



# ANTARESVISION

OUR TECHNOLOGY, YOUR SAFETY.

## BLOCKCHAIN PLAZA

**Tracciabilità univoca nel Food & Beverage  
Dalla trasparenza della supply chain al customer  
engagement, dal contrasto ai mercati grigi  
a una gestione smart dei recall**

**Nicola Franzelli**  
Strategic Account Manager  
Antares Vision

24 Ottobre 2019



## AGENDA

- ANTARES VISION HIGHLIGHTS
- TRACCIABILITA' ALIMENTARE
- TRACCIABILITA' UNIVOCA
- TRUSTPARENCY
- USE CASES

## MISSION

Leading the complete process of **protecting products** throughout their life-cycle, **Antares Vision** delivers the most comprehensive and scalable global solution in **inspection systems, Track & Trace** and **smart data management**. Driven by **competence, energy** and **passion**, we have fun in providing **innovative technologies** and developing strong partnerships with our customers to co-create **added value**.

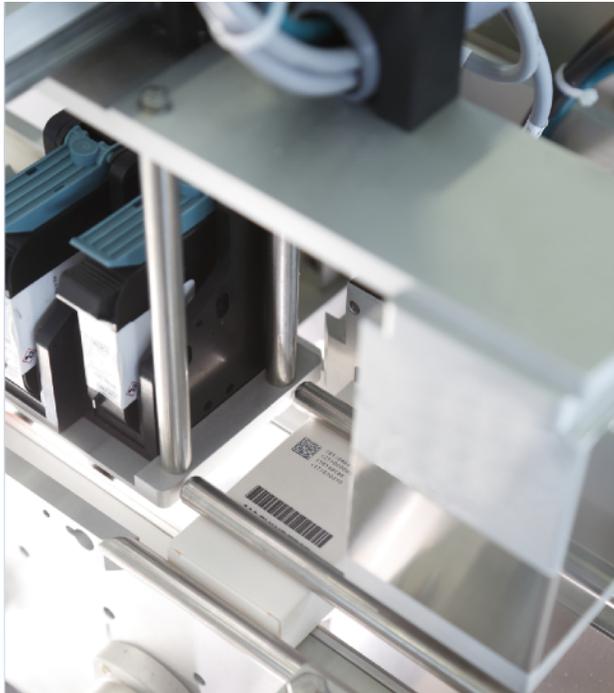
LIVING TECHNOLOGY FOR A HEALTHIER  
AND SAFER WORLD.





## INSPECTION SYSTEMS

Visual inspection systems and automatic machines to guarantee **integrity** and **conformity** of products, containers and packaging.



## INSPECTION SYSTEMS

Visual inspection systems and automatic machines to guarantee **integrity** and **conformity** of products, containers and packaging.



**ANTARESVISION**  
OUR TECHNOLOGY, YOUR SAFETY.



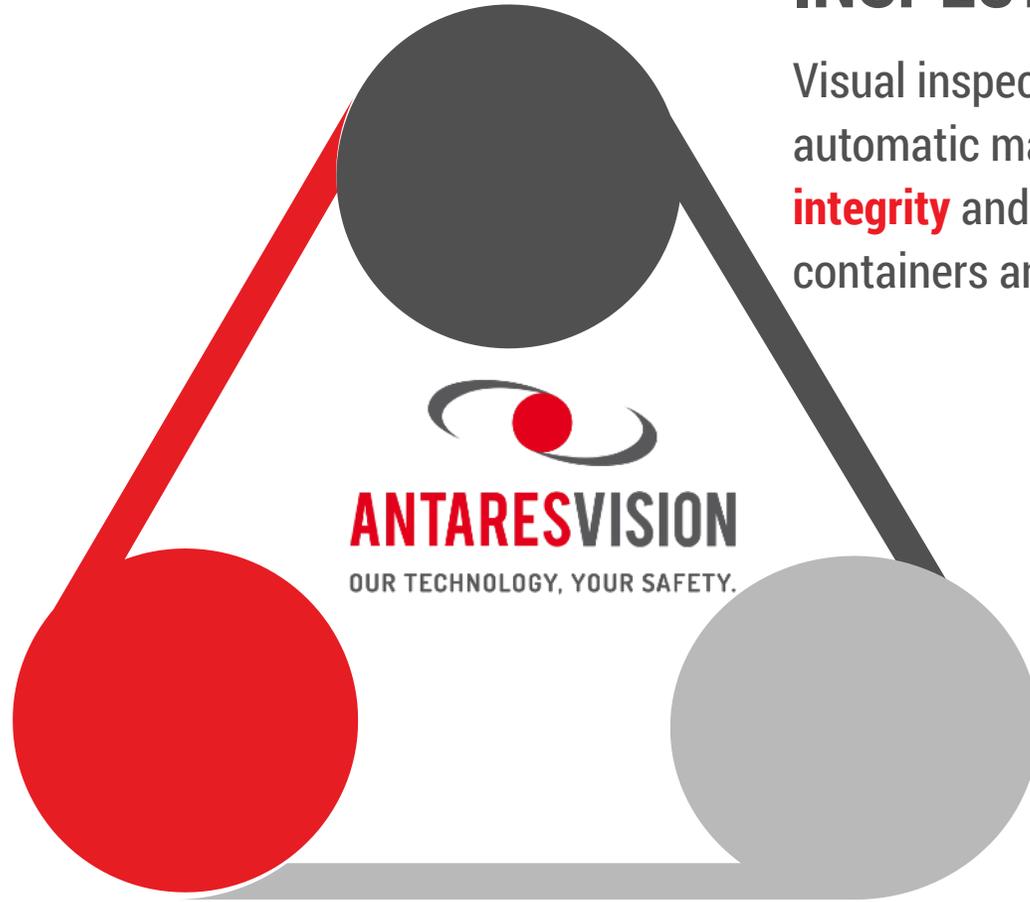
## TRACK & TRACE

Solutions to **identify** and **trace** products from manufacturing to the **distribution chain**.



## SMART DATA MANAGEMENT

New **synergies** and added value through production and packaging processes **data analysis**.



