless di Ritrama -. Ulteriore e importante innovazione verso la sostenibilità è rappresentata dalla gamma Ri-move: una gamma di materiali per l'etichettatura autoadesiva, sviluppati per soddisfare al contempo i più rigorosi requisiti di riciclo e riutilizzo di contenitori in vetro e Pet. La speciale formulazione dell'adesivo garantisce la massima adesione durante il ciclo di vita del prodotto assicurando al contempo una rimozione veloce e pulita dell'etichetta dal contenitore durante il lavaggio industriale (riciclo). La gamma di prodotti Ri-move Glass per le bottiglie in vetro riprende adesivi già sviluppati riproponendoli all'interno di queste nuove costruzioni. I prodotti Ri-move Pet per bottiglie in Pet hanno richiesto invece una nuova formulazione di adesivo e lo studio di una costruzione dedicata per soddisfare una richiesta del mercato con prestazioni superiori. Le prime reazioni sono molto interessanti», continua Veneziani a proposito della soluzione che verrà presentata ufficialmente nel corso di Labelexpo

Europe 2019. La fiera delle etichette sarà il trampolino di lancio per numerose tecnologie Ritrama. «I riflettori sono puntati ovviamente sulla piattaforma Core Linerless Solutions® - anticipa Veneziani -. Tra le novità più recenti, spicca inoltre la nuova collezione "Wine, Spirits, Craft Beer": una selezione completa di carte pregiate tutte certificate FSC® (FSC-C106281), materiali trasparenti o dall'estetica esclusiva che, accoppiati ad adesivi altamente performanti, soddisfano tutte le esigenze di etichettatura per il mercato vinicolo, degli alcolici e delle birre artigianali», conclude.

LA SOSTENIBILITÀ NON PUÒ COMPORTARE UN AUMENTO DEL COSTO TOTALE E L'ELIMINAZIONE DEGLI SCARTI È UNA DELLE PIÙ GRANDI SFIDE ECONOMICHE E INDUSTRIALI

«Vogliamo pensare che un'industria come la nostra (quella delle etichette autoadesive) capirà che sprecare oltre il 50% dei materiali in ingresso non è più sostenibile»



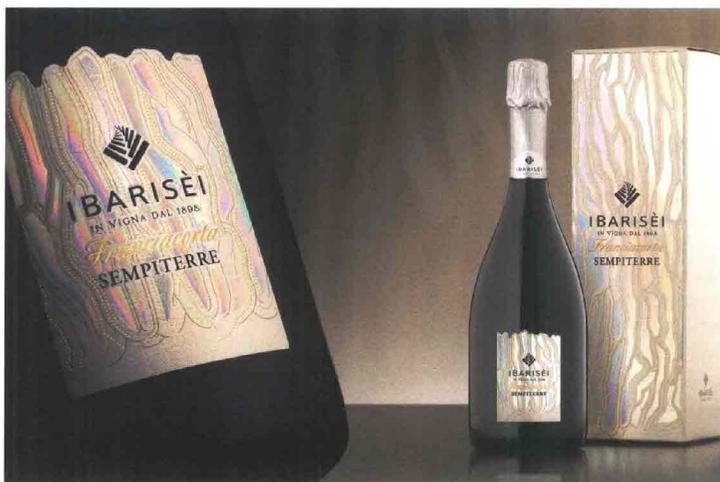
Come nasce un'etichetta
Il tema della sostenibilità è trasversale alla filiera della stampa: produttori, stampatori, creativi chiamati a pensare la comunicazione di un marchio, brand owner. «Occorre considerare che le aziende possono agire su moltissime attività e processi sia all'esterno che all'interno dei propri impianti, per contenere il più possibile l'impatto ambientale e creare maggiore sostenibilità; si tratta di una sensibilità ormai diffusa e la pratica sta procedendo di pari passo», afferma **Giacomo Bersanetti**, fondatore di **SGA Corporate & Packaging Design**, tra i maggiori laboratori creativi nel mondo del vino in Italia. «Un accorgimento tanto semplice da risultare banale è quello di considerare la migliore ottimizzazione dei formati in rapporto alle caratteristiche delle macchine ('luce' e 'passo' dei gruppi di stampa, spessore minimo di sfrido, etc). Ridurre al minimo l'utilizzo di plastica o materiali che la contengano; per esempio in occasione del restyling della linea Classici, l'azienda Alois Lageder per sigillare le bottiglie ha eliminato le capsule in polilaminato, sostituendole con piccole fascette in carta, applicate a

SPECIALE ETICHETTE
PROGETTARE E SCEGLIERE



Giacomo Bersanetti,
fondatore di SGA
Corporate & Packaging
Design.

