

RIFIUTI, RISORSE, TRASFORMAZIONI

Buone pratiche per il clima

Strategie di adattamento al cambiamento climatico, come si stanno muovendo i Comuni italiani: le esperienze di Sorradile (OR), Pordenone e Padova / Osservatorio Cic: lanciata a Bilbao la Piattaforma Save Organics in Soil, come aderire; assegnato il 7° Premio "Il Comune più Organico" / Prossimi appuntamenti del settore / Prodotti e servizi Visti per Voi

Focus differenti, obiettivi comuni

Testo di **Diego Dehò**, redazione di ACER

Le amministrazioni pubbliche si stanno muovendo per mettere a punto strategie finalizzate a stemperare per quanto possibile gli effetti provocati dalla grande sfida dell'Antropocene. Sorradile (OR), Pordenone e Padova sono tra i Comuni che cercano di accrescere la loro resilienza



Sul lago Omodeo, Comune di Sorradile, è stato installato un isolotto galleggiante per la fitodepurazione delle acque.

II
AQ

Temporali violenti e prolungati, periodi di siccità sempre più tropicali, temperature stagionali ben al di sopra della media. Gli effetti del cambiamento climatico sono sotto gli occhi di tutti e influiscono in maniera sensibile e a volte catastrofica sul mondo di oggi. Cosa devono fare i Comuni per limitarne gli effetti? Quello dell'adattamento al cambiamento climatico è un tema cardine dell'Antropocene. Ci sono alcune amministrazioni pubbliche virtuose che lo hanno messo al centro della propria agenda politica e altre che stanno comunque portando avanti delle azioni, magari non organiche, in tale direzione, come è stato sottolineato anche nel corso della 2ª Conferenza Nazionale delle Green City del luglio 2019, nel corso del quale è stata presentata la Dichiarazione per l'Adattamento Climatico delle Green City (AQ 5/2019, pag. 86-89). Vengono qui presentate le esperienze di tre dei Comuni che hanno sottoscritto la dichiarazione: Sorradile (OR), Pordenone e Padova (box a pag. 85).

Sorradile, un esempio per tanti

Con soli 400 abitanti nel cuore della Sardegna, Sorradile si è distinto nel corso degli anni come esempio di innovazione e buona amministrazione, in particolare in relazione alla valorizzazione dei borghi rurali e all'adattamento al cambiamento climatico, grazie a numerose iniziative di promozione del proprio patrimonio ambientale e non solo. Il Comune ha per esempio aderito alla Rete Europea Contro i Pesticidi, si è dotata di un bilancio ambientale, ha redatto l'anagrafe e il piano particolareggiato del verde, ha attivato politiche di sostegno economico alla cittadinanza e alle imprese agricole attraverso i bonus idrici. Assieme all'Agenzia Regionale per l'Ambiente ha creato il primo giardino fenologico della Sardegna, con la realizzazione di un orto botanico attraverso la messa a dimora in terreni appositamente preparati di cloni di piante forniti dalla Rete Fenologica Europea. L'obiettivo è quello di fare da apripista alla creazione di una rete regionale di giardini fenologici: analizzando lo sviluppo vegetativo

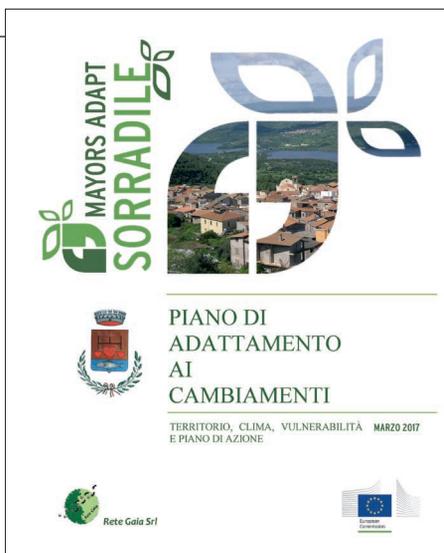
delle piante sarà possibile raccogliere tutta una serie di dati utili per un monitoraggio dei fenomeni meteorologici, fornendo un apporto prezioso nelle azioni di contrasto al mutamento climatico. Molto ambizioso è proprio il piano delle azioni finalizzate all'adattamento al cambiamento climatico, che sono raccolte in un documento (Piano di Adattamento ai Cambiamenti o Pac) di 231 pagine, del marzo 2017. La prima parte del Pac descrive innanzitutto l'ambito territoriale (inquadramento ambientale e climatico, popolazione e attività produttive, contesto urbano e infrastrutturale, piani di emergenza), per passare poi ad analizzare le vulnerabilità in funzione delle caratteristiche socio economiche e ambientali del territorio: si tratta della base conoscitiva fondamentale per poter progettare interventi *ad hoc* di adattamento e di incremento della resilienza. Da tale analisi è emerso che gli ambiti di maggiore interesse nel contesto di Sorradile sono tre: agricoltura, salute e biodiversità. Questa ripartizione è stata mantenuta all'interno del Piano di Azione (Pda) contenuto nel Pac (del quale costituisce l'ultima sezione) e integrata con altri due temi, che si caratterizzano per un approccio trasversale ai primi tre: gli interventi di sensibilizzazione e gli interventi di sistema. La struttura del Pda è stata organizzata all'interno di una matrice, in funzione dei tematismi sopra definiti e per ciascuno dei quali sono stati evidenziati i macro impatti, derivanti dall'analisi della vulnerabilità, su cui è necessario intervenire individuando le opportune azioni di adattamento. L'indice delle azioni è pertanto suddiviso in ambiti, per ciascuno dei quali vengono riportate le azioni e le rispettive sottoazioni (vedi tabella), descritte poi più in dettaglio all'interno di schede madre dedicate, che ne riportano anche gli obiettivi, i destinatari e gli impatti. All'insegna della concretezza pur in assenza di cospicue risorse economiche, quest'approccio al cambiamento climatico si configura come un'esperienza di pregio a livello non solo regionale, dove è riuscito a coinvolgere altri Comuni dell'isola, e italiano, ma

che travalica i confini nazionali. Il focus viene dunque posto non soltanto sulla dimensione urbana ma sull'intero territorio, prestando particolare attenzione alle aree agricole (l'attività principale) e alla biodiversità, dal momento che una parte rilevante del territorio comunale è compreso all'interno di un Sito di Interesse Comunitario.

