

10.1 BANCA DATI GELSO: LE BUONE PRATICHE DI SOSTENIBILITÀ LOCALE

Ilaria Leoni, Stefania Viti, Letizia Giacchetti
ISPRA - Dipartimento Stato dell'Ambiente e Metrologia Ambientale

Riassunto

GELSO¹ - GEstione Locale per la SOstenibilità, è un progetto di ISPRA che si propone di favorire la diffusione delle buone pratiche² di sostenibilità attuate a livello locale in Italia. Il suo *database* censisce più di 1.000 buone pratiche promosse da soggetti pubblici e privati. Più della metà di esse riguarda interventi condotti in ambito urbano. Come nei precedenti Rapporti sulla Qualità dell'Ambiente Urbano, anche per questa edizione è stato svolto un lavoro di documentazione delle esperienze di sostenibilità locale realizzate nelle principali città italiane, al fine di rilevare le attività prioritarie delle amministrazioni e dare informazioni sui loro progetti considerabili "buone pratiche". Le informazioni rilevate hanno permesso di costruire i seguenti indicatori corrispondenti ad alcuni settori di intervento della banca dati GELSO: Strategie partecipate e integrate, Energia, Mobilità, Rifiuti, Territorio e Paesaggio. A questi è stato aggiunto un indicatore riassuntivo che riporta la distribuzione percentuale delle buone pratiche per tutti i settori di intervento della banca dati GELSO. Per le 31 che in questa edizione per la prima volta vengono inserite nel Rapporto (Vercelli, Biella, Verbania, Lecco, Sondrio, Lodi, Cremona, Mantova, Belluno, Gorizia, Massa, Siena, Grosseto, Macerata, Fermo, Frosinone, Chieti, Isernia, Vibo Valentia, Agrigento, Caltanissetta, Enna, Nuoro, Oristano, Tempio Pausania, Lanusei, Tortoli, Sanluri, Villacidro, Carbonia e Iglesias) l'analisi dettagliata dei siti *web* e le risposte dei Comuni alla richiesta di informazioni mostrano che le tematiche ambientali predominanti sono relative a: Strategie Partecipate e Integrate, Energia, Mobilità e Rifiuti. Nelle altre 85 città la *survey* ha rilevato le buone pratiche più significative, che afferiscono soprattutto ai settori, Mobilità, Energia, Rifiuti e Territorio e Paesaggio. I dati raccolti sono aggiornati a luglio 2016.

Parole chiave

Buona pratica, energia, mobilità, rifiuti, territorio e paesaggio, partecipazione sociale, integrazione delle politiche.

Abstract

GELSO - Local management for sustainability is an ISPRA project that aims at the dissemination of good practices for sustainability implemented at local level in Italy. Its database collects more than 1.000 good practices promoted by public and private entities. More than 50% of good practices concerns implemented actions in urban areas. As in previous years, also this edition of the Report on Urban Environmental Quality concerns local sustainability experiences achieved in major Italian cities; their analysis detects priority activities of each Administration and gives information on their projects identified as "good practices". allowing us to create the following indicators corresponding to some of the areas of intervention of GELSO database: Integrated strategies and public participation initiatives, Energy, Mobility, Waste, Land and Landscape. Finally there is a summary indicator that shows the percentage distribution of good practices found in all areas of intervention of GELSO database. As to the 31 new cities included in this Report (Vercelli, Biella, Verbania, Lecco, Sondrio, Lodi, Cremona, Mantova, Belluno, Gorizia, Massa, Siena, Grosseto, Macerata, Fermo, Frosinone, Chieti, Isernia, Vibo Valentia, Agrigento, Caltanissetta, Enna, Nuoro, Oristano, Tempio Pausania, Lanusei, Tortoli, Sanluri, Villacidro, Carbonia e Iglesias) a detailed analysis of their websites as well as the answers of municipal administrations to our information requests showed that prevalent environmental issues are related to Integrated strategies and public participation initiatives, Energy, Mobility and Waste. As to the other 85 cities the updated survey has been enhanced by detecting the most significant good practices in Mobility, Energy, Waste, Land and Landscape areas. The survey is updated on July 2016.

Keywords

Good practice, energy, mobility, waste, land and landscape, social participation, policy integration.

¹ <http://www.sinanet.isprambiente.it/it/gelso>

² Per buona pratica si intende "un'azione, esportabile in altre realtà, che permette ad un Comune, ad una comunità o ad una qualsiasi amministrazione locale, di muoversi verso forme di gestione sostenibile a livello locale"
http://www.sinanet.isprambiente.it/it/gelso/buone_pratiche/definizione

BUONE PRATICHE PER IL SETTORE DI INTERVENTO STRATEGIE PARTECIPATE E INTEGRATE

Il settore **Strategie partecipate e integrate** comprende progetti caratterizzati da un approccio integrato e transdisciplinare, progetti che adottano metodi partecipativi, iniziative di formazione ambientale ed attività volte al miglioramento della sostenibilità degli stili di vita e dei modelli di produzione e di consumo.

La **Mappa tematica 10.1.1** riporta le esperienze delle città del RAU 2016 che si possono ricondurre a tale settore.

Tra le azioni rilevate numerose sono le iniziative di informazione e sensibilizzazione sulla corretta gestione dei rifiuti, in particolare sulla raccolta differenziata e sul riciclo e riuso, come **Iomidifferenzio**, l'iniziativa promossa dal gruppo scout Agesci di Siena che ha visto la collaborazione di SEI (Servizi Ecologici Integrati) Toscana e del **Comune di Siena**, con l'obiettivo di promuovere le **buone pratiche ambientali** e sensibilizzare commercianti e cittadini sull'importanza di una corretta gestione dei propri rifiuti; la partecipazione del **Comune di Enna** all'evento **Let's clean up Europe 2016**, che rientra nelle attività della Settimana Europea per la Riduzione dei Rifiuti (SERR). Il Comune ha aderito con l'iniziativa **Cambiamo il futuro della nostra Città: Riduciamo, Riusiamo e Ricicliamo**, che ha rappresentato un'opportunità per sensibilizzare il maggior numero possibile di cittadini sul problema dell'abbandono dei rifiuti; il progetto di sensibilizzazione scolastica **XMas Tree Lab** del **Comune di Massa** sulle problematiche del riuso e del riciclo dei materiali di uso quotidiano, attraverso una "gara" tra scuole cittadine invitate a realizzare un albero di Natale con materiali di riciclo; e citiamo infine **Puliamo il Mondo** - l'iniziativa di sensibilizzazione ambientale del **Comune di Siena** con il coinvolgimento delle scuole e della società civile per ripulire e riqualificare il bosco di Lecceto, un patrimonio pubblico, naturalistico e scientifico da restituire alla collettività senese.

Diversi i progetti di formazione ed educazione ambientale volti a stimolare e divulgare un mutamento negli stili di vita e nella cultura della sostenibilità ambientale, come l'iniziativa **Idee di sostenibilità**, che nasce dalla proficua collaborazione instaurata fra **Comune di Belluno** e ARPAV all'interno del progetto **Belluno città dei bambini**. Idee di sostenibilità è un progetto rivolto a cittadini, famiglie e giovani per ampliare la conoscenza delle attività svolte da ARPAV ai fini della tutela e della salvaguardia dell'ambiente, e per coinvolgerli in laboratori pratici di informazione ed educazione alla sostenibilità sui temi ambientali più attuali. Risponde all'esigenza di affiancare le politiche di controllo ambientale ad azioni di prevenzione, attraverso l'adozione di comportamenti e stili di vita a basso impatto ambientale, riducendo gli sprechi e migliorando l'efficienza nell'utilizzo delle risorse naturali. Il progetto di educazione ambientale **Uso e riuso: per un ambiente pulito** è realizzato dal **Comune di Enna** con l'obiettivo di orientare i ragazzi verso abitudini e comportamenti corretti finalizzati alla salvaguardia ambientale, attraverso la promozione della raccolta differenziata dei rifiuti in ambito domestico e del loro riutilizzo, riciclo e recupero, con la finalità ultima non solo di prendere coscienza dei pericoli causati dalla crescita indiscriminata dei rifiuti, ma anche di proporre soluzioni e azioni individuali e collettive.

Il progetto di educazione ambientale **Acqua Potabile** del **Comune di Tortolì** - che prevede azioni materiali e una campagna di sensibilizzazione finalizzate alla promozione di un uso sostenibile e efficiente delle risorse ambientali - vuole promuovere il diffondersi di un comportamento ecocompatibile modificando le abitudini di approvvigionamento dell'acqua da parte della cittadinanza, incoraggiando il consumo dell'acqua pubblica e riducendo così l'impatto ambientale derivante dal consumo di questa risorsa.

L'educazione ambientale può essere insegnata nelle scuole anche attraverso *performance* e spettacoli teatrali. Questo, in sintesi, è quanto si è prefisso il progetto **Siamo dove Stiamo**, realizzato dal **Comune di Mantova**, (per il quale si rinvia al *Box: Leggero è bello: il progetto Siamo Dove Stiamo* in questo capitolo) nell'ambito delle attività del Sistema di Gestione Qualità e Ambiente, in collaborazione con Teatro Magro. I giovanissimi *performer* della compagnia teatrale mantovana hanno messo in scena una sintesi dei dieci temi portanti della Dichiarazione Ambientale: dalle emissioni in atmosfera ai rifiuti, passando per energia, bonifiche e altri ancora. Gli studenti mantovani coinvolti hanno inoltre accettato di sottoscrivere simbolicamente un "decalogo" di buoni comportamenti

ambientali, attraverso il quale esprimere il proprio impegno per una Mantova sempre più “verde” ed ecologicamente responsabile.

La strutturazione di un **orto scolastico** rappresenta un altro strumento di educazione ambientale potente e multiforme, capace di riconnettere gli alunni con le origini del cibo e della vita. Un esempio in tal senso è il progetto **L'orto a scuola** che l'Assessorato all'Ambiente del **Comune di Fermo** propone a tutte le scuole dell'infanzia e primarie assegnando ai valori, ai saperi e alla multifunzionalità dell'agricoltura contadina un ruolo importante nella formazione scolastica.

Anche il **Comune di Tortolì** - che ha ospitato una tappa della manifestazione regionale **Energie in circolo: un viaggio nell'energia sostenibile in Sardegna** - ha offerto un'ulteriore opportunità di informazione e riflessione sui temi dei Piani di Azione per l'Energia Sostenibile (PAES), quali sostenibilità ambientale, efficienza energetica ed energie rinnovabili, con l'obiettivo finale di promuovere occasioni di integrazione fra differenti progetti e azioni pubbliche e private.

Si riporta inoltre il progetto **Una Città per la Pace** - realizzato dal **Comune di Macerata** e finanziato dalla Regione Marche - che racchiude una serie di iniziative di educazione alla pace, di sensibilizzazione sullo sviluppo sostenibile e sull'educazione al consumo responsabile e di potenziamento della conoscenza delle problematiche legate agli Obiettivi di Sviluppo del Millennio (Campagna NOEXCUSE 2015).