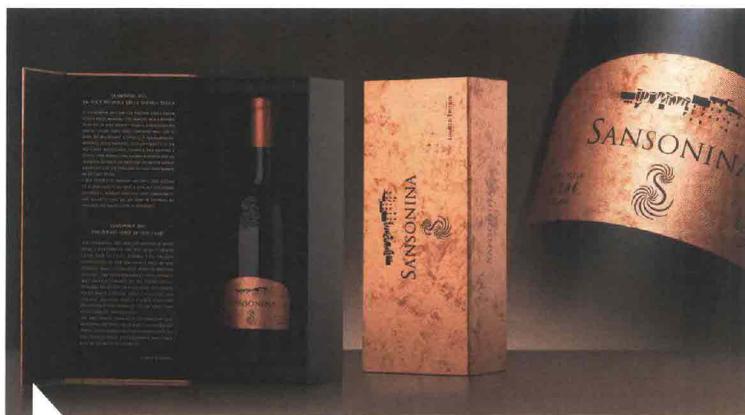
«Nella scelta di un materiale concorrono valutazioni diverse e incrociate: il nostro suggerimento estetico non può non tener conto delle esigenze aziendali: costo, confezionamento, trasporto, esposizione e uso finale»



ricerca mirata e dalla sperimentazione; per proseguire con l'individuazione di soluzioni specifiche di cui poi si valuta la concretezza ed il potenziale di distintività e longevità. Segue la fase di strutturazione in cui viene dedicata particolare cura alla corrispondenza delle soluzioni, con la 'personalità' del prodotto e dell'azienda, alla loro efficacia, per concludere con la definizione dei dettagli estetici e tecnici».

Dettagli estetici e tecnici che richiedono scelte precise e ragionate: «Per quanto riguarda le aziende con cui collaboriamo, anche quelle

che sviluppano quantità molto elevate, prevale il supporto autoadesivo; nella scelta di un materiale concorrono valutazioni diverse e incrociate: il nostro suggerimento estetico non può non tener conto delle esigenze aziendali a cominciare dal costo, per proseguire con la fase di confezionamento e della fase di trasporto (in cui le caratteristiche della bottiglia si intrecciano con quelle dell'imballo), di esposizione e uso finale. La vestizione di una bottiglia deve raggiungere il tavolo in condizioni perfette; quindi l'affidabilità dei supporti e naturalmente dei processi di stampa utilizzati, la protezione in fase di trasporto e conservazione devono essere certi; occorre quindi testare sia gli uni che gli altri.



Alcune etichette progettate dallo studio SGA Corporate & Packaging Design.

'cavaliere' - spiega Bersanetti -. In diversi casi, proprio per rispondere all'orientamento in favore della sostenibilità, abbiamo sostituito l'uso della lamina a caldo con altre tecniche di stampa; accade anche per quelle aziende che decidono di rinunciare alla cassa in legno per adottare l'imballo in cartone. In questi casi la percezione del prodotto può cambiare molto; occorre sostenere le scelte comunicandone le ragioni, facendo leva sulla sensibilità e consapevolezza dei propri clienti finali. È anche possibile - criterio che utilizziamo spesso - ridurre al minimo i colori utilizzati; uno o due al massimo, ma sfruttando il potenziale espressivo della tecnica di stampa coinvolta», spiega Bersanetti.