Focus sull'acqua

Proprio nell'ambito agricolo, Azione A1 "Misure per migliorare l'approvvigionamento a favore di un utilizzo efficiente delle risorse idriche", rientra il progetto che è valso al Comune di Sorradile il Premio Sviluppo Sostenibile 2019, organizzato da Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile a Ecomondo. L'innalzamento delle temperature, la riduzione delle precipitazioni, e la maggiore frequenza dei periodi di siccità hanno incrementato e incrementeranno la necessità di irrigazione delle colture, determinando un ulteriore sfruttamento di risorse idriche non illimitate. È quindi necessario garantire un apporto idrico sufficiente, evitando ogni perdita non produttiva e ottimizzando l'efficienza. Per perseguire tale obiettivo, il Comune di Sorradile ha programmato una serie di azioni concertate, con l'obiettivo di incrementare la disponibilità di acqua a fini irrigui, favorire la diffusione di sistemi di irrigazione efficienti, supportare l'impiego di cultivar a ridotte esigenze idriche, a favorire l'utilizzo dei modelli di gestione della risorsa idrica per la scelta del volume irriguo. Le campagne di Sorradile non sono servite da rete idrica e l'approvvigionamento è fornito da pozzi e sistemi

di accumulo delle acque meteoriche. L'azione attivata lo scorso anno ha permesso al Comune di assicurare a molte aziende agricole una fornitura idrica di emergenza nei periodi di maggiore siccità. I vantaggi sono stati di natura economica (riduzione del potenziale deperimento degli animali da allevamento) e ambientale (riduzione dell'esigenza di forniture attraverso autocisterne, con conseguente risparmio in termini di emissioni di CO₂ in atmosfera). Benefici per la fauna selvatica sono stati ottenuti grazie alla riattivazione della rete degli abbeveratoi pubblici, che ne accrescono le possibilità di sopravvivenza nei periodi di carenza di acqua. Tra gli altri progetti, si segnala, nel corso della Giornata Mondiale dell'Acqua 2017, l'installazione nelle acque del lago Omodeo di un isolotto galleggiante con fenomeni di *land art* e fitodepurazione, grazie all'impiego di specie vegetali e geotessili di lana di pecora che creano un habitat idoneo alla proliferazione di batteri in grado di ridurre gli inquinanti.



Il giardino fenologico di Sorradile. A sinistra, la copertina del Piano di Adattamento ai Cambiamenti.

SILVANO RIGGIO



L'INDICE DELLE AZIONI, NEL PIANO DI AZIONE DEL COMUNE DI SORRADILE (OR)		
Ambito	Codice	Azione
Agricoltura	A1	Misure per migliorare l'approvvigionamento e favorire un utilizzo efficiente delle risorse idriche
	A2	Misure per il benessere animale e per la tutela delle produzioni e dei redditi nelle aziende agricole
	A3	Interventi nelle aree a rischio desertificazione
	A4	Misure atte a contrastare la diffusione anomala di specie e patogeni
Biodiversità	B1	Misure di contrasto agli incendi
	B2	Misure atte a contrastare la perdita di biodiversità in seguito ai cambiamenti climatici
	B3	Interventi per la salvaguardia del paesaggio
	B3.1*	Favorire la diffusione di siepi di arbusti o piccole aree boschive sui terreni per ridurre il deflusso delle acque
	B3.2*	Introduzione di incentivi ai proprietari di terreni per migliorare la capacità di ritenzione dei terreni
Salute	S1	Realizzare interventi di adattamento, sistematici e generalizzati, dell'organismo urbano
Sensibilizzazione	Sen1	Attività di sensibilizzazione per la generalità della popolazione
	Sen2	Attività di sensibilizzazione per gli operatori
Sistema	Sis1	Strumenti di governance e gestione per l'adattamento ai cambiamenti climatici

Per ciascuno dei quattro ambiti, la presente tabella riporta le Azioni. *) Per l'Azione B3. "Interventi per la salvaguardia del paesaggio" vengono riportate a modo di esempio anche le relative sottoazioni B3.1 e B3.2. (Fonte: modificata da Piano di Adattamento ai Cambiamenti, Comune di Sorradile, marzo 2017).

Nuovi approcci pianificatori a Pordenone

Il territorio comunale di Pordenone presenta caratteristiche geologiche molto differenti: a Nord un tappeto ghiaioso; al centro la zona delle risorgive, con estese zone umide e rogge in buona parte tombinate, terreni oggetto di bonifica e laghetti artificiali; a Sud un'ampia zona tra i fiumi Noncello e Meduna. Ciò determina, in occasione di fenomeni meteorologici violenti o prolungati, la crisi del sistema idrogeologico cittadino: allagamenti in scantinati e seminterrati, strade che si trasformano in ruscelli ecc. Il sistema delle rogge e dei laghetti è soggetto nel periodo estivo a fenomeni di siccità, con conseguente riduzione dell'ossigenazione degli specchi d'acqua e peggioramento del sistema ecologico delle aree umide, mentre in quello invernale, in occasione di perturbazioni persistenti, alimenta con apporti importanti d'acqua il Noncello, accrescendone il rischio di esondazione.

Nel ripianificare la città, in ambiti sia periferici di espansione degli anni '70 e '80 sia di riconversione di ex siti militari o ex impianti produttivi, il Comune ha ritenuto necessario, nella modifica del Piano Regolatore Generale Comunale (Prgc), introdurre nuovi spazi, affinché la rigenerazione urbana ponga al centro due elementi: il verde e i parcheggi. Il primo è concepito come spazio di ampie dimensioni dove poter convogliare e laminare le acque meteoriche provenienti dal contesto cementificato, in particolare lungo i principali assi di viabilità. Il verde assolve così a una moltitudine di funzioni: riduce il dissesto idrogeologico, favorisce una riduzione della temperatura nel periodo estivo e mitiga i rigori invernali nelle aree contigue, svolge il ruolo di corridoio ecologico (se adeguatamente connesso con sistemi esistenti), aumenta la superficie permeabile e favorisce lo sviluppo di un habitat ricco di biodiversità. I parcheggi vengono invece concepiti

come spazi permeabili, realizzati con materiali che non ne definiscono il contorno ma che, al di fuori degli orari di massimo utilizzo, sfumano la propria funzione tra quella classica di parcheggio e quella di giardino. Nelle Norme Tecniche di Attuazione del Prgc, quest'intento si traduce in una sostanziale modifica della definizione dei parametri urbanistici citati (verde e parcheggi), legati a interventi di trasformazione/espansione del territorio, che da elementi passivi diventano attivi. Compito dell'ente pubblico è coniugarli all'infrastrutturazione, realizzando i sistemi di raccolta, convogliamento e canalizzazione delle acque piovane superficiali, per immetterle in vasche di laminazione create dal privato, e con



Il Noncello, a Pordenone: eventi meteorici persistenti ne accrescono il rischio di esondazione, specie in inverno.

ulteriori interventi di canalizzazione per alimentare rogge e laghetti oggi quasi in asciutta. Si intende così giungere a un piano di opere pubbliche che integri interventi di pura difesa idraulica (captazione, canalizzazione e allontanamento delle acque meteoriche) e opere di infrastrutturazione della viabilità esistente, con nuove rotatorie e bretelle stradali entro cui sviluppare ulteriori opere di difesa del suolo, finalizzate a risolvere le criticità evidenziate. In quest'impianto partecipato, sono affidati all'azione privata gli interventi sulle aree verdi e a parcheggio da realizzarsi entro interventi di riconversione di aree degradate o di trasformazione di terreni liberi, al fine di incrementarne la capacità di adattamento al cambiamento climatico, sottraendo quantitativi d'acqua che altrimenti si immetterebbero in un sistema idrografico cittadino già in crisi.