In un'ottica **green** si inquadra il progetto di comunicazione ambientale **Il bollino che ti premia** del **Comune di Tortolì** che mira ad individuare gli imballaggi a matrice cellulosica sin dall'acquisto del prodotto, attraverso la creazione di un bollino da applicare ai prodotti esposti sugli scaffali dei supermercati, per sensibilizzare i consumatori a riciclare correttamente. Il presupposto dell'intero progetto è colmare quel *gap* informativo per il quale una certa percentuale di imballaggi cellulosici ancora oggi finisce nella frazione residuale, poiché gli utenti trovano difficoltà ad individuare le modalità per il loro corretto conferimento; il progetto partecipato **Io Partecipo...per una città green!!!** cofinanziato dalla Regione Toscana e realizzato dal **Comune di Massa**, è diretto a coinvolgere i cittadini, le associazioni, le attività commerciali nella definizione delle priorità di spesa e nella definizione e attivazione di forme di gestione dal basso delle aree di **verde pubblico**.

Tra i progetti caratterizzati da un approccio integrato e transdisciplinare menzioniamo **Sviluppo sostenibile della mobilità ciclo-pedonale**, selezionato nel 2010 nell'ambito del terzo bando di concorso per la presentazione di progetti per lo sviluppo e l'innovazione locale, e proposto dal **Comune di Sondrio** con l'obiettivo preliminare della necessaria ed opportuna valorizzazione e riqualificazione della rete ciclabile esistente, ed in particolare della predisposizione e sviluppo sostenibile di un Piano organico di mobilità ciclo-pedonale comunale. Il progetto si caratterizza per la trasversalità e l'innovazione: comporta azioni di progettazione partecipata e sinergie tra politiche della mobilità e dei trasporti, scelte per la moderazione del traffico, predisposizione di linee di indirizzo in relazione a lavori pubblici e politiche ambientali socio-educative, turistico-culturali e sanitarie, il tutto con ricadute positive sul tessuto produttivo ed economico locale. Il progetto è stato inoltre opportunamente raccordato, oltre che agli elaborati di PGT, con il progetto **Pro-Muovere - accessibilità per tutti** realizzato dal Centro di Servizio per il Volontariato L.A.VO.P.S. di Sondrio con l'obiettivo di attivare e sviluppare una rete di attori sociali per realizzare uno studio sull'accessibilità urbana nel **Comune di Sondrio**, al fine di ripensare e riprogettare l'ambiente urbano per renderlo più accogliente e fruibile da tutte le fasce di popolazione. Sempre da ricondurre all'amministrazione comunale di Sondrio la realizzazione del progetto **Adagio – armonie della città** - finanziato dalla Regione con l'intento di conciliare politiche sociali e politiche temporali (con particolare riguardo alle tematiche d'inclusione e integrazione o alle strategie di mobilitazione della comunità) e diffondere buone prassi di politica dei tempi tra enti/soggetti preposti anche nei Comuni limitrofi. Tra le azioni specifiche del progetto quella sugli itinerari accessibili, che ha l'obiettivo di promuovere la qualità del tempo e degli spostamenti quotidiani attraverso la creazione di un sistema integrato di percorsi protetti che facilitino l'accesso spaziale ai principali servizi di pubblica utilità, con particolare attenzione alle categorie fragili (anziani, mamme con bambini, alunni della scuola primaria, ecc.).

Gli obiettivi del progetto **Macerata digitale: una rete in comune!**, realizzato da Comune, Provincia, Università, Accademia, Ersu, Confcommercio e Confesercenti, Strade d'Europa e Laboratorio giovanile sociale sostenuto dal Dipartimento della Gioventù - Presidenza del Consiglio dei Ministri e dall'Anci sono: migliorare il benessere delle persone e della famiglia con particolare riferimento ai soggetti preposti ai compiti di cura, e quindi, in particolare, alla popolazione femminile; favorire l'adattamento dei servizi di pubblica utilità alle persone con specifiche esigenze di accesso, promuovendone le pari opportunità e favorendone l'inclusione sociale, anche tramite la diffusione dei

cosiddetti trasporti solidali; fornire strumenti e pratiche utili per migliorare l'integrazione dei giovani studenti nel tessuto sociale cittadino attraverso la creazione di unico canale *web* di comunicazione da cui lo studente possa attingere un'informazione esaustiva, integrata e utile per raccordare i servizi messi a sua disposizione dai diversi enti del territorio, dalla rete produttiva e culturale della città.

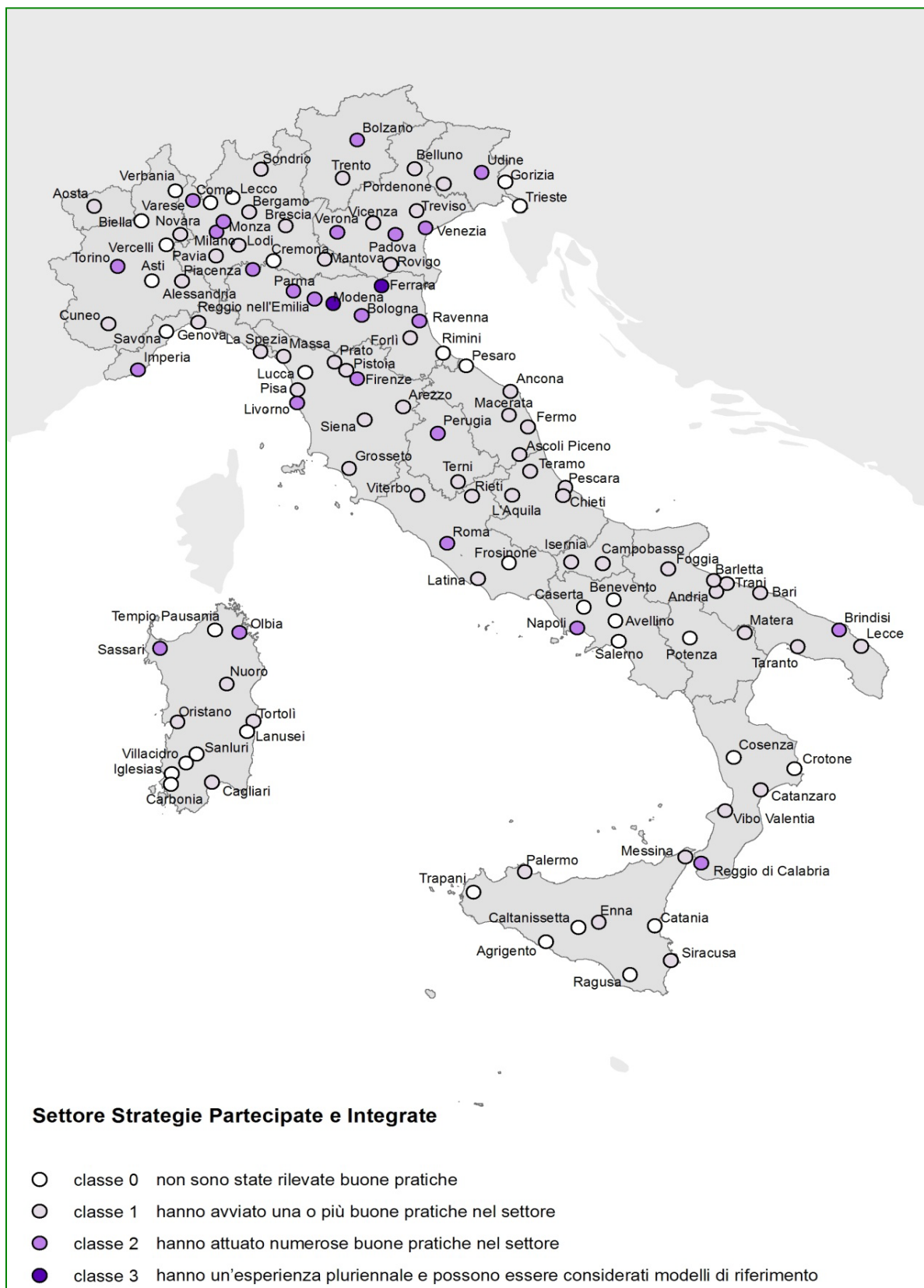
Il Progetto Integrato Strategico Urbano **Cultura e ambiente - Un ponte verso lo sviluppo sostenibile del Comune di Isernia** ha l'obiettivo di una crescita demografica basata sulla promozione di una politica di governo del territorio orientata a potenziare l'attrattività verso l'esterno, a migliorare la qualità della vita e a favorire il riequilibrio urbano; infine si cita il progetto **Integrazione di Agenda 21 ed EMAS in un'area vasta di rilevante valore ecologico del Comune di Belluno**, premiato tra i *Best LIFE projects*.

Un esempio di percorso partecipato per la valorizzazione di un territorio è rappresentato dal **progetto Chieti Lab - Progetto Urbano Sostenibile** che parte dalle idee, dai progetti, dagli obiettivi, dalla valorizzazione dell'esistente, ma soprattutto dalla voglia di confrontare le idee, per arrivare ad una nuova pianificazione territoriale e alla realizzazione della Chieti del futuro.

Ridisegnare l'immagine delle città attraverso gli **orti urbani** è un fenomeno seguito con sempre maggiore interesse da cittadini e amministrazioni; gli orti urbani possono rappresentare un modo per costruire risultati multipli ed integrati di tipo ambientale, economico e sociale. Sono proprio la componente ambientale e l'inclusione sociale ad "incontrarsi" nel progetto **Orto Insieme** - realizzato dal **Comune di Macerata** con le associazioni Alter Eco, GruCA Onlus e I Nuovi Amici, grazie al finanziamento del bando "Gli orti di ortincontro". L'Orto è stato realizzato su terreno comunale adiacente al Parco del Gran Sasso d'Italia con l'intento di promuovere l'adozione di stili di vita sostenibili, basati sulla produzione su piccola scala di ortaggi di stagione, sul consumo di prodotti locali e sulla valorizzazione dell'utilità sociale dell'attività agricola, fornendo la possibilità a soggetti svantaggiati di effettuare un'esperienza di lavoro e condivisione che ne favorisca la socializzazione e l'integrazione; sempre finalizzata ad incentivare forme di inclusione sociale e di aggregazione, che contribuiscono al benessere del singolo e della collettività, è l'iniziativa **Orti Urbani**, promossa dagli Assessorati ai servizi sociali, all'agricoltura e alla programmazione del **Comune di Oristano**. L'amministrazione si candida alla sperimentazione di una pratica non comune in città, come quella della coltivazione, che rappresenta un progetto pilota di livello regionale e quindi capace di sperimentare un nuovo modello di sviluppo orientato alla sostenibilità da diffondere in altri contesti urbani sardi. L'orto urbano è raggiunto da piste ciclabili ed è dotato di spazio apposito per la sosta delle biciclette, al fine di incentivare l'utilizzo di forme di mobilità sostenibile.

Si cita infine l'impegno del **Comune di Nuoro** che - con la Delibera di Giunta n. 98 del 14 aprile 2016 - ha formalmente adottato la politica degli **Acquisti Pubblici Ecologici**, in applicazione della L.221/2015 e istituito un Gruppo di Lavoro sul **Green Public Procurement**; quello del **Comune di Grosseto**, che è stato il primo in Italia ad adottare il **Rating di Sostenibilità delle Pubbliche Amministrazioni**, sulla base di un Protocollo d'intesa con "Fondazione Etica"; si segnala infine l'impegno del **Comune di Vibo Valentia** nella sperimentazione di un sistema di **Contabilità Ambientale**.