La sostenibilità è solo uno degli aspetti da tenere in considerazione quando si progetta un'etichetta, afferma il fondatore di SGA: «I passaggi cruciali sono costituiti dall'analisi strategica iniziale, seguita da una

«Il contenitore bottiglia partecipa 'a pieno titolo' alle scelte progettuali sin dall'inizio: non c'è progetto che cominci senza una valutazione accurata del contenitore su cui verranno applicate le vestizioni, dello spazio disponibile per un'applicazione sicura e delle sue caratteristiche: forma, proporzioni, colore, peso, trasparenza, conicità, curvatura, possibilità di 'centraggio' di più elementi, regolarità, tipo di chiusura, etc.», spiega Bersanetti che aggiunge come tutti i materiali vengano considerati i primi protagonisti di un progetto: «La ricerca e sperimentazione di nuovi supporti è indispensabile, quindi i materiali devono essere completamente affidabili; ogni volta che si individua un materiale nuovo lo si testa in stretta collaborazione con l'azienda che si occuperà della produzione. Di recente abbiamo effettuato un test con 8 tipi diversi di supporti cartacei che dovrebbero avere caratteristiche simili in termini di resistenza all'immersione in acqua; solo due campioni sul totale si sono

Un'etichetta intelligente della cantina Colli della Murgia.



Ciao, sono Franco. Vuoi scoprire la storia di questa bottiglia? Scrivi il suo nome.



LA CANTINA COLLI DELLA MURGIA A TUTTE LE ETICHETTE DELLE SUO BOTTIGLIE HA ASSOCIATO UN CHATBOT: SI INQUADRA L'ETICHETTA E SI PARLA COL FONDATORE FRANCO VENTRICELLI.

dimostrati performanti, addirittura due degli otto supporti si sono staccati dalla bottiglia... Anche se condotti con serietà, questi 'esperimenti' non hanno un valore tecnico-scientifico, ma sono molto utili per prevenire problemi e disagi enormi per le aziende. Un successivo test che sempre consigliamo consiste nel far preparare dei 'bobinotti' (pochi metri di bobina con alcune centinaia di etichette non stampate, ma tagliate nella forma finale) e di effettuare in azienda una breve fase di applicazione», continua Bersanetti.

Un episodio particolare legato alla realizzazione di un progetto? «Sono molti... uno 'lontano' nel tempo riguarda la produzione di una bottiglia per spumante di nostro disegno: in uscita dallo stampo, il vetro ancora incandescente tendeva a deformarsi. Fui colpito dalla capacità degli addetti alla linea che agendo sui tempi dei diversi passaggi 'meccanici' - mi riferisco a frazioni di secondo - grazie a queste micro-pause calibrarono la temperatura interna alle bottiglie 'appena nate', consentendo di rimanere perfette per tutta la linea di produzione. Uno recentissimo: nel corso di un avvio stampa (con sistema digitale) testiamo tre supporti cartacei diversi soprattutto nella qualità delle superfici, fra i tre uno aveva un punto di bianco superiore (più luminoso); al termine della prova abbiamo scoperto che i colori risultavano più brillanti e intensi sui due supporti lievemente meno luminosi. Mi sarei aspettato il contrario, a conferma che non si finisce mai di imparare...», conclude.

Etichette intelligenti

Oltre ai colori, ai materiali e al lato - chiamiamolo - "estetico", un'etichetta può essere portatrice di molto altro. Con l'ausilio di uno smartphone un'etichetta si trasforma in una finestra aperta su un marchio, su una filiera di produzione, su ogni tipo di informazione su cui si desidera che quella finestra si apra. Le chiamano etichette intelligenti.

Ad esempio, come riporta un articolo del *Giornale delle PMI*, "la cantina **Colli della Murgia**, prima azienda vitivinicola pugliese a produrre dal 1990 solo vini biologici pregiati e certificati, (...) a tutte le etichette delle sue iconiche bottiglie ha associato un chatbot che dialogherà con il consumatore, adottando il linguaggio naturale, scritto e parlato". Un chatbot è un software progettato per simulare una conversazione con un essere umano, e quello che questa cantina ha pensato di fare è di programmarne uno per stabilire un forte legame tra l'azienda e il proprio consumatore, per tracciarne le abitudini e ottimizzare i risultati delle campagne di comunicazione. Si inquadra l'etichetta e si parla con il fondatore di Colli della Murgia, **Franco Ventricelli**. Di etichette per i vini si occupa anche il progetto di ricerca finanziato dalla **Regione Veneto** dal titolo "Eti-