Mappe sull'inquinamento

Nella revisione del Prgc, il Comune di Pordenone ha voluto inoltre modificare il suo approccio nella scelta azionativa delle principali destinazioni d'uso, in un'ottica di armonizzazione con i principi declinati nelle Linee Guida delle Green City (vedi AQ 6/2018, pagg. 82-85). In particolare per contrastare l'inquinamento, ha deciso di affiancare alla pianificazione urbanistica un nuovo strumento: uno studio della ricaduta delle polveri sottili e degli inquinanti lungo i principali assi stradali di penetrazione urbana e di scorrimento. Studio che consta di una serie di misurazioni delle emissioni prodotte dal traffico veicolare in una fascia di 250 m dall'asse stradale. Le emissioni vengono pertanto studiate singolarmente e per ciascuna viene prodotta una planimetria che ne illustra la distribuzione. La loro sovrapposizione con il Prgc evidenzia le emergenze, ovvero le destinazioni sensibili che si trovano in una fascia di attenzione delle emissioni. Questo approccio consente di operare precise scelte pianificatorie, soprattutto per le aree libere e ancora da edificare: in linea generale, la tendenza è di non consentirvi più la costruzione di edifici residenziali o destinati a ospitare categorie sensibili quali bambini e anziani (ospedali, case di riposo, asili, scuole). Una seconda possibilità è quella di eseguirvi degli interventi di mitigazione ambientale, in una duplice direzione: direttamente, con la messa a dimora di specie arboree in terreni pubblici

IV

AQ



Pordenone si è dotato di un Piano Urbano per la Mobilità Sostenibile.

Padova punta sul Piano di Gestione delle Alberate

Il patrimonio arboreo di Padova è una risorsa essenziale per la mitigazione e la protezione dagli effetti negativi del cambiamento climatico. Il nuovo Piano di Gestione delle Alberate (Pga) prevede di orientarne il governo massimizzando i benefici ecosistemici per la mitigazione ambientale. Delineando la visione strategica per i prossimi 20 anni, intende ripensare criteri, scopi e obiettivi in relazione al cambiamento climatico e alla conseguente necessità di riprogettare gli spazi urbani per ottimizzare la copertura arborea e rallentare il tempo di afflusso delle acque meteoriche ai collettori principali.

In conseguenza della sempre maggiore frequenza di eventi meteorici di rilevante entità, è stato creato un sistema di avvisi che allerta il sistema del Comune di Padova preposto a gestire l'emergenza. In questa prospettiva, il Pga delinea una serie di procedure per rispondere in modo organizzato, con una pianificazione operativa, a eventi non convenzionali che interessino il patrimonio arboreo cittadino.

Padova è soggetta a tempeste di vento sia di tipo quasi istantaneo sia di tipo prolungato. Nel primo caso, l'evento non si può prevedere, ma si possono solo anticipare le condizioni meteo predisponenti; nel secondo, si devono attuare delle procedure che se inquadrate dalla pianificazione comunale di emergenza riescono a evitare pericolosi incidenti, grazie all'attivazione di misure quali avvisi pubblici, interdizione di aree, chiusura di strade e parchi pubblici.

L'irregolarità dei profili degli edifici e le conformazioni dei volumi possono accentuare la turbolenza, canalizzando le correnti d'aria e provocando l'effetto canyon. Gli alberi nelle aree urbane, a parità di velocità media del vento, possono quindi subire sollecitazioni meccaniche assai superiori rispetto

ai soggetti nelle aree agricole limitrofe. In seguito all'esperienza dell'operatività del Settore Verde, Parchi e Agricoltura Urbana, in occasione delle recenti calamità il Pga contiene le seguenti azioni: modello organizzativo che riesca a graduare gli interventi alla scala; pianificazione e codifica delle procedure operative in funzione della tipologia di emergenza; condivisione dei piani di emergenza e delle procedure operative; individuazione preliminare delle imprese con disponibilità di personale e mezzi; preindividuazione dei siti per lo stoccaggio temporaneo del materiale.

L'iter di approvazione

Dopo la prima stesura a cura di un numero ristretto di tecnici, il Pga è stato inviato a tutti i componenti del Settore Verde che si occupano delle alberate, per formulare proposte e miglioramenti al testo. Sono poi stati programmati incontri con vari portatori d'interesse: il tavolo tecnico del verde, gli ordini e i colleghi professionali e le associazioni che a vario titolo si interessano di alberi. Dopo l'analisi delle proposte è stata elaborata una versione finale, che al momento del presente articolo è stata sottoposta alla commissione consiliare competente. Successivamente, passerà all'approvazione del consiglio comunale. A seguito dell'adozione con Delibera di Consiglio Comunale, il Pga sarà pubblicato su sito istituzionale del Comune e suoi contenuti saranno implementati nelle procedure operative standard del Settore Verde. Si prevede di iniziare la prima revisione del documento dopo 18 mesi, a seguito dell'aggiornamento dell'inventario arboreo, ora in fase di appalto.

