



RIFIUTI OGGI

Periodico di **Legambiente** sull'**Economia Circolare**

2024 ● anno 34 ● numero 2 ● 6 euro



< DOSSIER >

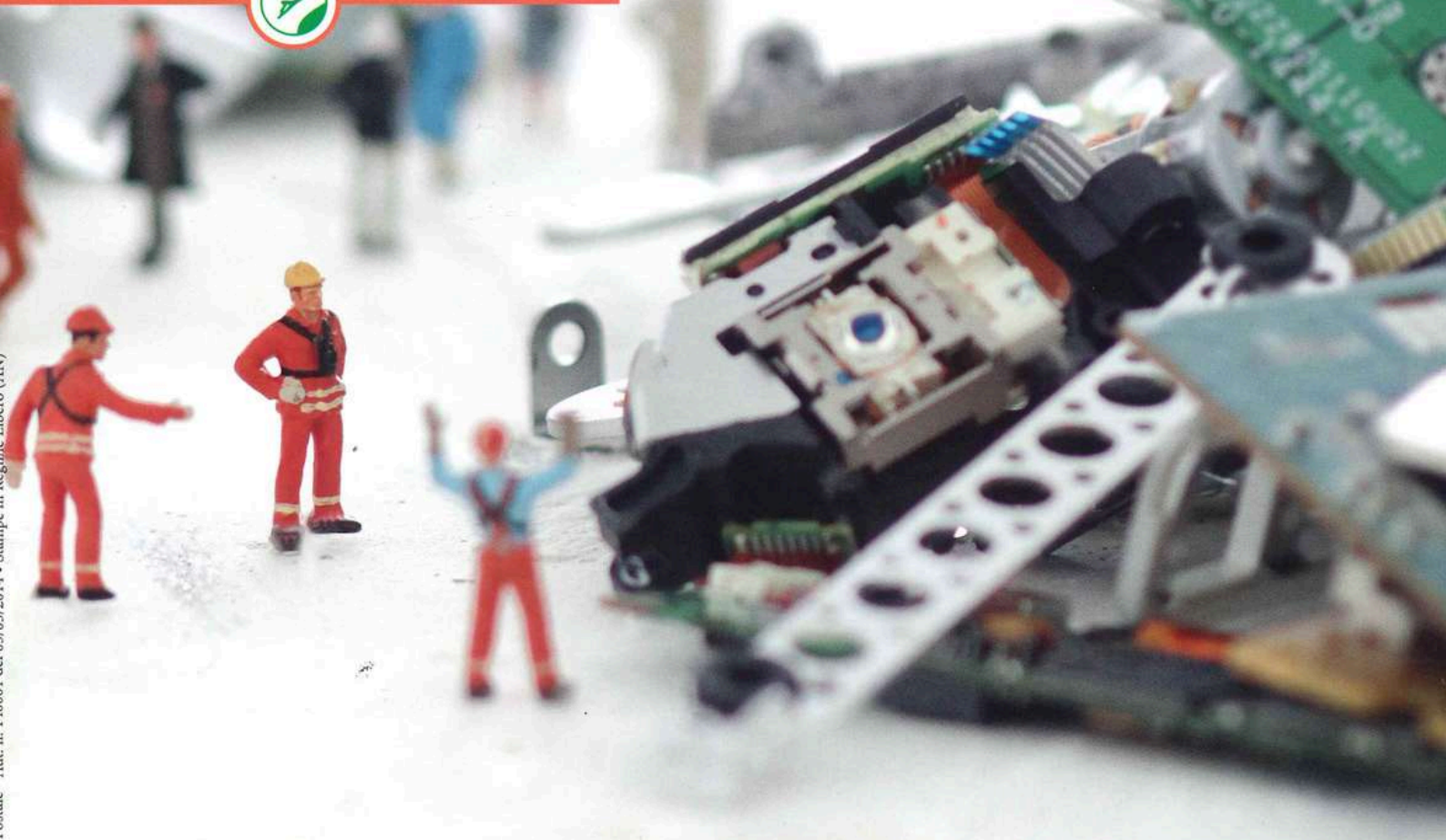
TRAFFICI DI RIFIUTI

Le apparecchiature elettriche dismesse fanno gola alle reti criminali

< BUONE PRATICHE >

WASTE MANAGEMENT

Innovazioni e impianti che spingono in avanti la raccolta differenziata



I CANTIERI DELLA TRANSIZIONE

Fonti rinnovabili ed economia circolare.
Legambiente mette in luce le esperienze migliori