Mappa tematica 10.1.1 - Buone pratiche per il settore di intervento Strategie Partecipate e Integrate nelle città del XII RAU



Fonte: ISPRA³

³ Il range numerico che definisce le classi riportate nelle legende delle mappe è: classe 0, nessuna buona pratica rilevata; classe 1 fino a 3 buone pratiche rilevate; classe 2 fino a 9 buone pratiche rilevate; classe 3 più di 10 buone pratiche rilevate.

BUONE PRATICHE PER IL SETTORE DI INTERVENTO ENERGIA

Nel settore **Energia** (Mappa tematica 10.1.2) sono state attuate molteplici iniziative, in molti casi legate ai Piani di Azione per l'Energia Sostenibile adottati in attuazione del **Patto dei Sindaci** (per il quale si rinvia al **contributo 10.3 Il Patto dei Sindaci** in questo capitolo). La rinnovata attenzione per questo strumento è legata anche all'inclusione del tema dell'**adattamento** ai cambiamenti climatici, con nuovi impegni in tal senso adottati anche da numerose città del nostro campione (Lanusei e Oristano tra i nuovi Comuni e Bologna, Firenze, La Spezia, Lecce, Parma, Ravenna, Reggio Emilia, Salerno, Torino, Treviso, Udine e Vicenza tra quelli analizzati nelle edizioni precedenti).

In molti casi i progetti sono stati attuati grazie a finanziamenti europei e riflettono la programmazione comunitaria in tema di sostenibilità energetica, adottando l'approccio delle **Comunità per l'energia sostenibile** (Sustainable Energy Communities – SEC), comunità in cui tutti lavorano insieme per sviluppare un sistema energetico sostenibile, migliorando l'efficienza energetica, utilizzando energia da fonti rinnovabili e sviluppando fonti di energia decentralizzate.

Un esempio in tal senso è il progetto **CITY_SEC**, promosso dalla Società di sviluppo della Regione Marche (Svim), a cui hanno partecipato il **Comune di Macerata** ed i tredici più grandi Comuni della Regione Marche insieme a numerosi *partner* europei. A Macerata il progetto ha consentito di supportare l'Amministrazione comunale nella definizione del Piano Energetico Ambientale Comunale (PEAC) e nell'introduzione di un nuovo Regolamento Edilizio Comunale (REC), orientato ad ottenere un'edilizia più moderna e rispondente alle esigenze della tutela ambientale. Grazie a questi risultati, il progetto **LIFE SEC ADAPT** sta permettendo alle comunità per l'energia sostenibile create con **CITY SEC** di attuare processi di governance volti a supportare gli enti locali nello sviluppo di strategie ed azioni concrete per l'adattamento ai cambiamenti climatici, con un percorso che durerà fino al 2018.

L'Unione Europea guarda alla creazione di reti, di partenariati per l'apprendimento (*peer learning*) e allo scambio di esperienze e buone pratiche come a strumenti indispensabili per il raggiungimento degli obiettivi di riduzione delle emissioni e per la transizione energetica⁴, con un ruolo chiave per le amministrazioni pubbliche⁵. In questo contesto si segnala il progetto **EN VISION 2020**, a cui ha partecipato il **Comune di Fermo**, nell'ambito del programma SEE (Sud East Europe) che si pone come obiettivo lo sviluppo di una strategia mirata allo **scambio di buone prassi** nel settore del risparmio energetico, delle energie rinnovabili e della mobilità sostenibile, al fine di raggiungere l'obiettivo "20.20.20". Lo stesso Comune ha partecipato anche al progetto **SELPA - Sustainable Energy Local Plan in Action**, finanziato dal Programma Horizon 2020 con l'obiettivo di creare una rete di città europee sostenibili per l'applicazione congiunta dei piani d'azione previsti dal SEAP - Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile, mediante azioni sulla mobilità sostenibile, sul risparmio energetico degli edifici e sulla produzione di energia da parte di fonti rinnovabili.

La **Provincia** ed il **Comune di Chieti** hanno costituito un modello per l'uso di un altro tipo di fondi comunitari, quelli del **Programma ELENA** (European Local ENergy Assistance - Assistenza Energetica Europea a Livello Locale), strumento sviluppato dalla Banca Europea per gli Investimenti (BEI) in partnership con la Commissione Europea, nell'ambito del Programma IEE Intelligent Energy Europe (Energia Intelligente per l'Europa), per offrire assistenza tecnica alle autorità locali e regionali nell'implementazione di progetti di investimento nei settori dell'efficienza energetica e delle fonti rinnovabili. Il Programma mira alla mobilitazione di investimenti privati nel settore pubblico, secondo i criteri del *Third Party Financing* e dello *Shared Saving Contract*, così da superare le attuali difficoltà di indebitamento da parte degli enti locali. ELENA ha finanziato **Chieti towards 2020** con 80 milioni di euro, costituiti per il 75% da prestiti agevolati erogati dalla BEI e per il resto da risorse messe a disposizione *in equity* dalle E.S.Co. incaricate di realizzare le opere. In virtù del meccanismo ELENA, la Provincia di Chieti e i Comuni aderenti al progetto non sono incorsi in alcuna forma di indebitamento e nel corso degli anni ripagheranno l'investimento con una quota del risparmio energetico ottenuto grazie ai lavori di efficientamento.

⁴ European Commission, 2016. Verso la nuova agenda urbana UE (Patto di Amsterdam).

⁵ European Commission, 2014. *A policy framework for climate and energy in the period from 2020 up to 2030. Impact assessment document.*

La sostenibilità energetica è al centro anche del paradigma **smart city**, che racchiude in sé i temi dell'efficientamento energetico, della mobilità sostenibile, dell'agenda digitale, dell'innovazione sociale, della *governance* urbana. Un esempio tra le esperienze delle nuove città del RAU 2016 viene dal **Comune di Enna**, che ha partecipato al progetto **SINERGREEN (Smart Intelligent & Green Energy)**, finanziato dal Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) e dal MIUR nell'ambito del PON "Ricerca e Competitività 2007-2013". SINERGREEN si configura come la convergenza di due progetti di ricerca e sviluppo: SINERGRID (*Smart Intelligent Energy Community Grid*) e SMARGREEN (*Smart&Green Energy*). Quest'ultimo riguarda un innovativo sistema di produzione di energia da solare termodinamico che consente di trasformare energia solare in energia elettrica in maniera potenzialmente pulita grazie all'abbinamento a due diversi sistemi a combustione esterna: un dimostratore di motore Stirling e un motore di tipo ORC (*Organic Ranking Cycle*). La sperimentazione sul sistema solare - termodinamico diffuso installato presso il campo prove della Facoltà di Ingegneria ed Architettura dell'Università di Enna "Kore", vede il coinvolgimento del Comune di Enna attraverso l'implementazione di un impianto di illuminazione stradale non energivoro (a LED) dotato di un sistema di telecontrollo in *real-time* dei consumi.

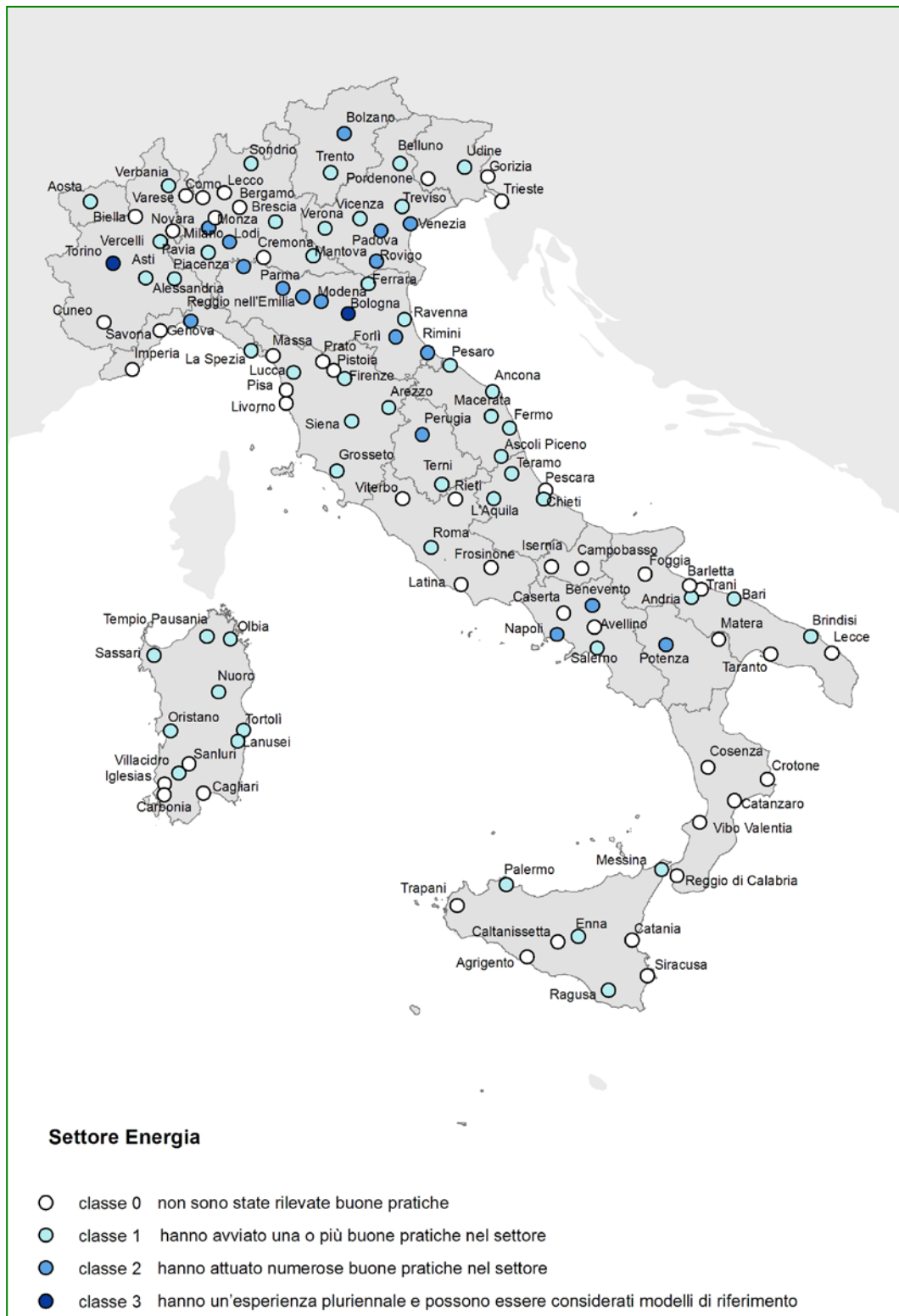
Il **Comune di Lanusei** è stato invece *partner* del progetto **Smart City – Comuni in classe A**, finanziato dal PO FESR 2007-2013 e dal programma JESSICA della BEI, che ha selezionato un numero limitato di Comuni della Sardegna, denominati "Comunità pioniere", da affiancare e supportare nello sviluppo dei Piani di Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) contenenti azioni tese alla riduzione delle emissioni di gas clima alteranti e allo sviluppo sostenibile. Il progetto ha permesso al Comune di installare impianti fotovoltaici sui tetti di scuole e uffici pubblici e di realizzare l'adeguamento di parte degli impianti di illuminazione pubblica, oltre a definire un quadro strategico per le politiche ambientali ed energetiche mediante l'approvazione del PAES. Il progetto Smart City – Comuni in classe A si è classificato tra i primi cinque candidati al premio Managenergy Award 2014, promosso dalla Commissione Europea, nella categoria *local action*.