Ciro degli Innocenti

*Capo Settore Verde, Parchi e Agricoltura Urbana
del Comune di Padova*



Il sistema dei giardini e degli spazi verdi aperti è un'infrastruttura di vitale importanza per i cittadini.

quali pertinenze stradali, giardini pubblici, aree esterne di strutture pubbliche esistenti; e indirettamente, individuando un apparato normativo proprio del Prgc che consenta la trasformabilità delle aree libere prossime agli assi stradali più inquinati, ma a patto che il soggetto titolato a costruire intervenga anche con messe a dimora strategiche. In una visione di attuazione sistemica delle misure antinquinamento, una delle strategie perseguite dal Comune di Pordenone mira ad armonizzare le azioni contenute nel Piano Urbano per la Mobilità Sostenibile (Pums), nel Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (Paes) e nel Prgc. Questa integrazione (oltre al programma triennale delle opere pubbliche di riconversione

anche energetica del patrimoni comunale) è valsa tra l'altro anche a Pordenone l'assegnazione del Premio Sviluppo Sostenibile 2019. Obiettivo di tale strategia è quello di orientare le azioni da un lato a ridurre le emissioni sulle principali vie di comunicazione (sostituendo i semafori con rotatorie, introducendo divieti di svolta a sinistra e canalizzazioni per immissione e uscita dei mezzi) e dall'altro a mitigarne gli effetti negativi (mediante l'installazione di barriere fonoassorbenti, messe a dimora strategiche, l'attuazione di scelte di piano che non confermano la possibilità di introdurre nuove destinazioni permanenti lungo l'asse stradale).

Sos Soil, un aiuto per il suolo

Finalmente il 7 ottobre 2019 siamo riusciti a lanciare un'iniziativa pensata alcuni anni fa ma che solo ora ha intrapreso il suo percorso, che speriamo lungo e fruttuoso. Il Consorzio Italiano Compostatori, insieme con l'European Compost Network, ha infatti presentato a Bilbao (Spagna), nel corso del congresso annuale dell'International Solid Waste Association (Iswa), la Piattaforma sul Suolo. Piattaforma che è stata denominata Save Organics in Soil, Sos Soil, ovvero salva/mantieni/conserva la sostanza organica dei suoli.



superficiali, tema rispetto al quale va sottolineata l'importanza dell'impiego di fonti di azoto a lento effetto, e delle migliori proprietà del compost rispetto ad altre matrici organiche (fanghi, liquami, digestati).

Criteria di azione

La Piattaforma Sos Soil dovrebbe agire come catalizzatore di temi e proposte relativi all'importanza della sostanza organica nel suolo, come punto di riferimento per la loro aggregazione e sintesi e la conseguente elaborazione di strategie tematiche e proposte di incentivazione e regolamentazione, mediante:

- scambio continuo di informazioni tra gli aderenti (strumenti: mailing list, newsletter);
 - organizzazione di momenti di approfondimento "interno" tra gli aderenti (la previsione è di due all'anno);
 - organizzazione e gestione di eventi pubblici relativi o collegati alle tematiche della piattaforma;
 - gestione de sito web www.saveorganicsinsoil.org;
 - pubblicazione di documenti, quali articoli scientifici (ricerche promosse o diffuse dalla Piattaforma), position paper e proposte di normazione;
 - incontri con istituzioni governative e scientifiche attive sul tema.
- Abbiamo già raccolto numerose adesioni a livello europeo, ci aspettiamo che, anche dall'Italia, ci sia una vicinanza al tema della salute del suolo, argomento trasversale per la sostenibilità ambientale.

Massimo Centemero
direttore Cic

Il Cic sta raccogliendo le firme da parte di associazioni, enti e aziende. Si chiede pertanto anche ai lettori di ACER di firmare e aderire alla Piattaforma collegandosi al link: https://www.compostnetwork.info/signature_manifesto/

I perché della Piattaforma Sos Soil

Le motivazioni fondamentali della creazione della Piattaforma Sos Soil si riconducono ai principali benefici legati al mantenimento o incremento del tasso di sostanza organica nel suolo, ovvero:

- la promozione del potenziale ruolo del suolo di sequestratore di carbonio (C sink) nelle strategie globali di lotta al riscaldamento globale e "decarbonizzazione dell'economia";
- il contributo del carbonio organico alle strategie complessive di lotta alla desertificazione. In merito, il riferimento internazionale è la Convenzione Onu sulla Lotta alla Desertificazione (Unccd) siglata a Parigi nel 1994. L'allegato IV alla Unccd ne prevede in particolare l'attuazione nei Paesi del Mediterraneo settentrionale (con Programmi di Azione Nazionali) in contrasto ai processi di pre-desertificazione, legati anche e soprattutto all'impoverimento dei tassi di sostanza organica nei suoli. Tra le misure da adottare per la riduzione dell'impatto delle attività produttive sulla fertilità dei suoli, si cita espressamente "L'incremento dell'impiego della frazione organica dei Rifiuti Solidi Urbani (o meglio Rifiuti Urbani, secondo la più recente dizione, ndr) derivata dalla raccolta differenziata e degli scarti organici di origine agricola per la produzione di compost di qualità";
- la prevenzione della perdita di nitrati in falda e nelle acque

VI
AQ



Massimo Centemero illustra la Piattaforma Sos Soil durante il congresso annuale dell'Iswa, a Bilbao.

Chi sono i vincitori del 2019

Testo di **Paola Negroni** e **Marco Ricci**, Consorzio Italiano Compostatori

È stato assegnato al Comune di Riccò del Golfo di Spezia e a Tecnogarden Service il riconoscimento de Il Verde Editoriale, ideato in collaborazione con il Consorzio Italiano Compostatori, che intende premiare politiche informative e iniziative di valorizzazione dei rifiuti biodegradabili e compostabili



Quest’anno, nella coreografica cornice del Palazzo del Cinema Anteo in piazza 25 Aprile a Milano, in occasione del ventennale del Premio “La Città per il Verde”, si è svolta la cerimonia di premiazione della 7^a edizione del Premio “Il Comune più Organico”, la sezione realizzata in stretta collaborazione con il Consorzio Italiano Compostatori e riservata ad Amministrazioni Comunali ed Enti Pubblici specifici, quali Consorzi, Ambiti e Aziende di Gestione.

Tra le tante candidature spontanee arrivate alla segreteria organizzativa, la commissione giudicante, composta da tecnici del Cic e de Il Verde Editoriale, ha voluto assegnare il riconoscimento a due realtà che, attraverso progetti specifici, hanno saputo valorizzare gli spazi verdi delle loro strutture.

Tecnogarden Service

TerraViva è un progetto nato nel 2015 a opera dell’impianto di compostaggio Tecnogarden Service, storico socio ordinario del Consorzio Italiano Compostatori. Con l’obiettivo di diffondere la cultura e la conoscenza del compost, il progetto prevede orti didattici con le scuole, workshop per adulti, incontri con la popolazione e lo sviluppo di una stretta collaborazione con orti sociali e urbani.

Il progetto Orto Sinergico attuato dal Comune di Riccò del Golfo di Spezia (SP) coinvolge bambini delle scuole dell’infanzia e primarie nella realizzazione (a sinistra) e nella successiva gestione di orti didattici. Tra le varie attività, la coltivazione di ortaggi e fiori (a destra).