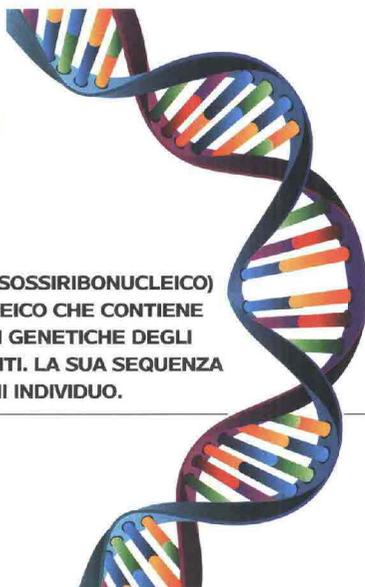
chetta intelligente per i vini Igt veneti di alta qualità", realizzato nell'ambito del programma di Sviluppo rurale 2014-2020. La ricerca è prodotta tra i dipartimenti di Economia aziendale e di Informatica dell'università di Verona e Vignaioli Veneti, la cooperativa di produttori di vini veneti di alta qualità. Ne dà notizia *Univmagazine.it*, il giornale dell'Università degli Studi di Verona: "Dopo l'incontro tra scienziati e vitivinicoli, è emersa chiara la necessità di identificare uno strumento a garanzia del rapporto di fiducia tra azienda e cliente a tutela dei vini Igt veneti di alta qualità. Da qui l'idea di associare, in modo univoco, il codice QR e l'etichetta della bottiglia di vino", si legge nell'articolo. "Il progetto sulle etichette intelligenti è innovativo - ha spiegato **Diego Begalli**, docente di Economia ed estimo rurale all'Università di Verona - perché unisce le recenti tecniche della blockchain per il contrasto alla contraffazione, ricevendo in feedback "big data" da analizzare per riorientare le strategie commerciali delle aziende". Chi si sta spingendo ancora un po' più in là è una start up australiana, **Third Aurora**, che sta realizzando con la tecnologia della realtà virtuale una piattaforma che avrà nome **Winerytale**, che sarà lanciata nel 2020 e che sarà in grado di tradurre istantaneamente le etichette in oltre 100 lingue diverse. L'etichetta è sempre la stessa ma il suo contenuto cambia perché ne viene proiettata la traduzione con la realtà aumentata grazie allo smartphone: il testo tradotto (dall'inglese al cinese nel video dimostrazione postato dall'azienda) si sovrappone a tal punto sull'etichetta da risultare indistinguibile dall'originale. A darne notizia è anche **Aipia**, Active & Intelligent Packaging Industry Association.



ilPoligrafico 192»19

SPECIALE ETICHETTE
LE INTELLIGENTI

IL DNA (ACIDO DESOSSIRIBONUCLEICO)
È UN ACIDO NUCLEICO CHE CONTIENE
LE INFORMAZIONI GENETICHE DEGLI
ORGANISMI VIVENTI. LA SUA SEQUENZA
È UNICA PER OGNI INDIVIDUO.



Etichette al Dna

Un fronte verso cui ricercatori di tutto il mondo si stanno dirigendo è quello dell'utilizzo del **Dna**. Dna è la sigla per acido desossiribonucleico o deossiribonucleico (dall'inglese DeoxyriboNucleic Acid) ed è un acido nucleico che contiene le informazioni genetiche degli organismi viventi. La sua sequenza è unica per ogni individuo. **Schreiner MediPharm**, azienda tedesca con sedi in tutto il mondo che produce soluzioni per il farmaceutico e l'industria dei dispositivi medici, in collaborazione con **Applied DNA Sciences** - una società americana con sede a Stony Brook, New York, che sviluppa e impiega tecnologie di prevenzione alla contraffazione - ha brevettato SigNature® DNA, una funzionalità ad alta sicurezza basata su marcatori di Dna - da verificare con liquido decrittante e una lampada UV - con i quali i produttori farmaceutici possono proteggere i loro prodotti dalla contraffazione e i pazienti da potenziali rischi per la salute, affermano le aziende. I marcatori del Dna sono considerati impossibili da contraffare, tanto da essere riconosciuti come prove forensi di autenticazione nei tribunali.