Foto: Immagine coordinata - Foto: Immagine coordinata - Foto: Immagine coordinata



NASCE UN ECOSISTEMA DIGITALE PER I RIFIUTI CON L'AMBIENTE NEL DNA

La gestione dei rifiuti urbani è sulla soglia di una rivoluzione digitale. Le sollecitazioni UE e le prescrizioni normative di ARERA spingono verso una svolta tecnologica, che aumenti l'efficienza dei processi e consenta una piena tracciabilità – e dunque piena trasparenza – dei servizi resi all'utenza. Per rispondere a quest'esigenza, cinque delle più innovative realtà imprenditoriali italiane (Ambiente.it, Sartori Ambiente, Arcoda, Junker App e HPA), che fanno parte del gruppo Pietro Fiorentini, hanno deciso di mettere a sistema le proprie competenze e offrire ad aziende di

gestione e Comuni un "ecosistema digitale" in grado di accompagnarli verso la raccolta differenziata del futuro.

È nato così **DNA Ambiente**, un nuovo polo industriale che, grazie a sistemi di identificazione, app e soluzioni software potenziate da cartografia e intelligenza artificiale, punta a creare valore nella gestione del rifiuto, lungo tutte le fasi della filiera. "Raccogliere rifiuti o dematerializzare informazioni non basta più. Bisogna farsi carico di tutte le conseguenze ambientali, economiche e sociali della transizione ecologica e digitale, perché, come in una cellula, la chiave che permette a un siste-

ma di continuare a esistere è l'equilibrio tra tutti gli elementi", dichiarano i CEO delle aziende. "Ciò che ci unisce è una catena di valori, simile a quella del DNA, fatta di esperienza, efficienza e innovazione, che oggi mettiamo a disposizione degli operatori per costruire un ecosistema dove i rifiuti siano davvero risorse".

Per centrare questo obiettivo, come ha ricordato il presidente della Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile, **Edo Ronchi**, durante l'evento di presentazione, "è necessario intervenire sull'intero ciclo di vita dei rifiuti, con un'attenzione particolare alla prevenzione, alla



Consegna mastelli Junker Action_Arcoda, Sat localizzazione mezzi raccolta e tracciamento svuotamenti, info differenziata Junker

pati da HPA, avviene la “magia”: **i dati diventano informazioni utili a ridisegnare i processi, riducendo gli sprechi** nei percorsi dei mezzi di raccolta, le emissioni di CO2 ed efficientando l’impiego della forza lavoro.

Il cerchio della tracciabilità si chiude grazie alla piattaforma TREG di Ambiente.it, che consente ai Gestori di aggregare in automatico i dati registrati agli obblighi di rendicontazione imposti da ARERA, per il monitoraggio della qualità.

“Tra le misure introdotte dal PNRR per l’economia circolare – ha ricordato **Stefano Laporta, presidente ISPRA**, anche lui presente con un videomessaggio alla presentazione del progetto – vi è una specifica linea di intervento per il miglioramento e la meccanizzazione della rete di raccolta differenziata dei rifiuti urbani”, che prevede “la digitalizzazione dei processi, l’efficientamento dei costi, la razionalizzazione e semplificazione dei flussi di rifiuti urbani prodotti, contribuendo così a un incremento significativo delle quote e della qualità della raccolta differenziata”.



riduzione e al coinvolgimento attivo dei consumatori attraverso comportamenti responsabili”.

L’ecosistema di DNA Ambiente rimette al centro proprio i bisogni del cittadino. Intanto c’è un’app, Junker, che serve come punto di accesso unico a tutti i servizi di igiene urbana. In app i cittadini possono utilizzare la “chiave digitale” di Sartori Ambiente che consente di registrare tutti gli accessi ai contenitori dedicati; inoltre l’app permette di abbinare l’utenza ai contenitori dotati di TAG.

Non solo. Grazie ai sistemi veicolare e

portatile di Sartori Ambiente e le soluzioni cartografiche di Arcoda, la filiera di **DNA Ambiente consente di tracciare in tempo reale tutte le attività di raccolta rifiuti**: dalla rilevazione geolocalizzata degli svuotamenti al tracciamento GPS dei percorsi effettuati dai mezzi.

Tutti i dati della reale produzione di rifiuti vengono inviati in automatico alla “control room” e ottimizzati dalle soluzioni di Ambiente.it permettendo di effettuare un **calcolo più equo della tariffa puntuale**.