A partire dal 2018, Tecnogarden ha sviluppato inoltre due nuove iniziative rivolte a cittadini e privati che vorrebbero utilizzare un prodotto ecologico e agronomicamente valido per la cura del verde (giardini, orti, balconi) e che quindi spesso necessitano di piccole quantità di compost.

Con l’obiettivo di restituire, a km zero, il prodotto-compost ottenuto a partire dagli scarti vegetali del territorio, sono stati quindi realizzati e installati in tre Comuni della Lombardia alcuni cassoni di Compost Self Service. Si tratta di strutture in legno aperte, contenenti compost sfuso che i cittadini possono liberamente prendere di persona (a fronte del pagamento di una cifra simbolica al gestore del cassone), riempiendo i propri contenitori con gli strumenti messi a disposizione. Inoltre, attraverso l’apertura del canale di vendita online www.progettoterraviva.it, Tecnogarden ha messo a disposizione di privati e singoli cittadini uno stru-



mento immediato ed efficace di acquisto del compost. In questo modo gli utenti possono decidere cosa acquistare (scegliendo tra il prodotto compost e le varie miscele di compost e materie prime) e in quali quantità. L’obiettivo finale è quello di rendere facilmente reperibile un compost di qualità, favorendo l’interazione diretta tra l’impianto di riciclo dei rifiuti organici e l’utilizzatore finale di compost.

Comune di Riccò del Golfo di Spezia

Nel corso del 2018, l’Amministrazione Comunale del piccolo Comune di Riccò del Golfo di Spezia (SP) ha messo in atto “Tutt’intorno all’albero di pesco”, un progetto trasversale di successo che, partendo da iniziative di educazione rivolte alle scuole, ha coinvolto progressivamente tutta la comunità locale, favorendo la cultura del recupero del rifiuto organico, con particolare attenzione al corretto apporto di sostanza organica nei suoli. Diverse sono state le iniziative attuate all’interno di questo progetto di ampio respiro, tutte impostate secondo la visione più ampia dell’economia circolare, che vede nei terreni e nei suoli il destino finale del compost prodotto dal riciclaggio. Con l’obiettivo di migliorare l’attenzione e la consapevolezza verso la raccolta differenziata, il recupero dei rifiuti organici e compostaggio, le iniziative rivolte alla cittadinanza vedono infatti come interlocutore principale le scuole materne e primarie, con l’attuazione di progetti educativi e laboratori didattici. Primo tra tutti l’Orto Sinergico, che prevede la coltivazione di ortaggi e fiori secondo una gestione alternata affidata ad alunni di diverse età e categorie scolastiche. Il coinvolgimento degli scolari è reso possibile anche

grazie all’ausilio di volontari e di anziani (i nonni) che, conoscendo il mondo agricolo del territorio circostante, fanno da custodi delle buone antiche pratiche. Il Comune di Riccò del Golfo di Spezia si è inoltre distinto per l’introduzione, nel sistema di raccolta differenziata dello scarto organico e del rifiuto verde di giardini privati, delle teorie di coltivazione dell’agricoltrice spagnola Emilia Hazelip e dell’agronomo giapponese Masanobu Fukuoka. Per quanto riguarda invece le iniziative di miglioramento della qualità della raccolta differenziata del rifiuto organico, ha provveduto appositamente ad acquistare e distribuire i sacchetti in carta certificata Compostabile Cic dell’azienda Sumus. L’Amministrazione Comunale ha avviato anche numerose iniziative volte a valorizzare l’attività dei privati negli spazi verdi pubblici, affidando loro la manutenzione delle aiuole fiorite del territorio, promuovendo l’impiego del compost in tali contesti. Infine, per favorire la diffusione di buone pratiche e la conoscenza del prodotto compost, sono state introdotte e applicate riduzioni alla tassazione Tari delle famiglie che accettano di posizionare nella loro proprietà compostiere domestiche, fornite gratuitamente dal Comune.

La premiazione

Il Consorzio Italiano Compostatori, che ha patrocinato come gli anni scorsi l’iniziativa de Il Verde Editoriale, ha consegnato ai due vincitori la targa del Premio “Il Comune più Organico”. Nell’occasione, il direttore generale Massimo Centemero ha sottolineato che al giorno d’oggi “l’economia circolare è il paradigma che dovrebbe condizionare le azioni e i comportamenti quotidiani di ognuno di noi” .

**VIII
AQ**



Massimo Centemero del Consorzio Italiano Compostatori, a destra, consegna il premio a Guido Neri, il direttore tecnico di Tecnogarden Service, e a Laura Bianconi, tecnico ambientale.



Da destra, Massimo Centemero del Cic premia Alberto Loi, sindaco di Riccò del Golfo di La Spezia, Loris Figoli, presidente dell’associazione Ricicclò, Elisa Bella e Paola Rolleri della Società Educa.

Protocollo d'Intesa Cic-Coldiretti

Il 12 ottobre 2019 il Cic e Coldiretti hanno sottoscritto un Protocollo d'Intesa per incentivare la rigenerazione dei suoli, che prevede la promozione e l'incoraggiamento delle buone pratiche ambientali, a partire dalla corretta raccolta differenziata (Rd), per arrivare alla fornitura di strumenti e alla stesura di norme a livello nazionale. Obiettivo: rendere l'Italia un esempio positivo nella riduzione dell'inquinamento ambientale. Tra le buone pratiche per difendere il suolo, la Rd della frazione organica ricopre un ruolo fondamentale nel contenimento delle emissioni, in quanto viene trasformata in compost di qualità, da impiegare come fertilizzante naturale in grado di restituire sostanza organica alla terra. Inoltre, tra le azioni concrete proposte per raggiungere l'obiettivo del 65% di Rd da parte delle Amministrazioni, c'è l'introduzione di schemi *user friendly* per il cittadino, sistemi di tariffazione puntuale (Payt) e periodiche campagne di comunicazione e di sensibilizzazione. A livello politico viene invece proposta la creazione di un Gruppo di Lavoro congiunto che vuole coinvolgere alcuni dei principali operatori del settore (Anci e i Ministeri dell'Agricoltura, dell'Ambiente e dell'Industria) per finalizzare la stesura di una norma condivisa per garantire la salvaguardia del suolo.