## INSPECTION SYSTEMS

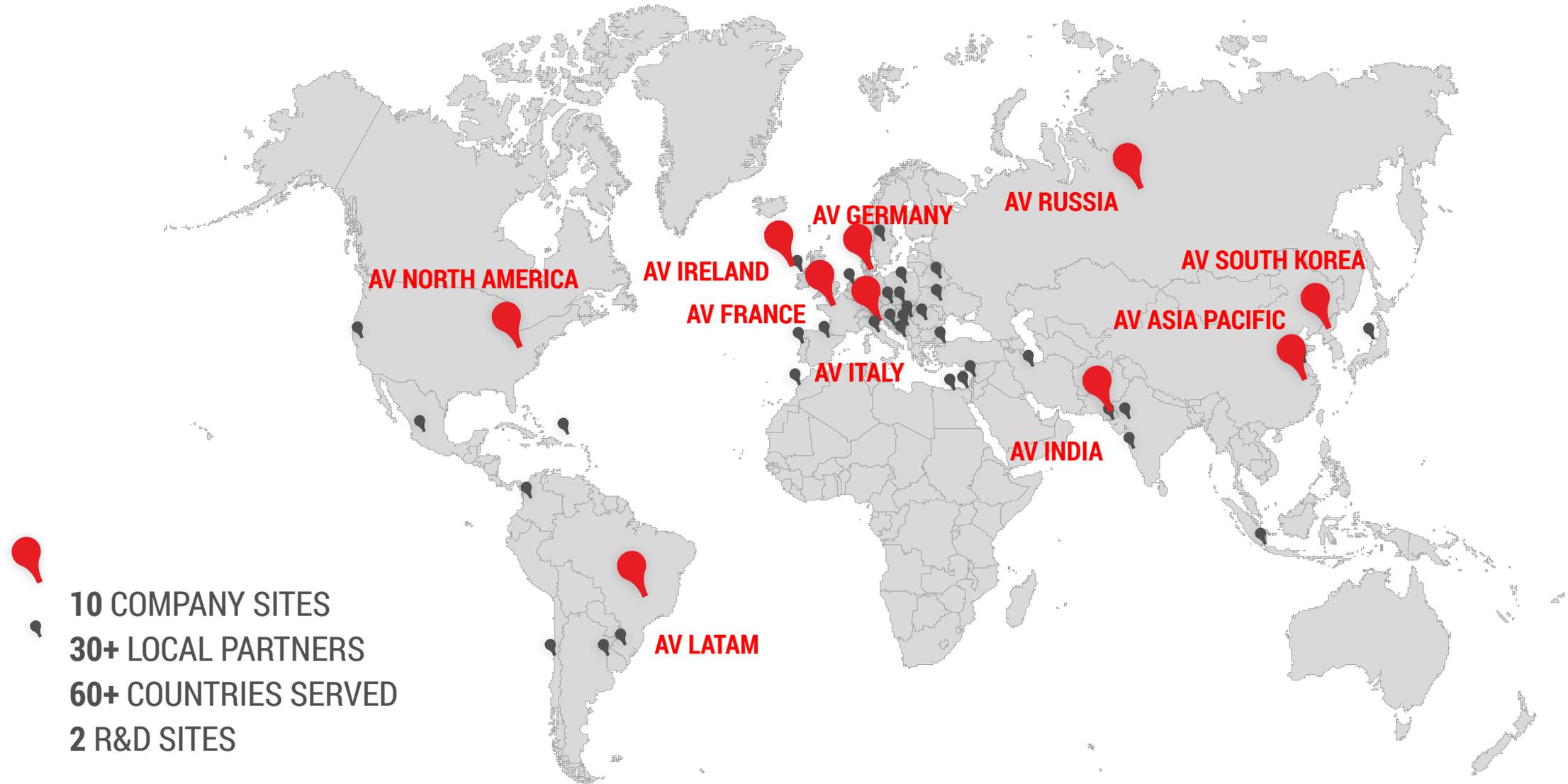
Visual inspection systems and automatic machines to guarantee **integrity** and **conformity** of products, containers and packaging.

## TRACK & TRACE

Solutions to **identify** and **trace** products from manufacturing to the **distribution chain**.



# ANTARES VISION – WORLD MAP



10 COMPANY SITES  
30+ LOCAL PARTNERS  
60+ COUNTRIES SERVED  
2 R&D SITES

# ACQUISIZIONE DI FT SYSTEM

Antares Vision executed the **acquisition of FT System**  
(Arol Group) 30<sup>th</sup> September 2019.

FT System, specialized in inspection and control systems for bottling and packaging will **allow us to increase product offers in the beverage and cosmetics industries**, as well as **extend our global presence**.





# IL CONSUMATORE CHIEDE “TRASPARENZA”



80% of shoppers are more likely to be loyal to a brand that provides more in-depth information, beyond the physical label.<sup>11</sup>



86% of shoppers are more likely to trust a brand or retailer who provides complete and easy-to-understand definitions for all ingredients.<sup>12</sup>



74% of shoppers would be willing to switch to another brand that provided more information.<sup>13</sup>



67% of consumers say they only somewhat trust product information provided by brands.<sup>14</sup>

## CIBO ACCESSIBILE

**E-commerce alimentare:**  
+34% nel 2018

**Consegna a domicilio:**  
Amazon - Whole foods  
Market – Walmart -  
Alibaba

**Distribuzione  
conveniente:** nuovi  
marchi di prodotti  
alimentari per soddisfare  
le richieste

**Consumatore più  
esperto:** alto potere  
d'acquisto dei millenials

## CIBO BIOLOGICO

**Nutrition Business  
Journal** stima che le  
vendite di alimenti  
naturali e biologici  
supereranno i **\$ 100  
miliardi nel 2019.**

**Non solo Nicchia:** con  
l'acquisizione da parte  
di **Amazon di Whole  
Foods Market** nel 2017 e  
Costco, Target e  
Walmart, continua  
l'espansione in **prodotti  
alimentari biologici**

## CIBO VEGETALE

**Uber Eats (food  
delivery) tendenze  
alimentari** per il  
prossimo futuro

**Vendite di alimenti  
vegetali sono  
aumentate del 20%**  
rispetto all'anno  
precedente.

+12% nella vendita delle  
**carni vegetali in USA,**  
con le alternative  
come **Beyond  
Burger** e **Impossible  
Foods**

## CIBO SOSTENIBILE

La **Fondazione  
Campagna Amica,**  
(Coldiretti), sostiene  
l'agricoltura italiana  
organizzando dei  
mercati dove si  
possono incontrare i  
**punti di eccellenza  
della filiera agricola  
italiana.**

**Approccio a 360  
gradi** che punterà a  
garantire l'utilizzo e la  
conservazione delle  
risorse il più a lungo  
possibile, coinvolgendo  
anzitutto il **packaging.**

## CIBO FRESCO

**Cibo fresco, preparato  
al momento:** stiamo  
assistendo a questo  
tendenza nella crescita  
della categoria nei  
negozi di alimentari, nei  
nuovi marchi di  
ristoranti biologici.