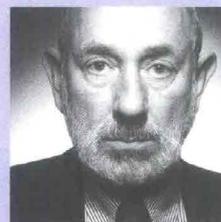
E se già questa soluzione sembra figlia del futuro, quella realizzata da **Michela Puddu**, 32enne co-fondatrice e amministratrice di **Haelixa**, spin off del Politecnico di Zurigo, e vincitrice del premio dell'Unione Europea per le Donne Innovatrici per la categoria Emergenti under 35, ha dell'incredibile. La Puddu ha creato un'etichetta (che in realtà dell'etichetta ha solo il nome) al Dna per tracciare i prodotti. Partendo dall'idea di rendere tracciabile il prodotto stesso (e non il prodotto grazie all'etichetta che gli è stata assegnata), la Puddu ha creato un "tracciante" composto di sequenze di Dna incapsulate all'interno di particelle invisibili che lo proteggono da alterazioni e lo rendono resistente. «La maggior parte dei metodi di tracciabilità oggi utilizzati sono fisicamente separati dal prodotto, basti pensare alle certificazioni, alla blockchain o ai codici a barra, etichette applicati sull'imballaggio o sul prodotto finito», ha spiegato la Puddu in un'intervista ad **Assolombarda**, aggiungendo come con la sua invenzione si sia attualmente in grado di verificare la provenienza delle pietre preziose, del tessile e della moda: in un video sul sito della società si vede la ricercatrice spruzzare (letteralmente) il tracciante sulla pianta di cotone, i cui batuffoli tratterranno il codice all'interno delle loro fibre fino a che diventeranno una maglia. Per il settore agroalimentare, continua la Puddu, si è in attesa di avere tutte le approvazioni necessarie.

La parola a chi stampa

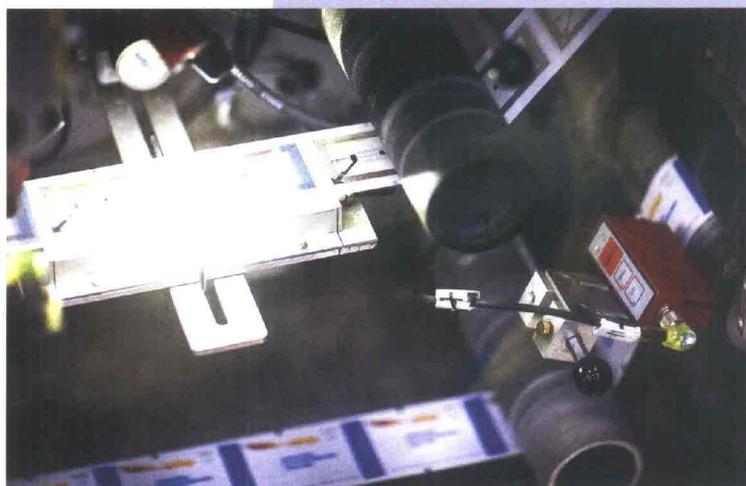
Arti Grafiche Julia
Rfid, Nfc: tecnologie
in espansione globale

«Eravamo stampatori a bobina e dopo l'inizio della rivoluzione digitale abbiamo cominciato a cogliere segnali univoci di cambiamenti drastici nel mondo della stampa. Abbiamo cominciato a occuparci di radiofrequenza, avvicinandoci da neofiti, andando a frequentare varie università, conferenze... prendendo poi la decisione di investire nel settore per dare un futuro alla nostra azienda».

Adriano Lapenna, amministratore delegato di **Arti Grafiche Julia** - azienda nata a Trieste nel 1967 - racconta così il punto di svolta vissuto dall'azienda all'incirca vent'anni fa, quando nacque **AGJ Rfid Division** dedicata al settore Rfid. **Arti Grafiche Julia** ha fatturato 11 milioni e mezzo di euro nel 2018 e investe annualmente tecnologia (macchine a parte) e know-how - asserisce Lapenna - il 6-7% del fatturato. Rfid è l'acronimo di Radio-frequency identification (identificazione a radiofrequenza), ed è una tecnologia per l'identificazione e/o memorizzazione automatica di informazioni su etichette elettroniche chiamate tag. «Ci siamo dotati di macchine di converting per produrre supporti contenenti i tag Rfid - continua Lapenna -. Abbiamo diversi operatori e programmatori



Adriano Lapenna





Alcune etichette con tag Rfid realizzate da Arti Grafiche Julia.