A Ecomondo 2019 la conferenza del Cic

Anche quest'anno la Fiera di Ecomondo, The Green Technology Expo svoltasi a Rimini dal 5 all'8 novembre, ha ospitato la Conferenza Nazionale su Compostaggio e Digestione Anaerobica, organizzata dal Consorzio Italiano Compostatori. L'appuntamento è presente da 21 edizioni nel palinsesto della fiera ed è diventata ormai un punto di riferimento per gli operatori del settore. In continuità con gli anni precedenti, il Cic ha riproposto una panoramica sui dati di settore da parte dell'Ispra, mettendo al centro del convegno il "Sistema compost" e la qualità dei prodotti derivati dal recupero/riciclo degli scarti organici. Articolata sempre in due sessioni, una plenaria e una tecnica, che si sono svolte rispettivamente nella mattinata e nel pomeriggio di mercoledì 6 novembre, ha presentato quest'anno una novità: l'introduzione di una sessione dedicata ai fertilizzanti organici (1ª Conferenza sui Fertilizzanti Organici di Qualità e la Conservazione della Fertilità Organica dei Suoli), che ha permesso di approfondire il tema di questa materia prima rinnovabile prodotta dagli impianti italiani alla luce del nuovo Regolamento Europeo sui Fertilizzanti.



Forum Interregionale Compostaggio

È un appuntamento da non perdere quello con il IX Forum Interregionale sul Compostaggio e la Digestione Anaerobica, che si terrà in occasione della Fieragricola di Verona (in programma dal 29 gennaio al 1° febbraio 2020). Il Forum, organizzato dal Consorzio Italiano Compostatori, nasce dall'esigenza di creare un momento di incontro e confronto tra gli Enti Pubblici, i tecnici, le associazioni di categoria e le aziende di settore sulle tematiche emergenti a livello nazionale del settore del compostaggio e della digestione anaerobica, con un approfondimento particolare dedicato ai rifiuti organici. Si tratta di un momento di discussione su "opportunità e problematiche aperte" nel settore. Questa edizione del Forum si concentrerà sul suolo, sulle sue dinamiche e sui benefici dell'apporto di sostanza organica per la fertilità agronomica. Il Forum si svolgerà nella mattinata di giovedì 30 gennaio 2020 in Sala Puccini (Fieragricola di Verona c/o Verona Fiere). Il programma della giornata è in via di definizione, saranno dati aggiornamenti su www.compost.it



IX
AQ

Publicato il 2° Rapporto Compost Sardegna

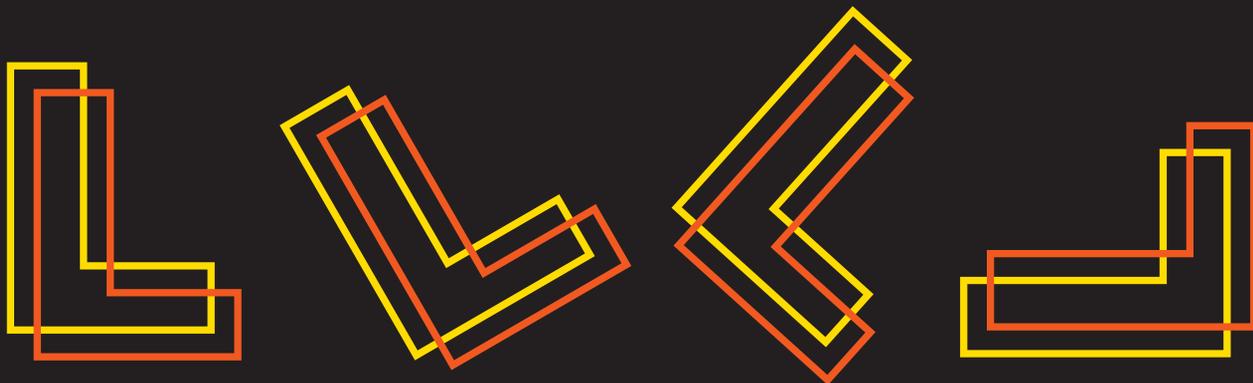
È stato pubblicato ad agosto 2019 il 2° Rapporto Compost Sardegna, redatto dal Cic e dalla Regione Sardegna in attuazione dell'Accordo di Programma triennale per la promozione sul territorio regionale della raccolta differenziata e il trattamento dei rifiuti organici compostabili e l'utilizzo degli ammendanti compostati.

4° Rapporto Annuale Asvis

È stato presentato il 4 ottobre a Roma il 4° Rapporto Annuale dell'Asvis, che ha messo in luce la crescente consapevolezza, a livello internazionale, della necessità di attuare la transizione verso un modello sostenibile di sviluppo. Per l'Italia: evidenti segnali che qualcosa si sta muovendo, ma non si sta seguendo una chiara strategia di attuazione dell'Agenda 2030.

Piattaforma Tecnologica Nazionale Biometano

Si è svolta ad Ecomondo il 7 novembre 2019 la IV Piattaforma Tecnologica Nazionale del Biometano, che vuole unire i principali soggetti interessati alla diffusione del biometano in Italia. Tra casi studio, tavoli industriali e interventi internazionali, è stata l'occasione per presentare azioni e prospettive concrete di sviluppo del settore.



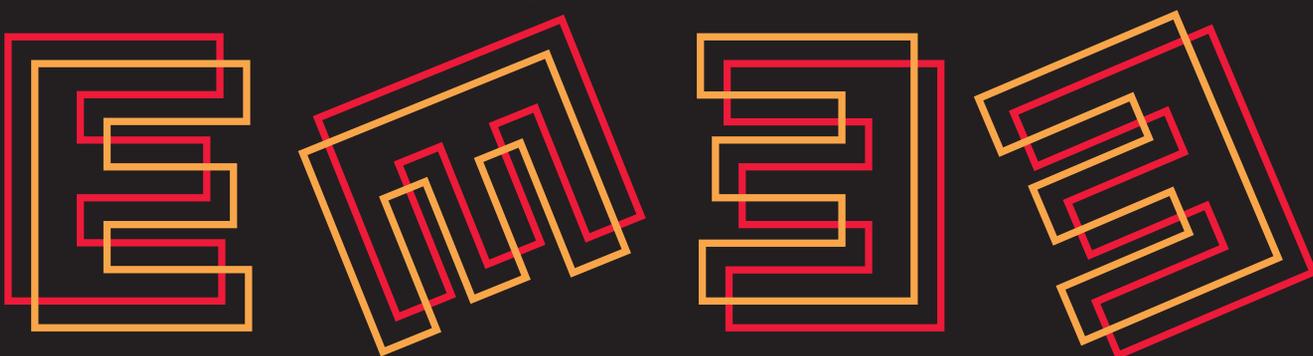
LUCE è una rivista cartacea in edizione italiana e internazionale



LUCE è una piattaforma web per un'informazione continua e ad alta visibilità



LUCE è una newsletter inviata a migliaia di architetti e stakeholder



LUCE è un sistema integrato di informazione e comunicazione sul design della luce