Inoltre con i dati raccolti, grazie agli algoritmi di ottimizzazione proprietari svilup-

Le soluzioni di DNA Ambiente sono scalabili, flessibili, interoperabili, altamente innovative, pienamente compliant alla normativa e soprattutto affidabili. Le aziende coinvolte vantano già 10 anni di collaborazione interaziendale e partono con un “bagaglio” di oltre 2500 amministrazioni locali servite, 23 milioni di cittadini raggiunti dai servizi, 1 bolletta Tari su 5 in Italia calcolata con i suoi software e più di 200mila conferimenti gestiti nei centri di raccolta ogni anno. Sono insomma, come le ha definite **Cristiano Nardi, presidente esecutivo di Pietro Fiorentini**, “delle eccellenze nazionali”, che proprio il brand DNA Ambiente punta a proiettare in un orizzonte internazionale.

Soluzioni integrate per tutti

Intervista ad Alessandro Lazzari, product manager di DNA Ambiente. Che racconta il nuovo polo digitale che rivoluzionerà la gestione dei rifiuti per Comuni e multiutility

di FRANCESCO DI GIACOMO

DNA Ambiente è un nuovo polo digitale che grazie a sistemi di identificazione, app e soluzioni software potenziate da cartografia e intelligenza artificiale, punta a creare valore nella gestione del rifiuto, lungo tutte le fasi della filiera. Ne parliamo con Alessandro Lazzari, product manager di DNA Ambiente.

Quali sono le caratteristiche di DNA Ambiente, il nuovo polo industriale per il waste management nato dal lavoro di squadra tra Ambiente.it, Sartori Ambiente, Arcoda, Giunko e HPA?

In un contesto caratterizzato da una forte disaggregazione, abbiamo integrato i valori e le competenze di cinque aziende, creando un ecosistema digitale di gestione ambientale. L'innovatività di questo progetto sta nel proporre soluzioni completamente integrate per ottimizzare tutta la filiera. Si parte dal cittadino, al quale, con Junker app, offriamo un punto di accesso unico ai servizi. C'è poi la progettazione e produzione di contenitori e sistemi di conferimento che permettono l'identificazione dell'utenza. Tracciamo su mappa tutto il processo di raccolta e ci spingiamo fino alla gestione della tariffazione puntuale. Tutte le informazioni raccolte tornano al cittadino con una rendicontazione dei propri comportamenti e la possibilità di interagire col gestore. Così il cerchio si chiude.

Tra i valori aggiunti che caratterizzano questo polo industriale, c'è quello di offrire "soluzioni integrate che hanno al centro la persona". Può farci degli esempi?

Diversamente da altri settori, come ad esempio quello idrico, dove c'è una strumentazione che misura i comportamenti degli utenti, la produzione dei rifiuti dipende dai comportamenti, più o meno virtuosi, degli utenti, che poi conferiscono ai circuiti di raccolta. Per questo è cruciale mettere in condizione il cittadino di diventare parte attiva di un processo di efficientamento complessivo, che parte dalla raccolta differenziata.

DNA Ambiente si svilupperà dialogando con le nuove tecnologie,



Alessandro Lazzari

“Abbiamo integrato i valori e le competenze di cinque aziende. Il risultato è un ecosistema digitale che mette sempre al centro il cittadino”

dalla geolocalizzazione all'intelligenza artificiale. In che modo?

La geolocalizzazione e l'IA sono l'esempio più lampante di come la digitalizzazione possa rivoluzionare la gestione dei rifiuti, portando efficienza, qualità e trasparenza. In particolare, la cartografia consente di monitorare e rendicontare tutte le attività di raccolta: dalla rilevazione geolocalizzata degli svuotamenti al tracciamento del percorso dei mezzi. L'IA permette di delegare pratiche a basso valore aggiunto e migliorare il rapporto con gli utenti, ma anche ottimizzare i percorsi di spazzamento stradale e raccolta dei rifiuti, riducendo significativamente i chilometri e le emissioni di CO₂. L'IA può essere anche utilizzata come sistema di controllo, per verificare, tramite computer vision, la qualità dei rifiuti conferiti.

Questo polo industriale può affermarsi come un modello innovativo di waste management esportabile anche all'estero?

Certo. Abbiamo l'ambizione e le capacità per portare le nostre soluzioni innovative non solo in Europa, ma in tutti i mercati più rilevanti nel medio-lungo periodo. Più a breve termine, puntiamo a sostenere la transizione digitale del waste management in Italia, badando a non lasciare indietro nessuno: le nostre soluzioni sono modulabili e scalabili, per essere alla portata di tutti gli utilizzatori, dai piccoli Comuni alle grandi multiutility.