che lavorano sulla radiofrequenza HF e UHF - High Frequency e Ultra High Frequency -, dedicate alle logiche gestionali e logistiche, al ticketing, al controllo accessi, autenticazione, pagamenti... Abbiamo fatto un lungo percorso di investimenti e realizzato biglietti per grandi eventi sportivi (dai biglietti del Gran Premio di Monza nel 2005, primo evento in Italia ad utilizzare una soluzione contactless, sino ai mondiali di calcio in Russia nel 2018, ndr), biglietti per i trasporti, navi, traghetti etc., spiega Lapenna. Le applicazioni sono numerose e in continua crescita, soprattutto per la possibilità di monitorare i dati raccolti. «La riduzione del costo dei chip li rende più abbordabili, ce n'è una grande diffusione a livello mondiale. Un'altra tecnologia che sta crescendo rapidamente è la Nfc. Basti pensare alla presenza del lettore Nfc negli smartphone: nel 2017 lo aveva il 40% degli smartphone, nel 2023 questa percentuale salirà all'80%. Le applicazioni sono infinite, con tale tecnologia si può davvero autenticare un prodotto», spiega Lapenna, che aggiunge come Arti Grafiche Julia abbia fornitori sia italiani che esteri: «Cerchiamo di comprare in Italia, ma i materiali speciali spesso li dobbiamo comprare all'estero. Fra i nostri fornitori di tag Rfid c'è Lab Id. Loro sono stati dei pionieri in Italia».

«Studiando un prodotto innovativo per il quale in unico tag operano sia la tecnologia UHF con il codice univoco per la logistica e per la movimentazione nelle merci nei magazzini, sia la tecnologia HF che automaticamente certifica l'autenticità e dispensa contenuti, sempre raccogliendo dati. Anche noi abbiamo realizzato una piattaforma, Julia Connect, che dispensa automaticamente tutta una serie di dati (per il tempo in cui il possessore di smartphone è rimasto connesso): noi diamo lo strumento, poi sarà il nostro cliente a raccogliere e utilizzare i dati», continua l'amministratore delegato dell'azienda triestina. «L'International Air Transport Association suggerisce che tutti i bagagli abbiano un tag Rfid per evitare che i bagagli si perdano (cosa che costa caro alle compagnie aeree). Oltre al barcode con le info del passeggero le compagnie potranno utilizzare un chip».

Nel 2018 nel mondo c'erano 4 miliardi di antenne NFC, ricorda Lapenna, mentre ne sono previsti 10 miliardi nel 2023. Ed è solo l'inizio perché man mano che diminuiscono i prezzi dei chip si moltiplicheranno i mercati e i possibili campi di applicazione. «Al momento chi vende un prodotto molto economico non ha il margine per usare queste tecnologie, ma in futuro potrebbe. Si sta aprendo anche un mercato molto promettente che è quello dei giochi. Nintendo, Disney, Lego... la tecnologia rivitalizza la relazione con la persona che gioca», conclude Lapenna.



L'etichetta dell'anno premiata alla 23° Int'l, Packagin Competition al Vinality design 2019.

Rotas Stampare l'incredibile

Un'altra azienda italiana produttrice di etichette che nel corso della sua lunga storia non ha mai smesso di fare ricerca e di guidare l'innovazione di un intero settore è Rotas. Con oltre 50 anni di esperienza, l'azienda gestita da Francesco Celante ha raccolto molti riconoscimenti e premi per le etichette che ha prodotto nel tempo, fra cui anche quello per "Etichetta dell'anno 2019" alla 23° Int'l, Packagin Competition al Vinality design 2019, per un'etichetta realizzata in collaborazione con lo

studio grafico Spazio di Paolo e stampata con polvere di pietra lavica. «Abbiamo ottenuto risultati stampando la lava dell'Etna: penso che abbia lasciato molte persone perplesse su come diavolo ci siamo riusciti!», afferma Celante che, alla domanda - d'obbligo - su come sia stato possibile, risponde: «Non ci penso neanche lontanamente a dirle come lo abbiamo stampato, anche perché non me lo ricordo e soprattutto perché sto già pensando a quello che stamperemo in futuro!».