Direttore **Silvano Oldani**

Art director **Mario Piazza**

Diffusione **48.000** (edizione cartacea e digitale, media annua programmata Italia ed estero 2018)

Luceweb.eu 4 newsletter mese a **23.000** architetti e stakeholder italiani e stranieri

LUCE

BOLZANO

Klimahouse 2020

22-25 gennaio. Ci sarà spazio anche per la mobilità sostenibile all'interno dell'edizione 2020 di Klimahouse, la fiera di riferimento in Italia per quanto riguarda il costruire green, con particolare riferimento al risparmio energetico. Tra i diversi eventi che faranno da contraltare alla sezione squisitamente merceologico-espositiva si terrà infatti il congresso Klimamobility, dal titolo "Guidare la mobilità del futuro. I cambiamenti di oggi per la mobilità di domani". Tornando a Klimahouse, quella del 2020 sarà la 15ª edizione: i visitatori saranno attesi da una quattro giorni animata da una ricca proposta di appuntamenti, oltre 150, che avranno come filo conduttore la centralità dell'uomo negli spazi abitativi, promuovendo una visione che punta a rendere l'abitare una materia non per soli tecnici ma sempre più estesa a ciascun individuo. Keynote speaker del Klimahouse congress sarà l'architetto Micheal Green, di Vancouver, Canada.

■ Fiera Bolzano, piazza Fiera 1, 39100 Bolzano, tel. 0471516000, fax 0471516111.
info@fierabolzano.it www.fierabolzano.it/klimahouse

RAVENNA

Call for papers and proposal Ravenna 2020

31 dicembre. "Fare i Conti con l'Ambiente" torna in pista con l'edizione 2020, che si svolgerà, come al solito a Ravenna, dal 13 al 15 maggio. Si tratta di un'importante conferma per un evento tecnico-scientifico di livello nazionale su tematiche tecniche e di scenario del comparto rifiuti, acqua, energia e altri filoni della sostenibilità e dell'economia circolare. Al momento a mettersi in moto è stata dunque la macchina organizzativa, che ha lanciato la *call for paper and proposal*, che avrà il compito di individuare i temi e le proposte da sviluppare a Ravenna 2020. La prima tappa è fissata per il 31 dicembre, termine entro il quale si chiuderà la *call*, mentre in febbraio ci saranno la presentazione del programma e l'avvio delle iscrizioni.

■ Labelab, via Anastagi 25, 48121 Ravenna.

ravenna2020@labelab.it
www.labelab.it/ravenna2020



MILANO

Ro Plastic Prize 2020

30 gennaio. È la scadenza per chi desidera partecipare al Ro Plastic Prize 2020, il premio dedicato alla sensibilizzazione sui temi del riuso e del riciclo della plastica. Per questa edizione sono previste cinque categorie di concorso: Industrial design, Innovative textiles, Conscious innovation projects, Awareness on communication e infine Packaging solutions (che prevede l'utilizzo di materiali prodotti a partire da rifiuti riciclati che corrispondano agli standard dell'economia circolare). I lavori dei finalisti verranno esposti in uno degli spazi del Ro District in occasione del prossimo Fuorisalone, mentre i cinque vincitori riceveranno un premio di 10.000 euro.

■ www.guiltlessplastic.com/ro-plastic-prize-2020/

STOCOLMA (SVEZIA)

Biomass Power On

4-5 marzo. La conferenza europea sulle biomasse attirerà nella capitale scandinava gli esperti del settore per due giornate dedicate all'approfondimento. Sarà l'occasione per fare il punto sul mercato, analizzare le opportunità offerte da questa fonte energetica e parlare di innovazione.

■ <https://fortesmedia.com>

DUBAI (EMIRATI ARABI UNITI)

World Urban Forum

8-13 febbraio. Organizzato e convocato dall'UN-Habitat, il World Urban Forum è diventato il principale appuntamento internazionale per quanto concerne lo scambio di opinioni di esperienze sull'urbanizzazione sostenibile in tutte le sue ramificazioni. La natura inclusiva del Forum, giunto ormai alla sua 10ª edizione, e la partecipazione di alto livello lo rendono una conferenza unica delle Nazioni Unite e il principale incontro a livello mondiale per l'approfondimento di questioni e problematiche dell'universo città.

■ <https://wuf.unhabitat.org/>



Amianto sotto controllo

Il **Consorzio Nazionale Qualità**, avvalendosi di personale qualificato, è in grado di soddisfare quanto richiesto dal Piano Regionale Amianto Lombardia in materia di strumenti, risorse e azioni necessarie per realizzare gli obiettivi di salvaguardia del benessere delle persone rispetto all'**inquinamento da fibre d'amianto**.

Il **Consorzio Nazionale Qualità** è disponibile a fornire tutto il supporto necessario per risolvere tale problematica con sopralluoghi, piani di lavoro, preventivi, presentazione documenti all'ASL di pertinenza. Si rende disponibile anche per sopralluoghi con rilascio di certificazione per assenza di amianto.

CHIAMATECI, SAREMO LIETI DI OFFRIRVI LA NOSTRA CONSULENZA!



Consorzio Nazionale Qualità - via Cesare Battisti 30
20825 Barlassina (MB) - tel. 0362 567676 - fax: 0362 567084
info@consorzionazionalequalita.org
www.consorzionazionalequalita.org

1 • TOO GOOD TO GO

Si calcola che l'8% delle emissioni di gas serra rilasciate in atmosfera siano dovute al processo produttivo del cibo che viene sprecato (e che complessivamente rappresenta addirittura 1/3 del cibo prodotto). Per questo motivo cercare di contrastare tale spreco diventa una questione non solamente etica ma anche ambientale. Una mano arriva dal mondo digitale, grazie a Too Good To Go, l'applicazione che con una semplice registrazione consente di acquistare da ristoranti e commercianti delle Magic Box contenenti generi alimentari in eccesso, che a fine giornata andrebbero altrimenti gettati. La mappa satellitare consente di visualizzare gli esercizi commerciali più vicini e il costo delle Magic Box proposte, il cui contenuto viene mantenuto segreto. Un bel modo per comprare cibo a prezzo scontato e contribuire al tempo stesso alla salvaguardia dell'ambiente.