Un punto importante della transizione energetica è legato al **consumo energetico degli edifici**, sia pubblici che privati, in particolare con azioni di *retrofit* sul patrimonio edilizio esistente. Il **Comune di Nuoro** ha promosso un protocollo di intesa con la Camera di Commercio, Industria e Artigianato e Agricoltura di Nuoro, il Banco di Sardegna e la Banca di Sassari, per l'attivazione di interventi necessari e urgenti finalizzati al rilancio del comparto edile nuorese attraverso il programma **R.E.S - Rigenerazione Economica Sostenibile**, per promuovere il recupero, la ristrutturazione e l'efficientamento delle unità immobiliari presenti nel Comune con politiche di rigenerazione urbana che favoriscano il consumo zero di territorio, un minore consumo energetico, una maggiore qualità e decoro urbano, favorire l'emersione dal nero con azioni di contrasto al lavoro irregolare utili a garantire il rispetto della legalità. Per quanto riguarda il patrimonio edilizio pubblico, il **Comune di Mantova** ha in corso di attuazione azioni rivolte all'efficientamento energetico del patrimonio edilizio di proprietà comunale.

Sono infine numerosi i Comuni che hanno condotto attività di **comunicazione** per diffondere conoscenze sulle opportunità legate al risparmio e alle energie alternative e in generale per sensibilizzare i cittadini sui temi della sostenibilità energetica. In molti casi sono stati attivati sportelli informativi fisici o aree tematiche all'interno dei siti *web* comunali. Il **Comune di Villacidro**, ad esempio, al fine di incentivare il risparmio energetico e lo sviluppo di fonti energetiche rinnovabili, ha introdotto la sezione "Focus Energia" all'interno del sito *web* comunale. Moltissimi partecipano alle iniziative di sensibilizzazione come "M'illumino di meno" o "Earth hour", come fa annualmente il **Comune di Sondrio**. Quest'ultimo ha messo in atto in questo settore importanti azioni volte a coniugare energia, ambiente e vivibilità, ottenendo importanti risultati in tema di emissioni, di costi di gestione e valorizzando i suoi edifici (scuole, palestre). Ha quindi sviluppato il solare termico e fotovoltaico, e la conversione di centrali termiche verso soluzioni a maggiore efficienza e minori emissioni, insistendo sulla diffusione della metanizzazione su tutto il territorio comunale. Di grande rilievo l'intervento al Teatro Sociale, restaurato di recente, con un intervento geotermico di riscaldamento/raffrescamento, mediante pompa di calore acqua/acqua di 600 kW termici ad elevata efficienza. Ha infine attivato un servizio, promosso da diversi anni sul territorio comunale, di raccolta gratuita dei residui di potatura dei vigneti e dei frutteti da utilizzare come biomassa combustibile ai fini dell'auspicabile calo delle consolidate pratiche agricole di bruciatura presso i vigneti/frutteti, con conseguenti notevoli benefici per lo stato di qualità dell'aria e tutela della salute e dell'ambiente circostante.

Molte infine le iniziative del Comune di **Lodi** che spaziano dalla realizzazione di impianti fotovoltaici (con una produzione annua che si attesta a 610.913 kWh) alla valorizzazione in titoli di efficienza energetica dei lavori di riqualificazione energetica in alcune scuole; al teleriscaldamento presente nella città dal 2004 e che negli ultimi anni è stato oggetto di interventi di efficientamento che ne hanno incrementato il livello di sostenibilità ambientale; all'uso di energia verde certificata per illuminazione pubblica ed edifici comunali; alla riqualificazione della rete di illuminazione pubblica.

Mappa tematica 10.1.2 - Buone pratiche per il settore di intervento Energia nelle città del XII RAU



Fonte: ISPRA

BUONE PRATICHE PER IL SETTORE DI INTERVENTO MOBILITÀ

La **Mappa tematica 10.1.3** riporta le buone pratiche attuate dalle nuove città del XII RAU per il settore di intervento **Mobilità**.

Una mobilità sostenibile è uno dei pilastri per una migliore qualità della vita e dell'ambiente delle aree urbane. L'Agenda 2030 delle Nazioni Unite ha inserito questo tema tra gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile del Millennio (*Sustainable Development Goals - SDG*), chiedendo agli stati membri di “*fornire l'accesso a sistemi di trasporto sicuri, sostenibili, e convenienti per tutti, migliorare la sicurezza stradale, in particolare ampliando i mezzi pubblici, con particolare attenzione alle esigenze di chi è in situazioni vulnerabili, alle donne, ai bambini, alle persone con disabilità e agli anziani*”⁶.

In questo contesto, appaiono rilevanti le buone pratiche sui temi dei tempi della città, della mobilità lenta e della **tutela delle utenze deboli**.

Il **Comune di Sondrio** con il progetto **Adagio, armonie della città** ha cercato di conciliare politiche sociali e politiche temporali, attuando interventi per promuovere la mobilità sostenibile e migliorare la fruibilità spaziale e temporale dei servizi di pubblica utilità. Tra le azioni di progetto troviamo quella sugli itinerari accessibili, che ha avuto come obiettivi la promozione della qualità del tempo e degli spostamenti quotidiani attraverso la creazione di un sistema integrato di percorsi protetti per facilitare l'accesso ai principali servizi di pubblica utilità, con particolare attenzione alle categorie fragili (anziani, mamme con bambini, alunni della scuola primaria, ecc.); il miglioramento del benessere delle persone e della famiglia con particolare riferimento ai soggetti preposti ai compiti di cura; l'adattamento dei servizi di pubblica utilità alle persone con specifiche esigenze di accesso, promuovendone le pari opportunità e favorendone l'inclusione sociale, anche tramite la diffusione dei cosiddetti trasporti solidali. Il progetto è stato legato all'approvazione del Piano dei tempi e degli orari e ha permesso la diffusione di buone prassi di politica dei tempi tra enti/soggetti preposti anche nei Comuni limitrofi.

Sul tema della **mobilità lenta** il **Comune di Oristano** ha attuato il progetto **La mobilità lenta a Oristano e nell'area vasta**, con l'obiettivo di definire un sistema di mobilità alternativa per gli spostamenti quotidiani tra il capoluogo, le frazioni e i Comuni dell'area vasta, e nuovi itinerari per la fruizione ricreativa, turistica e sportiva. I percorsi attraversano il paesaggio oristanese lungo due assi principali, uno in direzione Nord-Sud e uno lungo il fiume Tirso. Il progetto ha ricevuto una menzione speciale nella V edizione del Premio Go Slow-Co.Mo.Do, la Confederazione della mobilità dolce.

La **ciclo mobilità** è sempre al centro di qualunque piano per la mobilità sostenibile. Gli spostamenti in bici (e quelli a piedi) sono gli unici ad emissioni zero e sono complementari alle modalità di trasporto collettivo. In una città a misura di bicicletta, i cittadini dovrebbero essere in grado di spostarsi facilmente in bici non solo all'interno dei singoli quartieri, ma anche su distanze tra i 5 e i 10 km⁷. Questo può essere ottenuto solo con una pianificazione attenta, che migliori le infrastrutture e la sicurezza degli spostamenti in bici.

Tra i Comuni inseriti quest'anno per la prima volta nel RAU, numerosi hanno adottato una **pianificazione** dedicata alla ciclo mobilità. Il **Comune di Mantova** con delibera di Consiglio Comunale n. 42 del 29.07.2014 si è dotato per la prima volta di uno strumento di pianificazione in materia di mobilità ciclabile: il **Piano strategico per la mobilità ciclistica (PMC)**. Il piano ha valenza strategica e ha il compito di programmare lo sviluppo di una rete ciclabile efficiente e sicura che connetta i luoghi dell'abitare, i grandi attrattori di traffico di livello locale e, in generale, gli elementi di interesse sociale, storico, culturale e turistico di fruizione pubblica.

Il **Comune di Lodi** ha portato avanti negli ultimi 10 anni una strategia di mobilità sostenibile che ha al suo centro un **Biciplan**, un piano della mobilità ciclabile e pedonale con orizzonte temporale di 5-10 anni che, partendo da una precisa analisi del territorio urbano e della rete ciclabile esistente (che ha raggiunto un'estensione di circa 40 km, pari a un terzo dell'intera rete viabilistica della città) prevede il potenziamento della rete delle piste ciclabili, pensate anche come elementi di collegamento tra i principali elementi attrattori dei quartieri della città. All'interno del piano vengono inoltre presentate le azioni di sensibilizzazione ed informazione alla cittadinanza per un approccio migliore alla mobilità

⁶ United Nations, 2015. *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development, SDG Goal 11*. Traduzione italiana curata da ASVIS.

⁷ EEA, 2016. *Signals – Towards green and smart mobility*.

privata. Altre iniziative del Comune sono il progetto di noleggio gratuito delle biciclette del Comune (C'entro in bici), il progetto **PedaLO**: la **Bicistazione** di Lodi e il progetto **We Love Bike**, un punto di noleggio biciclette inserito in una rete che comprende altre 8 località in Provincia di Lodi, con possibilità di interscambio tra le varie postazioni, collegate dalla linea ferroviaria⁸.

Il **Comune di Biella** ha adottato un piano ciclabile fin dal 2000, ed è impegnato nella sua revisione, nella manutenzione delle piste ciclabili esistenti e nella progettazione di nuove piste, coerenti con gli interventi sulle periferie degradate.

Sempre in tema di **piste ciclabili**, il **Comune di Massa** ha in atto due importanti progetti: la ciclo-pista tirrenica e quella francigena, che rappresentano un ottimo esempio di sostegno alla mobilità alternativa e di sostegno ai servizi per la valorizzazione del patrimonio storico culturale del territorio.

Tra le iniziative volte alla mobilità sostenibile del **Comune di Sondrio** rientrano l'estensione della pedonalizzazione del centro città, l'implementazione della rete delle piste ciclabili, già notevolmente estesa (circa 21 km), il servizio di *bike sharing* **Sondrio Bici in città** e il *car sharing* elettrico del progetto E-VAI, attivo dal 2013. Queste iniziative si inseriscono in un Piano organico di mobilità ciclo-pedonale comunale che si caratterizza per la trasversalità e l'innovazione, comportando azioni di progettazione partecipata e sinergie tra politiche della mobilità e dei trasporti, scelte per la moderazione del traffico, indirizzi per lavori pubblici e politiche ambientali socio-educative, turistico-culturali e sanitarie, il tutto con benefiche ricadute sul tessuto produttivo ed economico locale.