In Italia aumentano gli  
spazi **nei supermercati  
dedicati al cibo fresco** a  
disapito di quello  
congelato

- **Consumatore**

- ✓ Effettua scelte sulla base di **dati trasparenti e certificati**
- ✓ Sceglie marche e prodotti basati su un'offerta che premia **sostenibilità e qualità dei prodotti**

- **Produttore**

- ✓ È sempre più in grado di **coinvolgere il consumatore** in modo efficace
- ✓ Migliora la qualità e l'efficienza del processo produttivo
- ✓ Acquisisce **visibilità su dove/quando i prodotti vengono consumati**
- ✓ **Protegge il proprio marchio** e i prodotti dalla contraffazione
- ✓ Monitora e gestisce i «**mercati grigi**»

- **Operatore Supply Chain**

- ✓ Migliora i processi distributivi tramite la digitalizzazione
- ✓ Costruisce un **rapporto di fiducia** con i propri partners attraverso la condivisione dei dati





La **tracciabilità** permette di garantire **sicurezza** del prodotto e **trasparenza** del suo percorso nella filiera e dell'origine delle materie prime.

Il concetto di tracciabilità si concretizza nel **fornire informazioni sull'origine del prodotto**, che permettono di conoscerne il percorso **dalla materia prima, alla produzione fino al consumo**



# DALLA TRACCIABILITÀ ALLA SERIALIZZAZIONE

- ✓ **Serializzare** vuol dire generare e associare un codice univoco a ogni prodotto o confezione, già **durante il confezionamento**
- ✓ La gestione del dato seriale coinvolge sia le **linee di produzione** che i **sistemi informativi**
- ✓ **Integrazione tra mondo fisico e digitale**



# SERIALIZZAZIONE = TRACCIABILITA' UNIVOCA

**IERI**

**Tracciabilità sul lotto**

**Data di scadenza: 15/06/2020**

**Numero lotto: AF 4572**



**OGGI**

**Tracciabilità univoca**

**Data di scadenza: 15/06/2020**

**Numero lotto: AF 4572**

**SERIAL NR:  
1535893**



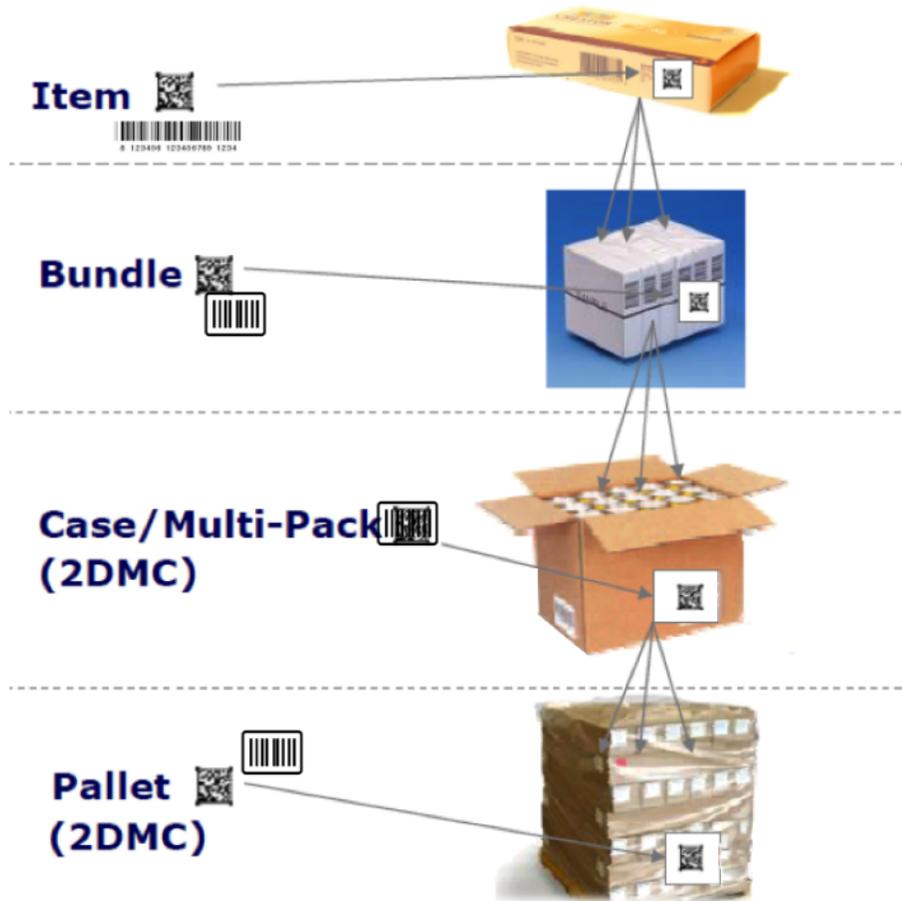
**SERIAL NR:  
1473138**



**SERIAL NR:  
1359134**



# SERIALIZAZIONE E AGGREGAZIONE NELLA LOGISTICA



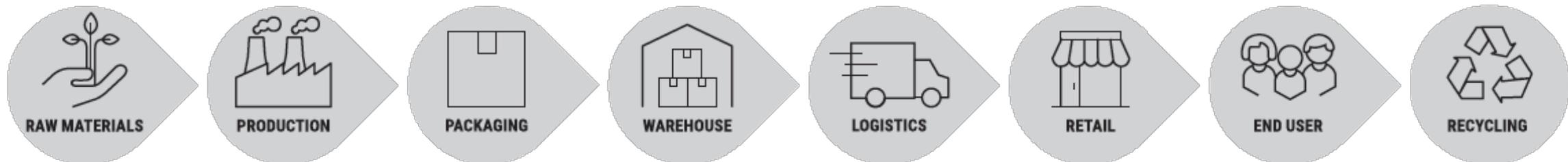
**Aggregation** = can cover all subsequent logistic units base on hierarchy of all serial numbers.