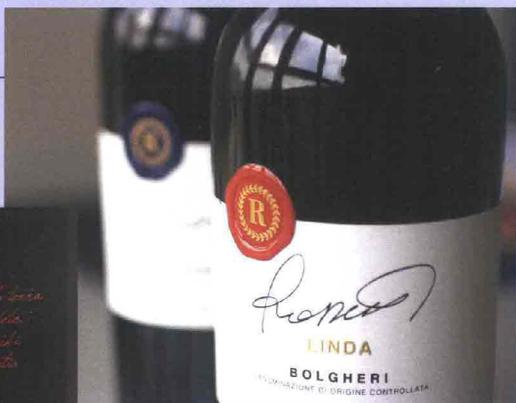
Sempre con la mente a quello che si stamperà, una sconfinata passione per i libri, alle spalle il liceo classico, l'istituto tecnico in chimica e una laurea in sociologia, Francesco Celante ha appena dato alle stampe il suo primo volume: «Si intitola "Lo sguardo e le passioni comunicative", ci ho messo 25 anni a scriverlo ma non è autobiografico: ho saccheggato il sapere», afferma orgoglioso. Celante ha trascorso la sua vita in azienda, tanto che afferma di avere nove nipoti "ma non di sangue: sono bambini nati dall'incontro fra persone che si sono conosciute in Rotas". E spiegando la sua spiccata sensibilità per la questione ambientale, afferma: «Siamo una piccola comunità, e questo ci rende ancora più responsabili. Una cosa di cui vado fiero è che abbiamo un impianto di depurazione da più di quarant'anni: quando lo abbiamo fatto sembrava che fossimo matti. In azienda per dare il buon esempio uso la tazzina di ceramica, mai i bicchierini di plastica della macchinetta. All'inizio mi guardavano come se fossi uno stravagante, ma poi mi hanno imitato», dice Celante che, fra le altre cose, ha portato Rotas a finanziare una ricerca al circolo polare per il monitoraggio dello scioglimento dei ghiacci. Ma non è l'unico motivo che ha portato l'azienda trevigiana all'estremità della Terra: «Al Polo nord abbiamo fatto ricerca tecnica per capire come si comportano le etichette a temperatura e



Francesco Celante

SPECIALE ETICHETTE
PROTAGONISTI

Alcune etichette realizzate da Rotas.



condizioni estreme», ricorda il presidente di Rotas. «Investiamo in ricerca più del 10% su un fatturato che è intorno ai 12 milioni, 16-17 milioni considerando il gruppo intero (Rotas Italia, Rotas Iberica e Idnova, ndr). Studiamo i materiali e la radiofrequenza, e ne avremo per i prossimi 15, 20 o trent'anni», spiega Celante aggiungendo poi come in azienda non si producano più di 500 milioni di etichette all'anno. Innovazione che in Rotas passa anche attraverso le macchine: «Dopo Gutenberg, solo la Rotas si è progettata e costruita la macchina da

stampa con cui ha prodotto quello che ha venduto. Allo scorso Vinitaly un'azienda molto importante che ha dedicato recentemente una squadra alla ricerca e allo sviluppo mi ha detto: "Lei non l'ascoltiamo, la studiamo". I fornitori vengono volentieri da noi a fare manutenzione per vedere cosa abbiamo fatto alle macchine... Ne abbiamo una a 14 colori che ha almeno trent'anni. È un colabrodo, piena di buchi. Abbiamo bisogno di sostituirla con un'altra linea e proprio in questi giorni devono smontarla e mi piange il cuore, perché mi fa venire in mente le notti insonni passate a risolvere problemi che non si riuscivano a risolvere. La soddisfazione di questo lavoro? È il sospiro di sollievo che fai dopo 712 tentativi, quando il 713esimo produce il risultato», continua Celante.

Cosa ci sarà nel futuro di Celante e di Rotas? «Mi piacerebbe prendere una laurea in filosofia, ma stiamo costruendo una fabbrica a Barcellona e mi terrà parecchio impegnato... È un edificio gigantesco, alto 12-15 metri, con parcheggi sopra e sotto, deve durare almeno quarant'anni. Saranno 7 mila mq e dovrebbe entrare in funzione il prossimo anno», conclude il presidente di Rotas.