Il *bike sharing* è ormai una realtà consolidata e con un buon successo di pubblico in molti Comuni, sia nella forma tradizionale che in quella elettrica. Oltre a quelli già citati, si segnalano i servizi dei Comuni di Lecco, Cremona, Mantova, Gorizia, Siena e Carbonia. Il **Comune di Lecco** con il progetto **Blubike - Pedalare oltre confini** ha aderito ad un servizio di *bike sharing* sovracomunale coordinato dalla Comunità Montana del Lario Orientale valle San Martino, che coinvolge i Comuni di: Lecco, Malgrate, Garlate, Olginate, Calolziocorte, Vercurago. In questo caso il *bike sharing* vuole essere un vero servizio di trasporto pubblico locale, attivo non solo all'interno del singolo Comune ma anche per spostamenti tra Comuni limitrofi. Lo stesso Comune organizza anche, da tre anni, un evento europeo dedicato esclusivamente alla bicicletta a pedalata assistita, **Bike UP**, che è diventato un riferimento per i professionisti del settore ed un'occasione per appassionati, sportivi e famiglie, per sperimentare le biciclette elettriche e scoprirne così la versatilità e le potenzialità, provando un nuovo modo di spostarsi, più *green* e sostenibile. Il **Comune di Gorizia** gestisce un servizio di *bike sharing*, **Gorizia in bici**, costituito da 5 *parking*: 3 postazioni di ciclopoteggio da 10 biciclette ognuna e 2 postazioni da 12, per un totale di 54 posti bici posizionati nelle immediate vicinanze dei principali luoghi di afflusso delle persone nella città, prestando particolare attenzione al trasporto intermodale (treno - bici, bus - bici, auto - bici). Il **Comune di Siena** ha creato un servizio di *bike sharing* con biciclette a pedalata assistita, realizzando tredici stazioni, dislocate nel territorio comunale, per il ritiro e la riconsegna delle biciclette. Il **Comune di Carbonia** ha un servizio di *bike sharing* nato nell'ambito del progetto Carbonia città sostenibile, che comprende una serie di interventi mirati alla creazione di uno schema organizzativo del sistema di trasporto urbano alternativo al trasporto privato che prevede l'interazione tra le diverse modalità di trasporto. Il **Comune di Sanluri** con il progetto denominato **Mobilità a zero emissioni** ha promosso la mobilità sostenibile attraverso l'acquisto di 15 biciclette elettriche a pedalata assistita e di un pannello fotovoltaico per la loro ricarica da localizzarsi all'interno del centro urbano, attuando anche attraverso azioni di sensibilizzazione della popolazione verso l'uso di mezzi alternativi per gli spostamenti urbani.

Un altro tema che sta diventando sempre più importante per la mobilità urbana è quello del **trasporto merci**.

Il **Comune di Vercelli** è stato parte del progetto europeo **Transport and Innovation Logistics by Local Authorities with a Zest for Efficiency and Realization (TRAILBLAZER)**. Scopo del progetto è stato quello di attuare un Piano di Servizio e Consegna per gestire in modo efficace ed efficiente il traffico merci nelle città partner, con l'obiettivo di ridurre il consumo di carburante del 10 %, le emissioni di CO₂, la congestione del traffico, l'inquinamento atmosferico e altri impatti negativi sul territorio e sui cittadini.

Nello stesso ambito il **Comune di Siena** sta mettendo in pratica gli strumenti *smart* per rendere il trasporto merci più ecologico. L'obiettivo del Comune è quello di razionalizzare il più possibile gli spostamenti legati alle consegne con conseguente riduzione dei mezzi circolanti, migliorando così la sicurezza dei pedoni e la qualità dell'ambiente urbano. Con questa finalità, il Comune ha aderito al

⁸ Per i progetti di promozione della mobilità ciclabile ed in particolare per le due iniziative: PedaLo e BiciPlan al Comune di Lodi è stato assegnato il Klimaenergy Award, come vincitore nella categoria mobilità sostenibile per centri urbani con popolazione superiore a 20.000 abitanti.

network “Città logica”, nato a Lucca per promuovere lo scambio di buone pratiche, di soluzioni e di servizi di logistica urbana sostenibile, soprattutto all'interno di città di medie e piccole dimensioni.

Un settore attuale, anche se ancora numericamente ristretto (cfr. contributo 8.1 Analisi del parco veicolare nelle aree urbane) è quello della **mobilità elettrica**. Il **Comune di Mantova**, con il progetto **E' – Charging point** ha cercato di affrontare uno dei principali ostacoli alla diffusione dei veicoli elettrici, realizzando una stazione di ricarica alimentata da impianti a fonti rinnovabili (biogas, fotovoltaico) con annessa stazione di stoccaggio di energia elettrica (batteria) per consentire la ricarica dei veicoli in modo disgiunto dalla fase di produzione. Il **Comune di Oristano** ha sperimentato l'uso di mezzi elettrici senza conducente nell'ambito del progetto **City Mobil 2**, finanziato dal VII programma quadro per la Ricerca e l'Innovazione della Commissione Europea, con un consorzio di oltre 50 *partner* in tutta Europa coordinato dal CTL (Centro Trasporti e Logistica) dell'Università “La Sapienza” di Roma. Nel Comune di Oristano è stato sperimentato l'uso di due minibus a guida automatica, senza conducente, a trazione elettrica, su un percorso predefinito ma non separati dagli altri utenti della strada.

Mappa tematica 10.1.3 - Buone pratiche per il settore di intervento Mobilità nelle città del XII RAU



Fonte: ISPRA

BUONE PRATICHE PER IL SETTORE DI INTERVENTO RIFIUTI

Nel settore dei **Rifiuti**, (Mappa tematica 10.1.4), molte delle iniziative intraprese dalle amministrazioni a livello locale sono finalizzate ad una riduzione della quantità di rifiuti indifferenziati prodotta, attraverso il potenziamento dei sistemi di **raccolta differenziata**.

Con l'avvio del porta a porta molti Comuni hanno visto incrementare notevolmente la raccolta differenziata, come il **Comune di Lodi** che ha avviato - nell'aprile 2015 - il passaggio dalla modalità di raccolta rifiuti nei cassonetti stradali a quella **porta a porta**, ottenendo un aumento della percentuale di raccolta differenziata dal 52%, nel maggio 2015, al 71% di giugno 2016. Ha poi provveduto ad installare su tutto il territorio comunale 7 piccole isole ecologiche videosorvegliate accessibili con tessera sanitaria, che consentono all'utenza di conferire i propri rifiuti h24 (secco, umido, carta e plastica) in caso di impossibilità di usufruire del servizio porta a porta. Infine a luglio 2016 è stata inaugurata la nuova **piattaforma ecologica**.

Anche su tutto il territorio comunale di **Mantova** dall'ottobre 2013 è attivo il nuovo servizio di raccolta domiciliare dei rifiuti che ha portato ad un aumento di oltre il 35% della raccolta differenziata, facendo registrare nel 2015 una percentuale complessiva pari al 77%. Nell'ambito di questo sistema è stato attivato un servizio specifico e dedicato a quelle persone che, per motivi di salute e/o di età, non sono in grado di provvedere autonomamente al conferimento dei rifiuti a livello stradale. Attualmente il numero delle utenze servite è pari a 151.

Il sistema di raccolta differenziata porta a porta, attivato nel **Comune di Sondrio** a partire da fine 2009, ha permesso il conferimento in discarica di solo il 32% dei rifiuti (dati del 2013).

Tra i progetti rilevati evidenziamo **Nulla è perduto... Io composto - Iniziative concrete di contenimento della produzione dei rifiuti tramite pratiche di compostaggio domestico**, un'iniziativa per la riduzione del conferimento dei rifiuti organici promossa dal **Comune di Massa** e da ASMIU, con il contributo assegnato ad ASMIU dalla Provincia di Massa-Carrara su finanziamento della Regione Toscana. Con questo progetto il Comune di Massa intende promuovere, attraverso l'uso di compostiere, il compostaggio domestico (autocompostaggio) come forma di riduzione del rifiuto alla fonte e come pratica di autosmaltimento della frazione organica; il progetto **Raccolta oli usati... Ferma non versare**, realizzato sempre dalla stessa amministrazione, che prevede la dislocazione sul territorio comunale di circa 200 contenitori per la raccolta degli oli vegetali usati, al fine di evitarne la dispersione nell'ambiente.

Il Comune di Massa ha messo inoltre a punto un sistema basato sull'installazione di eco compattatori per incentivare sia la raccolta degli imballaggi di plastica e alluminio, con rilascio di *coupon* che danno diritto a sconti negli esercizi commerciali aderenti all'iniziativa, sia la raccolta e il conferimento presso la "Ricicleria" dei Rifiuti Ingombranti e dei Rifiuti Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE), con il riconoscimento di uno sconto sulla quota variabile del tributo (TARI) pari ad euro 0,10 per kg (fino ad un max di euro 25/utente), applicando il principio **più pesi meno paghi**.

Molteplici sono stati anche i progetti per incentivare **pratiche di riciclo** e di **riuso** come **NoBuRi - Non butto! Riciclo** al quale partecipa il **Comune di Enna**, finanziato da Fondazione con il Sud, che fa riferimento alla strategia Rifiuti Zero e ne persegue i fondamenti in particolare rispetto a: separazione alla fonte, riduzione dei rifiuti, riuso e riparazione. Il progetto ha nella sua *partnership* uno dei punti di forza, in quanto coinvolge le istituzioni, le associazioni di categoria e i soggetti del terzo settore (cooperative sociali e organizzazioni di volontariato) insieme in rete, per interessare il più possibile il territorio e le sue componenti produttive, sociali ed economiche; il progetto **Ricicliamo** - realizzato dal **Comune di Biella** - che ha coinvolto 22 classi di alunni con l'intento di trasferire le **buone prassi** sullo smaltimento rifiuti ai più giovani, affinché siano prezioso veicolo di questi importanti messaggi all'interno delle loro famiglie e protagonisti del futuro nel creare un ambiente più pulito e più sano.

Sul territorio comunale di **Sondrio**, in un'area di prossimità, è attivo da marzo 2014 il CeRMaR - **Centro Raccolta Materiali Riutilizzabili** in cui si svolge attività di conferimento e ritiro di beni usati ancora utilizzabili. E' stato istituito con lo scopo di contrastare e superare la cultura dell'«usa e getta», sostenere la diffusione del riuso dei beni, basato su principi di tutela ambientale e di solidarietà sociale, prolungandone il ciclo di vita oltre le necessità del primo utilizzatore, in modo da ridurre la quantità di rifiuti da avviare a trattamento/smaltimento e realizzare una struttura di sostegno alle fasce

deboli della popolazione, dando loro la possibilità di acquisire gratuitamente beni di consumo usati ma ancora funzionanti ed in condizioni tali da essere efficacemente utilizzati per gli usi e le finalità originarie.

Infine, l'associazione "Insieme per il Perù" promuove già da alcuni anni sul territorio del Comune un progetto nel settore del recupero, con particolare riferimento alla raccolta di indumenti e scarpe usati, destinando il ricavato alla Caritas diocesana a favore delle popolazioni povere dell'America latina. Tale progetto, oltre a finalità ambientali di riduzione dei rifiuti, ha esplicite finalità sociali, in quanto il lavoro viene svolto da volontari con scopi di solidarietà e di educazione contro il consumismo e con particolare attenzione al riciclaggio come forma di trasformazione dallo spreco in risorsa. La raccolta degli abiti e delle scarpe avviene attraverso il posizionamento di cassonetti gialli in prossimità del **CeRMaR**, o nelle frazioni. Il **Comune di Vercelli** ha adottato la **Strategia Rifiuti Zero** in materia di gestione dei rifiuti urbani ed assimilati, e recepito le linee guida della Carta di Napoli che sono efficacemente sintetizzate nei "Dieci passi verso Rifiuti Zero" di *Zero Waste Italy*, in cui si delineano i principi per il conseguimento dell'obiettivo di minimizzazione dei rifiuti. Nell'ambito della strategia adottata, il Comune ha aderito a **Riusalo.it** per ottenere innumerevoli vantaggi in termini di efficienza ed efficacia, di costi ed organizzazione, di gestione e controllo dell'intero ciclo dei rifiuti, oltre che un monitoraggio continuo utile a verificare la qualità del servizio reso al cittadino, la quantità dei rifiuti prodotti e gli obiettivi raggiunti. **Riusalo.it** è un progetto che nasce per sviluppare azioni collettive di sostenibilità ambientale, per costituire una piattaforma unica per la gestione dei beni/rifiuti ingombranti e AEE- RAEE, quale primo Sistema Integrato per la Gestione E la Prevenzione dei Rifiuti Ingombranti (SIGEPRI), che grazie alla capillarità della rete consente di massimizzare il riutilizzo dei rifiuti e ridurre la produzione.