**Aggregation** allows the possibility to record products flow or locate a specific pack in the supply chain.



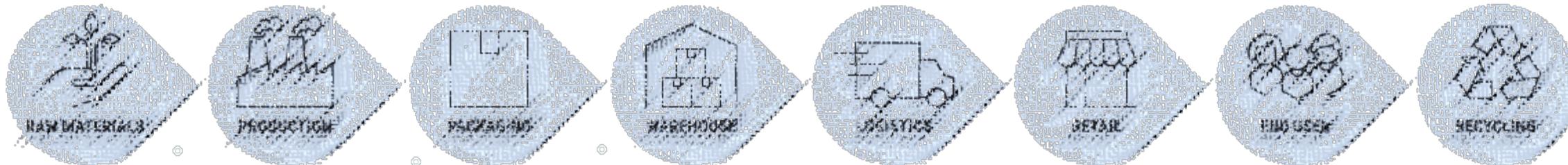
*Protecting the products throughout their life-cycle.*

## TRUSTPARENCY®



# LINK TRA MONDO FISICO E MONDO DIGITALE

**DIGITAL**



**Data Layer**

- Temperature
- Humidity
- Location
- Authority certification
- Process informations
- Timestamp and exp
- Ingredients
- Smart Inspection certifications
- Product ID

- Location
- Authority certifications
- Process informations
- Timestamp and exp
- ID ingredients
- Smart Inspection certifications
- Batch ID
- Producer site ID

- Location
- Authority certifications
- Process informations
- Timestamp and exp
- Product information
- Smart Inspection certifications
- Product unique ID
- Aggregation unique ID
- Packager site ID

- Temperature
- Humidity
- Location
- Authority certification
- Process informations
- Timestamp
- Distributor ID

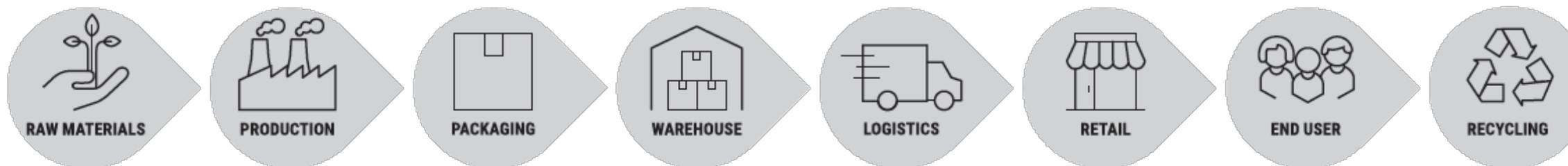
- Temperature
- Humidity
- Location
- Authority certification
- Process informations
- Timestamp
- Retailer ID

- Temperature
- Humidity
- Location
- Authority certification
- Process informations
- Timestamp
- Retailer ID

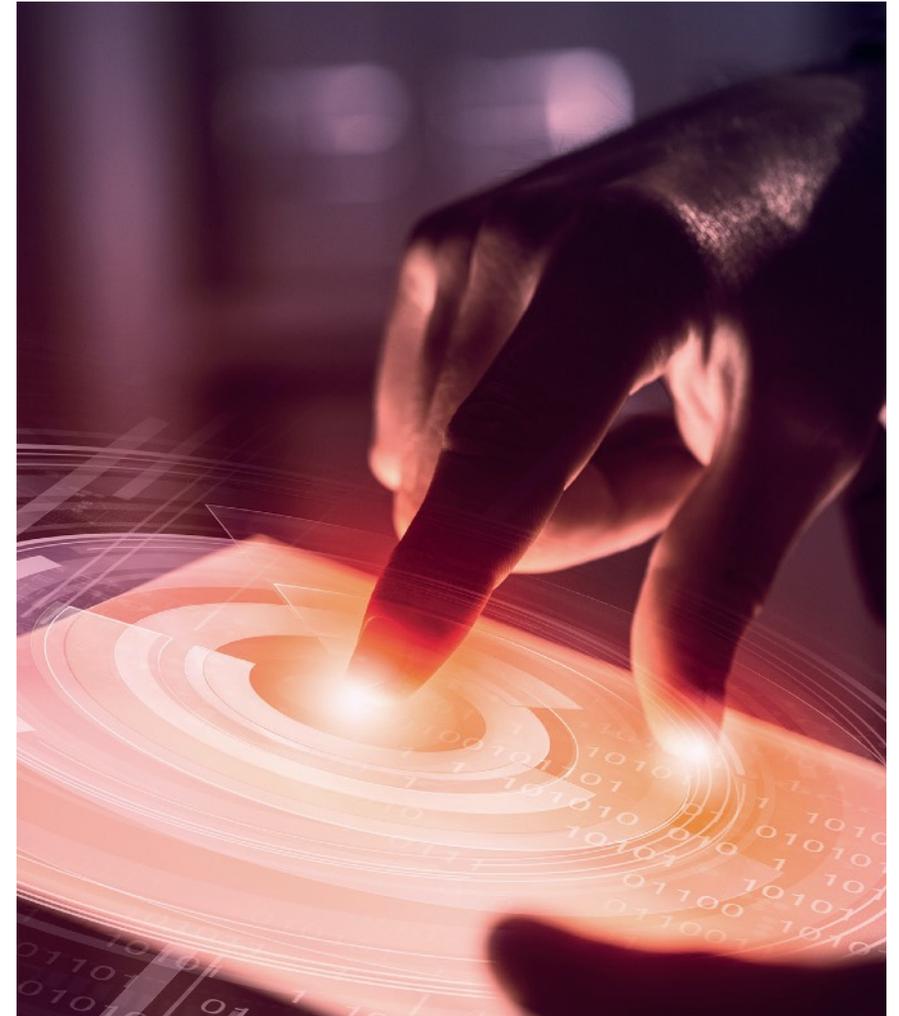
- Location (GPS)
- Timestamp
- Product ID
- Feedback
- Retailer behaviour
- Customer behaviour
- Customer unique ID
- Social