Too Good To Go
<https://toogoodtogo.it>

2 • TO-GO

Le borracce consentono di contribuire alla tutela del Pianeta, liberandolo dalla plastica. L'azienda spagnola Lékué fa un passo avanti con la nuova borraccia To-Go con filtro al carbone attivo, una tecnologia già utilizzata nella depurazione di aria e acqua, ma la cui applicazione a una borraccia è una novità. Il meccanismo si basa sulla capacità del carbone attivo, di assorbire ogni tipo di particella o batterio e di purificare così immediatamente l'acqua. Il filtro è realizzato in carbone attivo a base di noci di cocco, quindi 100% naturale e di alta qualità per durare a lungo: può depurare fino a 150 litri d'acqua, pari a 150 bottiglie di plastica in meno da smaltire. To-Go ha una capacità di 600 ml ed è realizzata in silicone platinico al 100% e vetro borosilicato, quindi è leggera (347 g) e anche pratica grazie alla tenuta stagna del tappo.

Schönhuber
 via J.G. Mahl 52, 39031
 Brunico (BZ), tel. 0474
 571000, fax 0474 571099.
info@schoenhuber.com
www.schoenhuber.com

3 • BRIGHTSITES

Le infrastrutture digitali oggi rappresentano un elemento fondamentale per assicurare un'elevata qualità della vita all'interno della smart city. Tuttavia, la maggior parte dei componenti della spina dorsale digitale sono insufficienti per soddisfare le moderne esigenze di connettività di oggi. Il nuovo palo intelligente BrightSites di Signify offre una soluzione *all in one*: ospita una vasta gamma di applicazioni IoT (internet delle cose), una connettività sempre attiva, telecamere e sensori ambientali. Ovviamente serve anche a fare luce, grazie all'illuminazione a Led ad alta efficienza energetica controllabile, mantenendo l'integrità dell'ambiente urbano. Lo spirito di BrightSites incarna l'evoluzione dell'illuminazione stradale, da utilità municipale a potenziale punto dati dinamico, hub di connettività wireless e monitoraggio ambientale.

Signify Italia
 viale Sarca 235, 20126
 Milano, tel. 02 919461.
info@signify.com
www.signify.com

4 • EGRV

C'era una volta la bici da corsa, poi arrivò la mountain bike. Ma i tempi cambiano, gli stili si contaminano e da qualche anno hanno fatto la loro comparsa sul mercato le *gravel bike*, dall'inglese gravel = ghiaia. L'impronta è quella della bici da corsa, ma sono pensate e allestite per percorrere strade bianche, sterrati e sentieri, ambiti finora appannaggio delle mountain bike. Colnago, storica azienda di Cambiago, ha fatto quel passo in più, lanciando eGRV, dove "e" sta per e-bike e "GRV" per gravel. Il risultato è quello di poter sfruttare anche sullo sterrato la comodità della pedalata assistita, in una forma compatta e potente, dalla linea moderna ed elegante. La batteria alloggiata nel tubo obliquo assicura la leggerezza del mezzo, il motore nel mozzo mantiene bassi i pesi e gli ingombri. Con il pulsante iWOK sul tubo orizzontale si passa alla pedalata assistita con un click.

Colnago
 viale Brianza 9, 20040
 Cambiago (MI),
 tel. 02 9530 8082.
info@colnago.com
www.colnago.com



ACERQUALITY

Allegato redazionale al numero 6/2019 di ACER



Direttore responsabile Graziella Zaini
Caporedattore Diego Dehò
Collaboratori principali Mara Lombardo, Arianna Ravagli
Segreteria Amalia Lucia Borghi

Progetto grafico Maria Luisa Celotti, Eva Schubert
Impaginazione Larissa Soffientini
Hanno collaborato Massimo Centemero, Ciro degl'Innocenti, Paola Negroni, Marco Ricci

In copertina: il verde costituisce un elemento fondamentale per l'adattamento delle città al cambiamento climatico.

Mantis? Una geniale stazione di ricarica... ma non solo!

La stazione di ricarica per biciclette, accessoriata con tutti gli attrezzi per la manutenzione di base, da oggi è disponibile anche in versione per *e-bike*. Sono in arrivo sul mercato anche Mantis Tooler (stazione di manutenzione a parete) e Park Air (stazione di gonfiaggio con pompa per l'outdoor)

Tu ripari, lei intanto ricarica. Mantis, la stazione tecnica supercompatta, accessoriata con gli attrezzi necessari per la manutenzione di base della bicicletta, è oggi disponibile anche in versione per *e-bike*, arricchita da due prese schuko resistenti all'acqua e da un differenziale per mettere in sicurezza lo stand. Mantis è pensata per essere posizionata negli spazi più vari: infatti, se è una soluzione perfetta per luoghi pubblici (ciclabili, aree parco, centri urbani), si propone anche come servizio distintivo per le strutture di ospitalità amiche delle bici come *bike hotel*, campeggi, ostelli e rifugi frequentati da cicloturisti; in tutti questi contesti opera, come è stato efficacemente definito, da ideale pit stop del ciclista. Conta cinque anni di presenza sul mercato, oltre 500 colonnine installate al servizio dei ciclisti in giro per l'Italia e, con la sua struttura semplice e poco ingombrante, pratica da ancorare al suolo, è utilizzabile in autonomia totale da ogni ciclista. Ora anche al servizio della ricarica di *e-bike*.

Quando la ricarica si fa rete

Così, se da un lato ha conquistato marchi come Decathlon (è a disposizione della clientela in oltre 100 negozi) e Fastweb (che l'ha messa al servizio dei propri collaboratori), dall'altro è stata coinvolta in interessanti collaborazioni con enti e consorzi di promozione turistica.

Le colonnine Mantis sono state infatti adottate nei 50 punti assistenza e ricarica *e-bike* creati in Trentino, nelle Valli Giudicarie e nella Valle

dei Laghi, nel quadro del progetto Evvai. Anche il Garda Trentino ha creato una rete di punti di ricarica su tutto il territorio.

Tra i fiori all'occhiello di Mantis, oltre ad alcuni dei più attivi *bike park* d'Italia (Carosello 3000, Dolomiti Paganella Bike), c'è la presenza presso il Museo Ferrari di Maranello, dove è stata allestita una colonnina al servizio dei moltissimi visitatori che arrivano in bicicletta.

Prossimi sviluppi

Molte le novità per il 2019. Sul fronte dell'innovazione di prodotto, si aggiungono al listino il Mantis Tooler (una piccola stazione di manutenzione a parete, con 12 strumenti di base) e il Park Air, una stazione di gonfiaggio interamente in acciaio, corredata da una pompa specifica per l'outdoor. E per arrivare velocemente al pit stop, è già attiva la nuova app Mantis Stands, per Android e iOS, che permette di localizzare la colonnina più vicina, guidando il ciclista fino al punto di ricarica o manutenzione.



Sopra, colonnina Mantis Stand per *e-bike*. A sinistra, Park Air.



Via Strada Granda 6
38069 Torbole sul Garda, TN
info@mantis-stands.it
www.mantis-stands.it