Tra i progetti per incentivare il riutilizzo di beni di consumo che propongono un'alternativa al conferimento in discarica e sono quindi volti alla prevenzione della produzione di rifiuti, citiamo anche il progetto **Urban_Wins**, che coinvolge 25 partner di sei paesi: Italia, Austria, Romania, Spagna, Portogallo e Svezia, con cui il **Comune di Cremona** (capofila) ha vinto il bando europeo *Horizon 2020*. Il progetto ha l'obiettivo di sviluppare e testare metodi per la ricerca e la sperimentazione di approcci innovativi, interdisciplinari e partecipativi per migliorare il contesto ambientale urbano e garantire un progresso verso una produzione e schemi di consumo più sostenibili, migliorando il recupero dei rifiuti e l'uso dei materiali recuperati; infine il progetto **LeggeOr** (Oristano Leggera) realizzato dal **Comune di Oristano**, con il quale il tema della prevenzione dei rifiuti è stato affrontato più prospettive, grazie a più linee d'azione rivolte a loro diversi contesti di produzione: la pubblica amministrazione, le mense scolastiche e gli esercizi commerciali; il Comune ha ricevuto per questo progetto il *Premio nazionale di Federambiente e Legambiente* per la prevenzione della produzione dei rifiuti. Il Comune di Oristano organizza inoltre **Mercatini dello Scambio e del Riuso** nei quali ci si può disfare degli oggetti che non servono più, ma che sono ancora in buono stato e ben conservati. Evidenziamo ancora tra le iniziative sul riuso il progetto **Atlantide** promosso dall'Assessorato all'Ambiente del **Comune di Nuoro** in collaborazione con Lariso Onlus e cofinanziato dalla Fondazione con il Sud, finalizzato a ridurre la produzione di rifiuti intervenendo in maniera diretta ed efficace sulla "vita" dei prodotti, aumentandone il tempo di utilizzo e allargandone l'impiego, anche attraverso il riutilizzo in chiave artistica e creativa, per favorire la nascita di nuove attività economiche rivolte in modo particolare a giovani e disoccupati; il progetto **Cool to reuse**, del **Comune di Macerata** (capofila) finanziato dal programma *Youth in Action* e volto a promuovere la cultura del riuso, la sostenibilità ambientale e la cittadinanza attiva attraverso azioni che coinvolgono direttamente i giovani come protagonisti del cambiamento. Molti anche i progetti volti a sensibilizzare la cittadinanza alla riduzione della produzione di rifiuti, indirizzandola verso l'acquisto sia di prodotti con imballaggio o nullo che di prodotti riutilizzabili; segnaliamo la campagna di sensibilizzazione **Le 4R di Oristano: riduco, riuso, riciclo, rispetto** per la riduzione dei rifiuti e il miglioramento della raccolta differenziata del Comune; ri-insegnare ai cittadini il corretto smaltimento della plastica è lo scopo della campagna **Come differenziare la plastica** promossa dal consorzio pubblico che si occupa dei rifiuti della Provincia Verbano-Cusio-Ossola (Coub) in collaborazione con le amministrazioni comunali consorziate, tra le quali il **Comune di Verbania**. Troppi sono infatti gli errori di conferimento che vengono commessi nel settore della raccolta differenziata, con notevole aggravio dei costi di smaltimento.

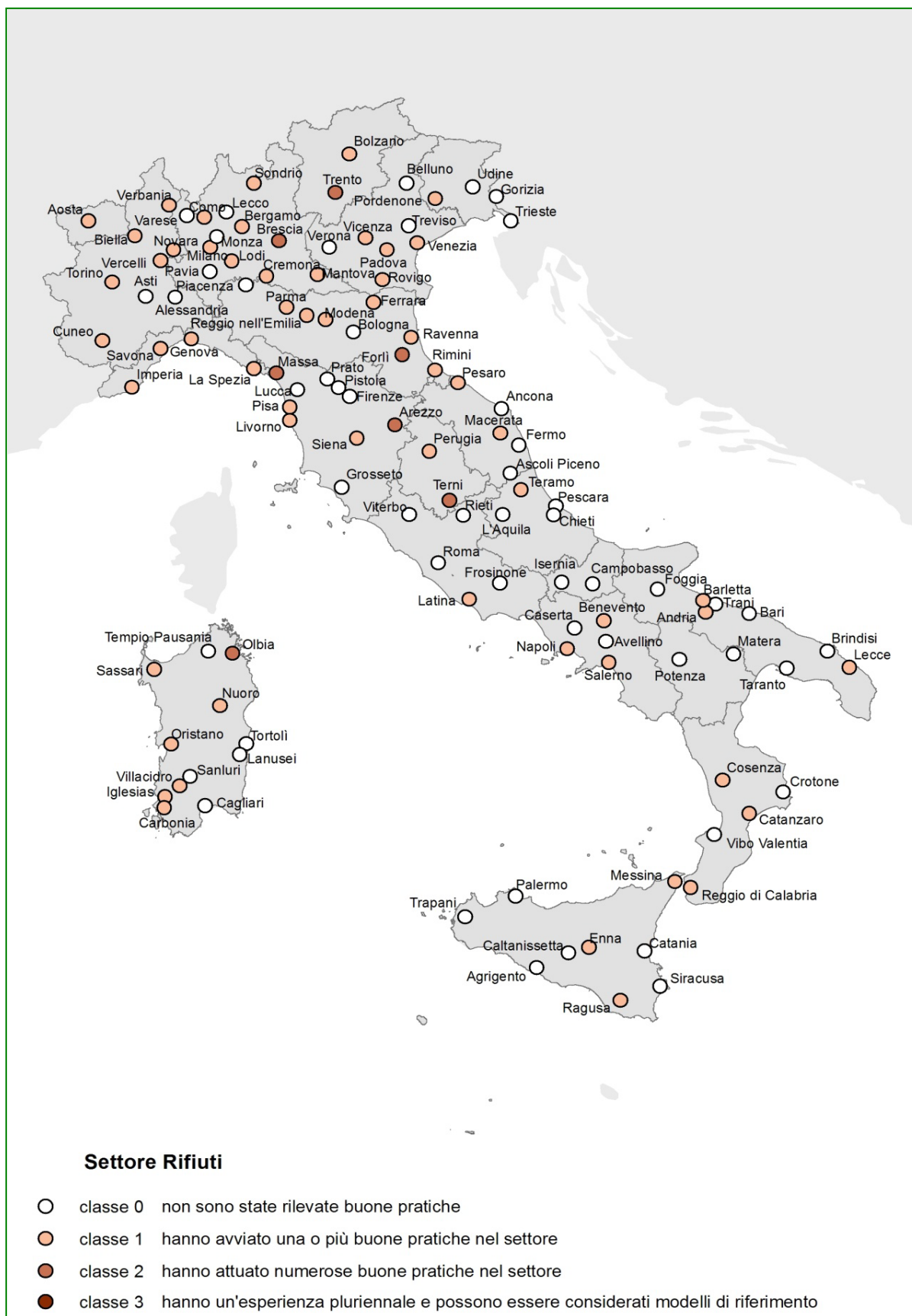
La **lotta agli sprechi e alle perdite alimentari**, diventata recentemente oggetto di una legge⁹ entrata in vigore il 14 settembre 2016, rappresenta un aspetto importante delle politiche per la riduzione dei rifiuti. Tra le iniziative rilevate, anche nel campo della ristorazione scolastica, citiamo la **Lotta allo spreco alimentare nelle scuole** del **Comune di Cremona** legata sia all'organizzazione e alla gestione interna del servizio mensa, sia a percorsi educativi; il Comune di Cremona ha anche sottoscritto la **Carta per una rete di Enti territoriali a spreco zero**. Sempre nell'ambito del contenimento degli sprechi e delle politiche per l'ambiente, da qualche anno è stato introdotto, con il progetto **Acqua Mia**, il consumo di acqua del rubinetto durante il pasto scolastico, accompagnando il percorso di cambiamento con incontri sul tema dedicati ai genitori e agli insegnanti con l'obiettivo specifico di ridurre i rifiuti derivanti da materiale plastico; riportiamo anche il progetto **Aggiungi un posto a tavola** realizzato dal **Comune di Lodi**, relativo al recupero di beni alimentari con l'obiettivo di convertire in risorsa ciò che altrimenti verrebbe scartato in cui sono coinvolte le mense delle scuole dell'infanzia; in questo modo si riescono a recuperare tutto il pane e la frutta non consumati per destinarli a singole persone e famiglie oppure a realtà associative.

Il **Comune Siena** è tra i firmatari dell'accordo di collaborazione per il **recupero del cibo** in 6 mense universitarie toscane: il cibo che avanza non sarà smaltito ma verrà raccolto dal Banco Alimentare ed affidato alla Caritas che lo metterà a disposizione delle persone più bisognose attraverso le proprie strutture. L'accordo è stato inoltre firmato dalla Regione Toscana, dall'Azienda regionale per il Diritto allo Studio Universitario e dai Comuni di Firenze e Pisa.

Infine si menzionano per le loro *performance* di raccolta differenziata, con particolare riferimento alla **frazione cellulosica**, i **Comuni di Carbonia, Iglesias e Lanusei**. Questi Comuni, selezionati da Comieco e Regione Sardegna, fanno parte del **Club dei Comuni ecocampioni della Sardegna**, costituito nell'ambito del protocollo d'Intesa sottoscritto il 30 luglio 2014 tra Regione Sardegna e Comieco – il Consorzio nazionale per il recupero e riciclo degli imballaggi a base cellulosica - per promuovere le migliori pratiche dell'isola nella gestione della raccolta di carta e cartone.

⁹ Legge 19 agosto 2016 n.166 " Disposizioni concernenti la donazione e la distribuzione di prodotti alimentari e farmaceutici a fini di solidarietà sociale e per la limitazione degli sprechi"

Mappa tematica 10.1.4 - Buone pratiche per il settore di intervento Rifiuti nelle città del XII RAU



Fonte: ISPRA

BUONE PRATICHE PER IL SETTORE DI INTERVENTO TERRITORIO E PAESAGGIO

Nel settore **Territorio e Paesaggio** (Mappa tematica 10.1.5) le buone pratiche censite, in particolare per le nuove città, esemplificano differenti tipologie di esperienze che spaziano da azioni di salvaguardia, ripristino, creazione e gestione degli spazi verdi, a progetti di potenziamento del patrimonio naturalistico di aree anche limitrofe ai centri abitati, a progetti di riqualificazione del paesaggio urbano in una prospettiva di sviluppo sostenibile, a iniziative volte a stimolare nuove forme di appropriazione e promozione del territorio e a diffondere una cultura legata alla salvaguardia del paesaggio.