- Location (ID)
- Timestamp
- Product ID
- Customer ID

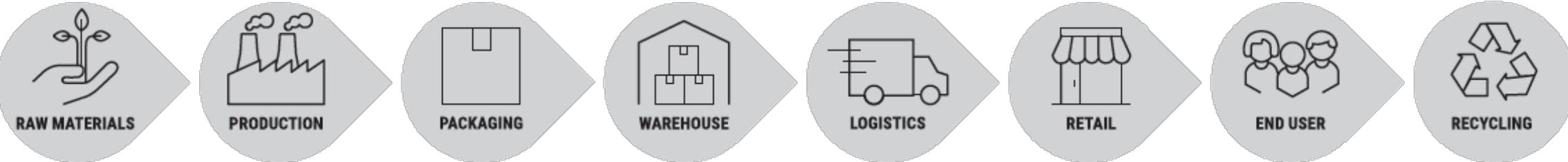
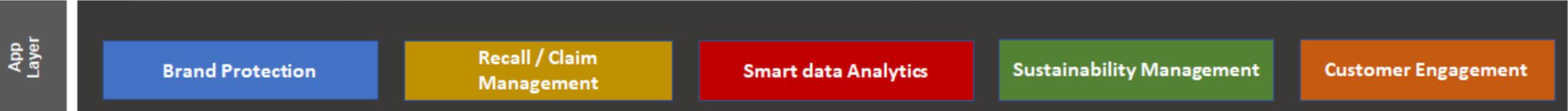
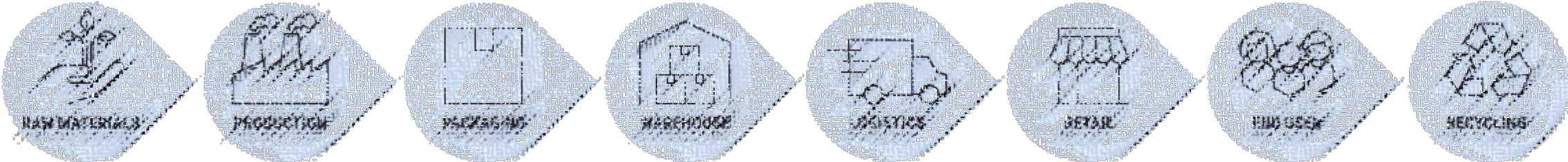
**PHYSICAL**



- ✓ Sistemi di **visione artificiale** (visibile e iperspettrale)
- ✓ Sistemi di **geolocalizzazione**
- ✓ Sistemi di **interfacciamento ed acquisizione dati (IOT)**
- ✓ Sistemi di elaborazione dati **in tempo reale** e offline (basati su tecniche tradizionali e di **Intelligenza Artificiale**)
- ✓ Sistemi di **storage** ad alta disponibilità e performance (ie. nuovi graph DB, cloud computing)
- ✓ Ecosistemi per lo scambio dati **cross-technology** e **cross-vendor** (incluso block-chain)



# BENEFICI



# LE OPPORTUNITÀ OFFERTE DALLA SERIALIZZAZIONE

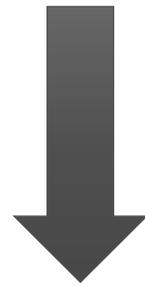
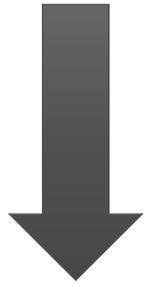
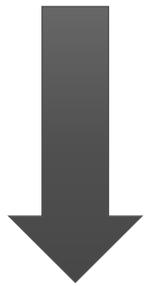
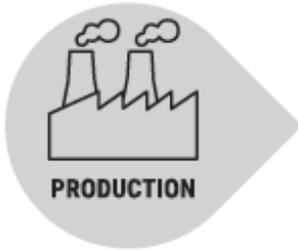


- ✓ Gestione più efficace dei **richiami di prodotto**
- ✓ **Analytics** di produzione
- ✓ **Monitoraggio** e controllo della filiera
- ✓ Ottimizzazione dei processi produttivi
- ✓ **Dialogo con il consumatore**

- ✓ Informazioni più **granulari**
- ✓ **Connessione delle informazioni** in modo organico ed integrato
- ✓ **Elaborazione delle informazioni** in tempo reale
- ✓ Memorizzazione delle informazioni in modo affidabile e duraturo
- ✓ Informazioni a disposizione dei diversi stake-holders in modo selettivo



# USE CASE: BACKWARD TRACEABILITY



## RACCOLTA DEI DATI

- Parametri del processo
- Stato e velocità delle linee
- Livelli di qualità
- Fermi macchina e cause
- Qualità dei componenti in ingresso, dunque qualificazione dei subfornitori.
- **Associazione di tutti i dati al singolo prodotto finito, non solo al lotto**

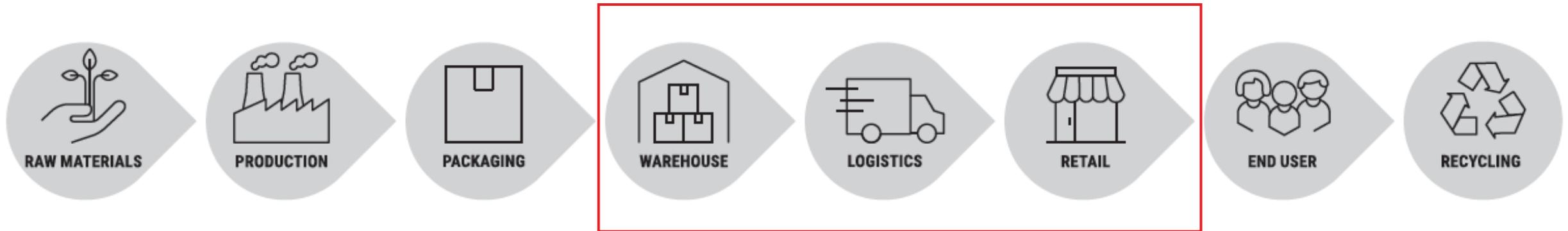
# BACKWARD TRACEABILITY – LA CODIFICA AD OGGI



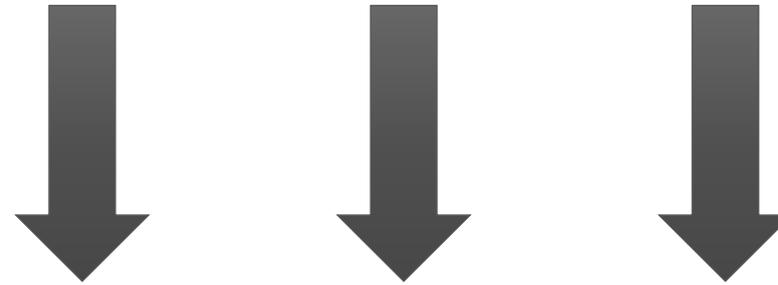
# BACKWARD TRACEABILITY – LA NUOVA CODIFICA



# USE CASE: OTTIMIZZAZIONE DEL PROCESSO DI RECALL



- Rischi per consumatore
- Danni economici e di immagine per il brand owner e il retailer
- Rottura di stock e perdita di fatturato
- Contenzioso fra Brand owner e retailer per i costi da sostenere
- Costi del ritorno e smaltimento dei prodotti



## PROBLEMI LEGATI AL RICHIAMO DI PRODOTTO

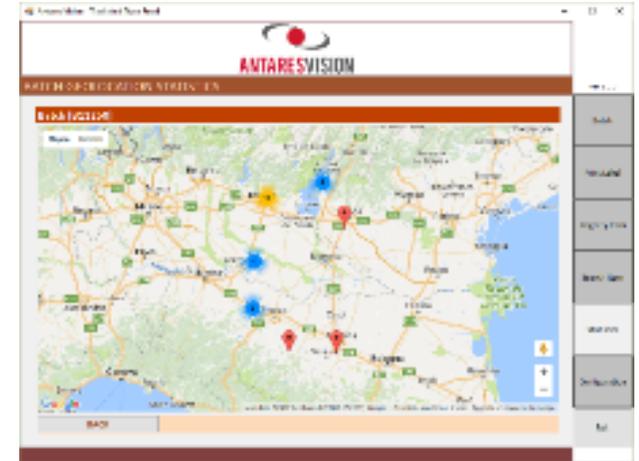
# COME AVVIENE UN RECALL OGGI

- ✓ Il produttore invia una comunicazione ai trading partners oltre a registrare il ritiro su un portale (in Europa): <https://webgate.ec.europa.eu/rasff-window/portal/?event=SearchForm&cleanSearch=1>
- ✓ La ricerca e ritiro possono essere diretti sul primo centro di distribuzione (se il lotto è specificato in fattura e bolla)
- ✓ Sui centri secondari la ricerca avviene prevalentemente in modo manuale
- ✓ Gli scaffali degli stores devono essere svuotati e - se non esiste spazio per stoccarli nel retro-negozio – vengono messi in quarantena sugli scaffali

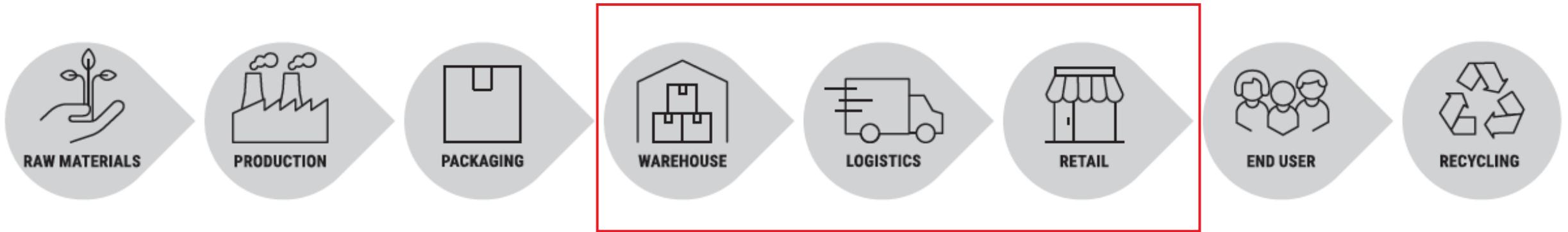


## Serializzazione + aggregazione dell'unità di vendita + tracking lungo la supply chain:

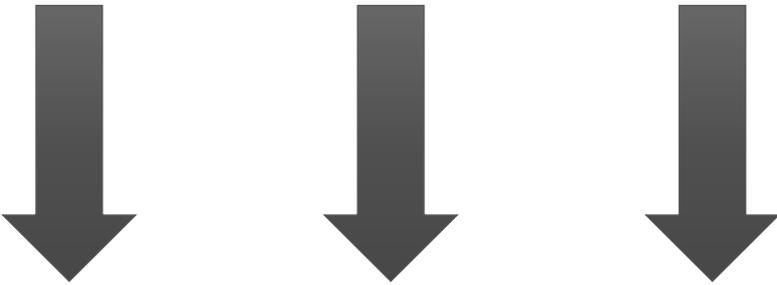
- a) Il retailer può loggare tutte le transazioni lungo i suoi punti di distribuzione fino ai punti vendita, e dunque la posizione di tutti i prodotti oggetto di ritiro è nota in tempo reale
- b) E' possibile registrare il numero di unità ritirate/messe in quarantena (% di successo del ritiro)
- c) Se il seriale fosse letto alle casse, il prodotto eventualmente sfuggito alla fase di ritiro da scaffale potrebbe essere bloccato prima del pagamento
- d) Anche il consumatore - leggendo il seriale - può avere un allerta diretto del ritiro o – nel caso sia registrato ricevere una notifica di allerta