Tra le azioni finalizzate alla promozione di una politica del **verde**, nella consapevolezza che il verde urbano si inserisce nel contesto più ampio di bene paesaggistico da tutelare e che, per le sue molteplici funzioni (climatico-ecologiche, urbanistiche, sociali), garantisce un miglioramento della qualità urbana, rientra l'emanazione del **Regolamento per l'adozione di aree e spazi verdi di proprietà pubblica del Comune di Tempio Pausania**, che trova applicazione nei piccoli giardini e spazi verdi che rientrano nel *verde di vicinato*, nel *verde di quartiere* e nel *verde di arredo* utilizzato per creare separazione lungo la viabilità veicolare, e per interventi di miglioramento delle infrastrutture o delle zone industriali; la gestione del patrimonio verde comunale è anche la finalità del **Piano del Verde comunale del Comune di Sondrio**, approvato con l'intento di promuovere un'attenta e puntuale politica di sviluppo, mantenimento e gestione delle aree verdi, che assicuri il soddisfacimento delle esigenze della comunità e incida positivamente sull'ecosistema urbano, migliorando la qualità degli spazi e della vita sociale. L'obiettivo è quello di definire il sistema del verde pubblico e privato, urbano e non, sia negli aspetti quantitativi che qualitativi (estetico-paesaggistici, ambientali, ecologico-climatici, funzionali, ricreativi, ecc.), precisandone tramite apposita regolamentazione (anche sanzionatoria) natura, tipologie e funzioni.

Il territorio comunale di Sondrio è ricco di aree pubbliche, più o meno vaste, spesso a tema (orto botanico) o attrezzate (a parco giochi, area per cani, area scolastica, etc.).

Tra le tante, meritano particolare menzione quattro principali parchi cittadini:

- ✓ il **Parco verde del PEEP**, area di circa 27.000 m² compresa tra le vie Maffei/Gramsci/Torelli, nata negli anni 1960/1970 sulla base degli indirizzi del Piano per l'edilizia economica e popolare dell'area della "Piastra", come verde a servizio del circostante quartiere commerciale/residenziale;
- ✓ il **Parco Ovest**, area di circa 43.000 m² compresa tra le vie Stadio/Don Lucchinetti/Bernina, nata nel 2008 come verde a servizio del circostante quartiere residenziale di nuova formazione, e comunque fruibile dagli istituti scolastici posti nelle immediate vicinanze;
- ✓ il **Parco fluviale forestato**, area di circa 189.000 m² ubicata nell'area golenale del Fiume Adda con sviluppo verso Ovest fino alla confluenza con il Torrente Mallerò, che è stato riqualificato dalla Provincia di Sondrio con fondi regionali per un'area complessiva di circa 40 ettari, con finalità di tipo ecologico, naturalistico e turistico-ricreativo;
- ✓ il **Parco Adda-Mallerò - Renato Bartesaghi**: area di circa 170.000 m² precedentemente adibita, per gran parte della sua estensione, a deposito, trattamento e lavorazione di materiale inerte, che è stata riqualificata a parco tramite ricostruzione dello strato vegetale del suolo con riporti di terreno, lavorazioni e forme di miglioramento diffuso del suolo; formazione di macchie boscate con l'impiego di specie autoctone; formazione di specchi d'acqua (biolago e laghetti naturalistici); formazione di percorsi ciclo-pedonali per la fruizione del parco e predisposizione di aree attrezzate; creazione di pista ciclo-pedonale in sede propria di collegamento con il centro città e restituita alla fruibilità pubblica nel 2011.

Di notevole interesse paesaggistico, floro-faunistico, storico ed ambientale è il **Parco Locale di interesse sovracomunale di Triangia** che riguarda un'ampia area verde scarsamente antropizzata, di circa 60 ettari, situata tra i 700 e gli 800 m s.l.m., con sviluppo sul territorio del Comune di Sondrio e di quello di Castione Andevenno. Completano il versante sondriese del parco alcune aree satellite dell'estensione complessiva di circa 10 ettari, classificate zone umide minori. È in fase di definizione il Programma Pluriennale degli Interventi, che definirà invece le modalità di gestione e pianificazione del parco.

Il progetto **MI.RA.R.E.**, che ha come principale obiettivo l'attuazione della rete ecologica regionale lungo il fondovalle valtellinese, al fine di rendere l'ambiente ospitale per diverse specie faunistiche

tramite rafforzamento/riqualificazione delle aree naturali, anticipa in parte tale programma; il progetto è finalizzato ad incrementare la biodiversità, creando luoghi rifugio lungo l'asse del fondovalle valtellinese e a favorire la connettività trasversale Alpi Orobie-Retiche.

Anche il **Comune di Lodi** è impegnato nella gestione di diverse tipologie di aree verdi disponendo di 33 aree tra giardini e parchi dedicate al verde urbano fruibile dai cittadini, e di 100 orti urbani da assegnare alla cittadinanza; ha inoltre messo a dimora oltre 250 alberi e oltre 1.700 arbusti nel solo 2015. Per quanto riguarda le iniziative finalizzate al recupero e fruizione delle aree verdi si rileva il **Progetto 100 mila orti in Toscana** (per il quale si rinvia al *Box - Centomila orti: i Comuni toscani diventano più verdi* capitolo 3 Natura Urbana), che rappresenta lo strumento con cui l'amministrazione regionale Toscana promuove la realizzazione di nuovi orti ed il recupero di quelli già esistenti, trasformandone completamente il concetto e la visione e promuovendo un **modello di orto urbano toscano** coadiuvando i Comuni, quali soggetti deputati alla gestione di tale aree, nella realizzazione degli interventi strutturali necessari alla completa funzionalità di questi luoghi. Il **Comune di Siena** è tra le sei città chiamate ad avviare il progetto regionale, grazie alle iniziative attivate dall'amministrazione comunale nell'ambito delle politiche di *smart city* per la sostenibilità ambientale e la tutela paesaggistica; il **Progetto Itinerari pedonali comunali** - realizzato dal **Comune di Sondrio** - che ha l'obiettivo generale di creare una rete continua di percorsi pedonali o ciclo-pedonali, attrezzati e sicuri, in grado di mettere in comunicazione le aree verdi cittadine e la sentieristica di interesse sovra comunale.

La valorizzazione di alcuni itinerari ciclistici è anche lo scopo di **Musica nel Vento: in bicicletta dalle Orobie al Po** realizzato dal **Comune di Cremona**, un progetto di valorizzazione e recupero delle piste ciclabili di collegamento fra la pianura lombarda e il fiume Po, dando loro un nuovo significato con eventi, installazioni, punti d'interesse, attrattive varie, tutte attinenti al tema musicale.

Tra le iniziative volte a **promuovere il territorio** e a diffondere la **cultura** legata alla salvaguardia e tutela del paesaggio si rileva il **Progetto Paesaggio Biellese**, finalizzato a promuovere e rilanciare l'identità culturale e territoriale del biellese ed a contribuire, in maniera partecipata e condivisa, alla qualità della vita delle popolazioni interessate e allo sviluppo sostenibile del loro territorio; l'istituzione dell'**Ecomuseo del Monte Rolla** da parte del **Comune di Sondrio**, che ha come obiettivi quelli di promuovere la conoscenza dell'intero monte nei suoi aspetti naturalistici ed economici, recuperare la memoria storica, tutelare e restaurare il paesaggio montano, testimoniare le relazioni tra ambiente naturale e ambiente antropizzato e stimolare forme nuove di appropriazione e promozione del territorio. Un esempio particolarmente virtuoso di riqualificazione socio-economica, culturale ed ambientale è rappresentato dal progetto **Carbonia landscape machine: Carbonia città del Novecento**. Il progetto rappresenta il risultato di politiche necessarie al rilancio del territorio messe in atto dall'amministrazione comunale, a partire dal recupero e conversione della Miniera di Serbariu, fino al restauro e rigenerazione del patrimonio architettonico della moderna città di Carbonia, che si pone in tal modo come esempio di interpretazione ampia e completa dei principi della *Convenzione Europea del Paesaggio*, declinata nei diversi aspetti delle politiche culturali, sociali, ambientali; questo progetto mira a riqualificare - in una prospettiva di sviluppo sostenibile - il paesaggio moderno, urbano e minerario del XX secolo, dimostrando inoltre che lo sviluppo sostenibile del territorio può essere raggiunto attraverso la partecipazione pubblica a tutti i livelli e la progressiva sensibilizzazione delle comunità; il progetto pilota **Fioriamo la Terra**, che si occupa di recupero e ripristino di coltivazioni autoctone come il grano saraceno e la segale, in aree oggi incolte del **Comune di Sondrio**, con l'obiettivo principale di avvicinare le nuove generazioni alla tradizione della semina e al contatto con la terra in una zona in cui, i terreni un tempo coltivati, sono da anni incolti. I contenuti del progetto sono: il recupero dell'identità culturale di una comunità e della memoria storica, il concetto di filiera corta, di impronta ecologica, di biodiversità e di sostenibilità ambientale anche attraverso le sue tradizioni alimentari e agricole.

Infine, tra le **azioni di comunicazione e diffusione** dei valori del paesaggio, si riportano: il progetto regionale Osservatorio Turistico di destinazione, al quale partecipa il **Comune di Massa**, che nasce dalla volontà di attuare i modelli qualificati ed innovativi di monitoraggio urbano proposti dalla Regione Toscana. È un laboratorio atto a fornire all'amministrazione comunale, con continuità e utilizzando una piattaforma *online*, i dati necessari per valutare la qualità complessiva del sistema di accoglienza territoriale, così da intervenire per promuovere il territorio e renderlo il più possibile turisticamente competitivo. A livello comunale verranno formulate strategie per migliorare la responsabilità sociale e ambientale, la qualità della vita delle popolazioni residenti, la tutela del patrimonio culturale e ambientale, la destagionalizzazione dei flussi turistici, il trasporto e la mobilità; citiamo infine il **Sondrio Festival: mostra internazionale dei documentari sui Parchi**, una rassegna

internazionale unica nel suo genere, dedicata principalmente ai documentari naturalistici di alto livello scientifico e cinematografico, realizzati nei parchi naturali e aree protette di tutto il mondo con l'obiettivo principale della diffusione della cultura legata alla salvaguardia dell'ambiente. Nell'ambito del concorso è prevista anche una sezione per i documentari che evidenziano problemi legati all'ambiente, alla sua conservazione, alle attività umane e allo sviluppo sostenibile.

Mappa tematica 10.1.5 - Buone pratiche per il settore di intervento Territorio e Paesaggio nelle città del XII RAU



Fonte: ISPRA

BUONE PRATICHE PER TUTTI I SETTORI DI INTERVENTO DI GELSO

La **Mappa tematica 10.1.6** riporta, per tutte le 116 città del Rapporto, le buone pratiche di sostenibilità locale articolate secondo tutti i settori di intervento della banca dati GELSO (Strategie partecipate e integrate, Agricoltura, Edilizia e Urbanistica, Energia, Industria, Mobilità, Rifiuti, Territorio e Paesaggio, Turismo). L'indagine conoscitiva fatta su alcune esperienze più significative mette in evidenza che le attività sostenibili delle città si concentrano, come per le nuove, soprattutto nei settori Mobilità, Energia, Territorio e Paesaggio e Rifiuti; molte sono attuate con *partnership*. Elemento che accomuna molte delle iniziative rilevate è la valenza innovativa delle soluzioni e risposte e la loro trasferibilità e riproducibilità in altri contesti.