# USE CASE: IDENTIFICAZIONE MERCATI GRIGI

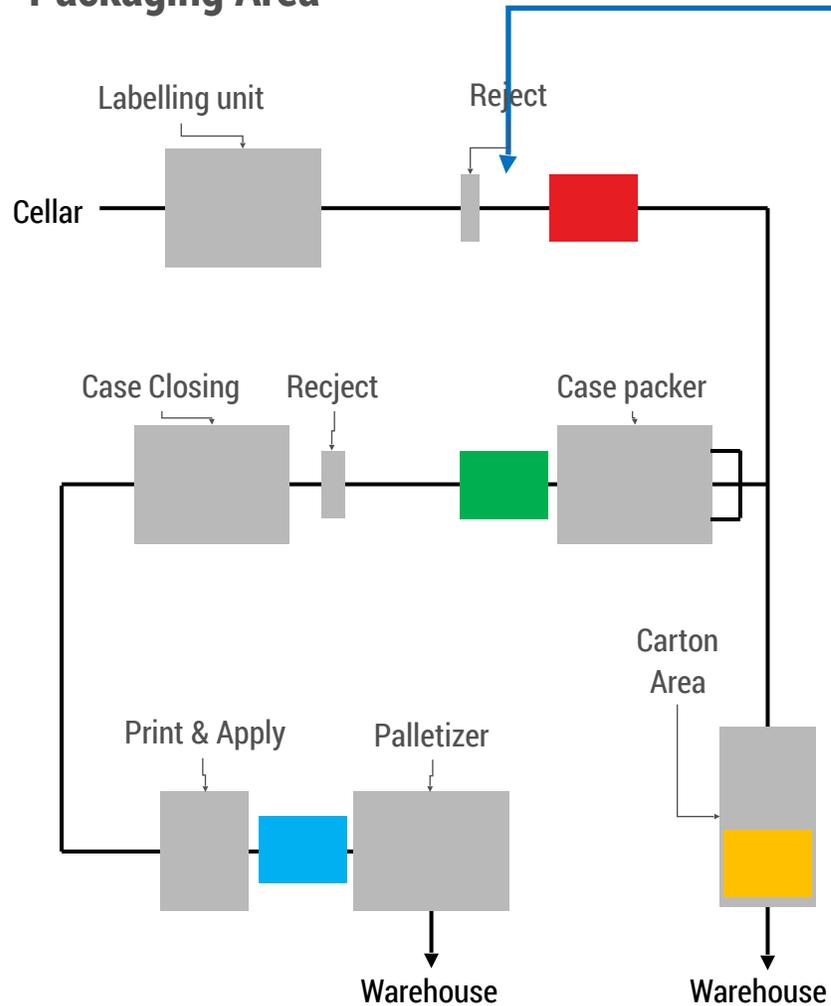


- Danni economici e di immagine per il brand owner e il retailer
- Perdita di fatturato
- Contenzioso fra Brand owner e retailer



**PROBLEMI LEGATI AI MERCATI GRIGI**

## Packaging Area



## Bottle Tracking Technology

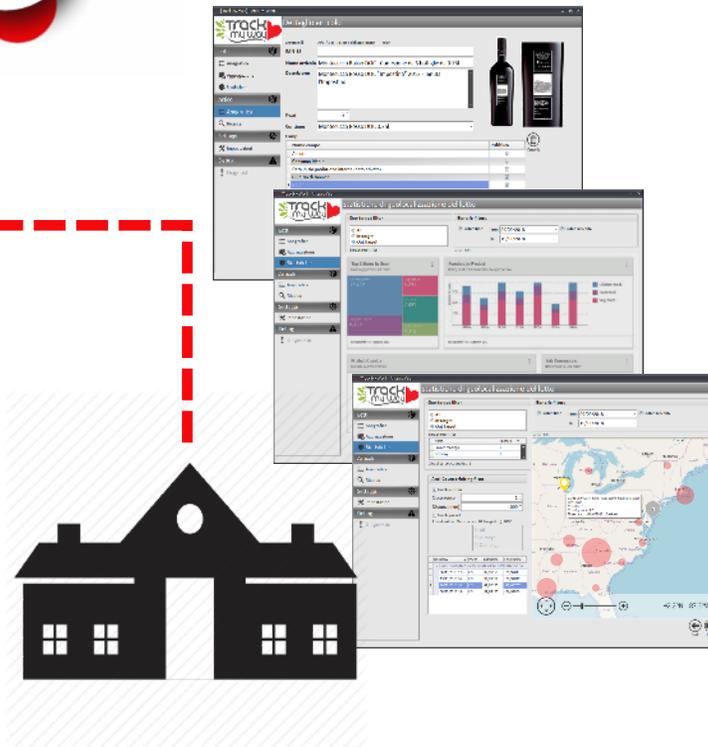


## BTT 360° Station

The line solution can be enhanced by including a 360° Station next to the top and bottom UV printing which can:

- Inspect the quality of the label 360°
- Link a pre-printed QR code on the label to UV codes

With this second step, the producer can use the QR code scans from customers to **identify possible grey markets**, leveraging the **Track My Way** platform.



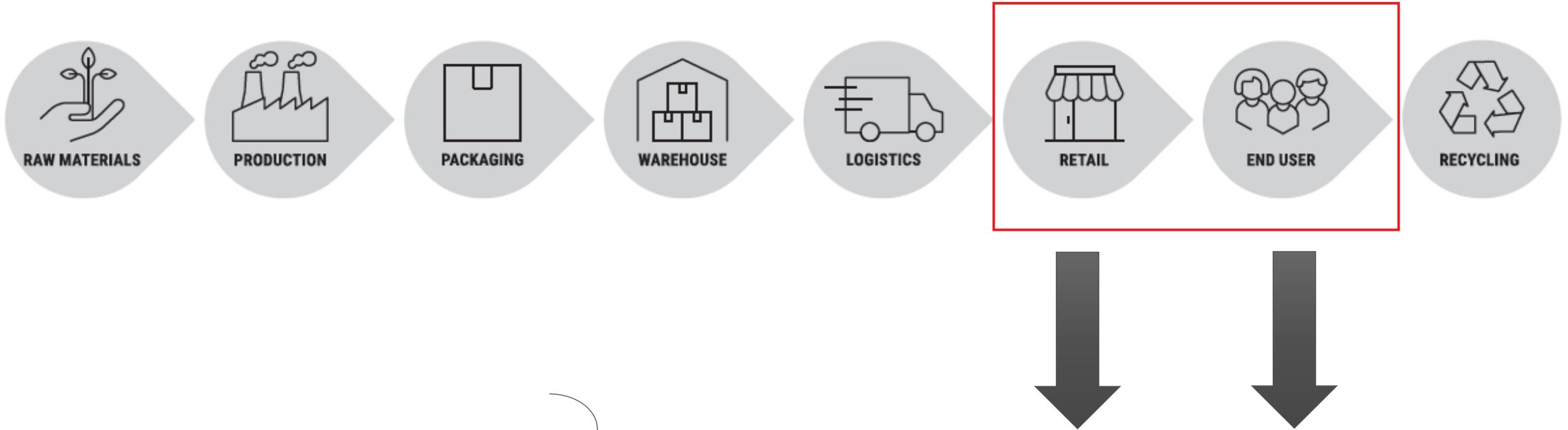
## Track My Way

Is a cloud platform which is common for both the producer and the end user.

The end user can check the authenticity and access the content of the smart label.

The producer can monitor the distribution channels, and can engage the consumer, accessing the position and the buying behaviour.

# USE CASE: ANTICONTRAFFAZIONE E CUSTOMER EXPERIENCE



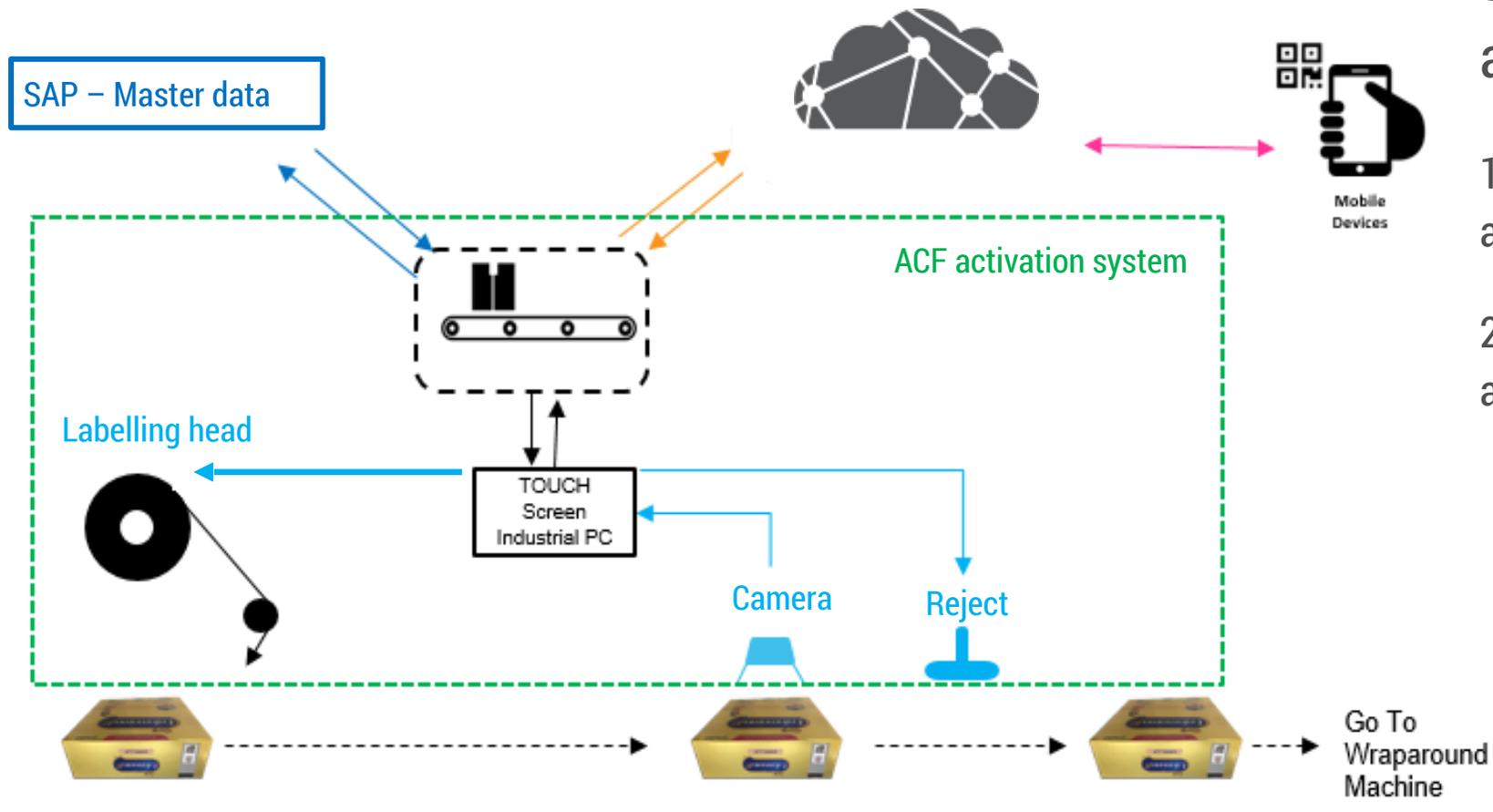
- **Dialogo tra tutti gli attori della filiera**
- **Creare valore attraverso lo scambio di informazioni**
- **INTERCONNESSIONE** che garantisce l'integrità delle **INFORMAZIONI** (e la protezione del dato)
- **Garanzia sull'originalità del prodotto**

**BENEFICI LEGATI ALLA CODIFICA E ALLA SUA SCANSIONE**

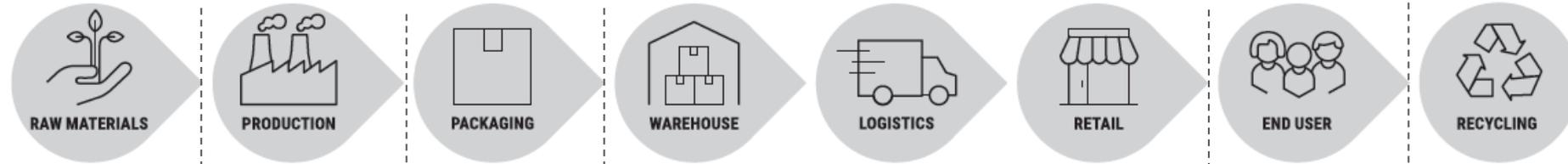


By implementing the solution, the customer achieves:

1. **Protection of the brand** against counterfeited product;
2. **Analytics on customer targets** and behaviour







**FOOD USE CASE:  
BACKWARD TRACEABILITY**

**BEVERAGE USE CASE:  
GREY MARKET IDENTIFICATION**

**BABY MILK USE CASE:  
ANTICOUNTERFEITING E CUSTOMER EXPERIENCE**

**ANTARESVISION.COM**

**INFO@ANTARESVISION.COM**