Nel settore **Mobilità** diverse sono le azioni rilevate e finalizzate alla sperimentazione di soluzioni ITS (*Intelligent Transport Systems*) per la mobilità di persone e merci, con particolare attenzione all'intermodalità e ai *soft modes*, le modalità di trasporto alternative all'uso individuale dell'automobile (trasporto pubblico, mobilità elettrica, mobilità ciclistica, *car pooling*, *car sharing*, *scooter sharing* etc). Un esempio è rappresentato dal progetto europeo **Ele.C.Tra**, coordinato dal **Comune di Genova** e sviluppato nell'ambito del programma IEE con un ampio partenariato, che vede la partecipazione anche del **Comune di Firenze**. Il progetto è finalizzato a definire e testare un innovativo modello di mobilità urbana, incentivando in particolare l'uso di ciclomotori elettrici, per dare soluzioni utili alle esigenze di accessibilità dei cittadini (casa-lavoro, casa-scuola, trasferimenti *house-keeping*, ecc.) e che non possono essere completamente risolte con sistemi locali di trasporto pubblico. Il modello testato potrà essere trasferito in altri paesi e città che hanno caratteristiche simili; si riporta il progetto **SEMINA** - Sistemi Evoluti per la Mobilità Intelligente in Network urbani Agili-progettato dal **Comune di Bari** per la gestione e il monitoraggio della mobilità sostenibile nella città che nasce dall'esigenza del Comune di inserire le diverse soluzioni per la mobilità, avviate in questi anni nell'ambito del programma *Bari Smart City*, in un sistema integrato di monitoraggio della mobilità sostenibile e intelligente della città con l'obiettivo finale di realizzare un sistema evoluto per la gestione della mobilità sostenibile che possa fornire dati *all'Urban Control Center* (UCC) che l'amministrazione comunale sta sviluppando, per misurare la "smartness" della città per tutte le determinanti del benessere: sostenibilità, inclusione, agilità e spirito innovativo; altro buon esempio di **sistema tecnologico integrato di controllo della mobilità**, che è riuscito a unire le integrazioni tecnologiche al lavoro sinergico di tutti gli *stakeholder* è stato realizzato nell'ambito dell'area vasta cagliaritana. Sviluppato in sinergia tra il **Comune di Cagliari** e l'azienda di trasporto pubblico CTM il progetto ha quattro obiettivi: migliorare il trasporto pubblico, la circolazione delle informazioni, la sicurezza stradale e infine, il coordinamento del traffico privato. La strategia d'intervento è stata proprio quella di costruire un sistema che a 360 gradi coprisse le esigenze di tutti gli attori interessati nella mobilità cittadina. All'interno delle politiche di mobilità sostenibile della città si colloca anche il servizio di *scooter sharing*, attivato dal Comune di Cagliari nel 2016 per incentivare l'uso dei mezzi pubblici e limitare il traffico privato e il nuovo servizio di *car sharing* che permette di utilizzare un'automobile su prenotazione dal cellulare o PC, prelevandola e riportandola nell'area parcheggio più vicina al proprio domicilio, pagando secondo l'utilizzo fatto. Sempre nel contesto *Smart city* si colloca l'adesione del **Comune di Torino** al progetto **Optcities**, co-finanziato dal Settimo Programma Quadro di Ricerca e Sviluppo (FP7), con l'ambizioso obiettivo di realizzare un *software* che permetta l'intermodalità tra i vari sistemi di trasporto pubblico presenti sul territorio allo scopo di ottimizzare i tempi di trasferimento dell'utenza dell'area metropolitana; si cita infine l'iniziativa **Green Mobility** dell'assessorato alla Mobilità della **Provincia autonoma di Bolzano-Alto Adige** che, come le precedenti buone pratiche, punta soprattutto sulla mobilità elettrica ed intermodale e sulla mobilità in bici per garantire un buon sistema di trasporto pubblico urbano. Il progetto nasce dall'idea di sviluppare l'Alto Adige come Regione modello per la mobilità alpina sostenibile. Un esempio virtuoso di sensibilizzazione dei cittadini verso una nuova cultura della mobilità che ribalti l'ordine nella priorità dell'utilizzo e nel valore dei mezzi di trasporto, che oggi inizia dall'automobile per finire ai piedi, rimettendo alla base la mobilità pedonale, seguita, in ordine, da quella ciclabile, dal mezzo pubblico, dal mezzo privato nella modalità *car sharing* e *car pooling* e solo per ultimo dall'uso individuale dell'automobile privata è rappresentato dal progetto "**Metrominuto Ferrara**".

Il Comune di Ferrara ha realizzato una mappa pedonale “analoga a quelle dei trasporti pubblici” che riporta le informazioni su distanze a piedi e tempi di percorrenza tra luoghi di interesse della città, dove quelli più rappresentativi vengono presentati come delle “fermate” su una rete pedonale, connessa a varie “linee” pedonali con l’obiettivo di aumentare il livello degli spostamenti pedonali facilitandone la mobilità.

Le molteplici buone pratiche rilevate nel settore **Energia** spaziano da iniziative volte alla produzione di **energia verde**, all’efficientamento energetico del patrimonio immobiliare privato, all’impiego di avanzate tecnologie dell’informazione per l’efficienza energetica.

Il **Comune di Genova** sostiene nel suo percorso *Smart* il progetto **Tritone** che prevede una centrale elettrica galleggiante che produce energia verde e che servirà all’alimentazione del porto. Il progetto Tritone si inserisce pienamente nella filosofia di Genova Smart City, sia per la produzione di energia da fonti rinnovabili, sia per la flessibilità di posizionamento che la inserisce in un contesto di pianificazione integrata. La centrale elettrica galleggiante è sostanzialmente una *barge* in grado di produrre energia elettrica e termica da biocarburante, ricavato da coltivazioni *no-food* e precisamente dall’olio di semi di *Jatropha*. I principali vantaggi del progetto, oltre al contenimento dell’impatto ambientale, riguardano il contesto dell’elettrificazione delle banchine e lo spegnimento dei generatori elettrici di bordo delle grandi navi, una volta entrate in porto. Le navi, infatti, producono emissioni con parametri superiori rispetto a quelli fissati per le centrali elettriche e la possibilità di ricevere energia verde dalla *barge*, porterebbero a una riduzione delle emissioni; anche l’impegno del Comune di **Reggio Emilia** nell’ambito del progetto europeo **GeoSmart City** è sulla *green energy*. Il progetto è finalizzato a creare una piattaforma *web* dove condividere e pubblicare dati geografici in formato “*open*” provenienti da diverse fonti: Pubbliche Amministrazioni, *multiutilities*, aziende, cittadini. La piattaforma è in grado di realizzare servizi *web* per integrare i dati geografici aperti con altri dati georeferenziati finalizzati a fornire servizi nel quadro della Smart City e dell’Agenda digitale europea. GeoSmartCity tratta in particolare due tipologie di dati geografici relativi alle reti sotterranee (Underground) e alla *green energy*, sviluppando per ciascuno di questi scenari diversi casi d’uso degli stessi. La piattaforma testata potrà essere utilizzata per supportare dati diversi dai due affrontati dal progetto, sempre importanti per le Smart Cities (esempio: cultura, mobilità, trasporti, urbanistica, ambiente, salute...). In particolare il Comune di Reggio Emilia si occuperà di dati relativi ai consumi energetici degli edifici, sia del settore pubblico che privato residenziale, e degli impianti fotovoltaici presenti sul territorio comunale.

La *green energy* e l’uso energetico efficiente sono “pilastri gemelli” della politica sull’energia sostenibile, ed è nell’ambito dell’efficienza energetica che si colloca **PadovaFIT!** progetto IEE (*Intelligent Energy Europe*) finanziato dalla Comunità Europea che ha come obiettivo la riqualificazione energetica del patrimonio edilizio privato in città.

A Padova le emissioni di CO₂ legate all’edilizia residenziale ammontano al 30% delle emissioni totali; PadovaFIT! si concentra sugli immobili urbani residenziali, privati e in parte pubblici, proponendo un’azione in grado di determinare considerevoli risparmi energetici ed economici su questi edifici, ottenendo anche effetti di riqualificazione e riorganizzazione di isolati o di interi quartieri.

Citiamo anche il Progetto **Recupero Condomini del Borgo Vecchio Campidoglio** realizzato dal **Comune di Torino** che prevede di: costruire una rete delle imprese e delle attività artigianali del Borgo, che si candida ad effettuare tutte le attività lavorative a km 0; effettuare un *check-up* sullo stato di salute degli edifici per prevenire e garantire la sicurezza strutturale e il degrado edilizio fisiologico; promuovere progetti innovativi di *restyling* condominiale per abbattere i consumi energetici del 50% e le barriere architettoniche, effettuare un risanamento igienico sanitario, inserire orti urbani, tetti e facciate verdi; prevede inoltre di sviluppare interazione e coesione sociale attraverso la concezione del condominio come una cellula del corpo città e di produrre un modello ripetibile e applicabile nelle periferie cittadine, nelle piccole comunità abitative nei borghi e nei paesi.

Buone pratiche e nuove soluzioni per la gestione intelligente dell’energia e per l’efficienza energetica sono al centro del progetto **GreenITNet** cui ha preso parte il **Comune di Roma** promuovendo lo scambio e il trasferimento di esperienze, conoscenze e buone pratiche sul tema dell’uso delle tecnologie dell’informazione per ridurre i consumi energetici e le emissioni di gas serra, sostenendo le energie pulite e rinnovabili. La vera sfida di GreenITNet è infatti quella di assicurare visibilità e diffusione all’innovazione tecnologica per l’efficienza energetica e la riduzione delle emissioni di CO₂, a sostegno dello sviluppo sostenibile e della crescita economica.

Le buone pratiche del settore **Rifiuti** mirano ad una gestione più sostenibile delle risorse, al riuso e al riciclo, puntando anche sull’eco-innovazione con sperimentazioni tecniche e di ricerca avanzata.

Fare del recupero una risorsa è l'obiettivo che il **Comune di Genova** vuole perseguire con il progetto europeo **FORCE**, finanziato dal programma Horizon 2020. In particolare, il Comune dovrà sviluppare la filiera dei rifiuti legnosi per riprogettarla in modo sostenibile. Pallet, mobili, cassette, scarti di legno di ogni genere, ma anche sfalci da parchi e giardini urbani, legname spiaggiato e raccolto nei rivi cittadini: tutti questi rifiuti dovranno essere individuati, raccolti in modo puntuale, vagliati e avviati al recupero come nuova risorsa per il processo industriale o, quando possibile, essere riutilizzati, come nel caso dei mobili.

Donare e riciclare sono anche le parole d'ordine di **Rigiochiamo**, il progetto ecologico-solidale-educativo promosso dal **Comune di Pordenone** e finalizzato a raccogliere nelle scuole d'infanzia e primarie i giocattoli usati per promuoverne il riutilizzo o il riciclo. Donare i propri giocattoli vecchi affinché possano essere ricondizionati e successivamente regalati, inoltre, è un gesto formativo importante per i più piccoli che coinvolge anche gli adulti.

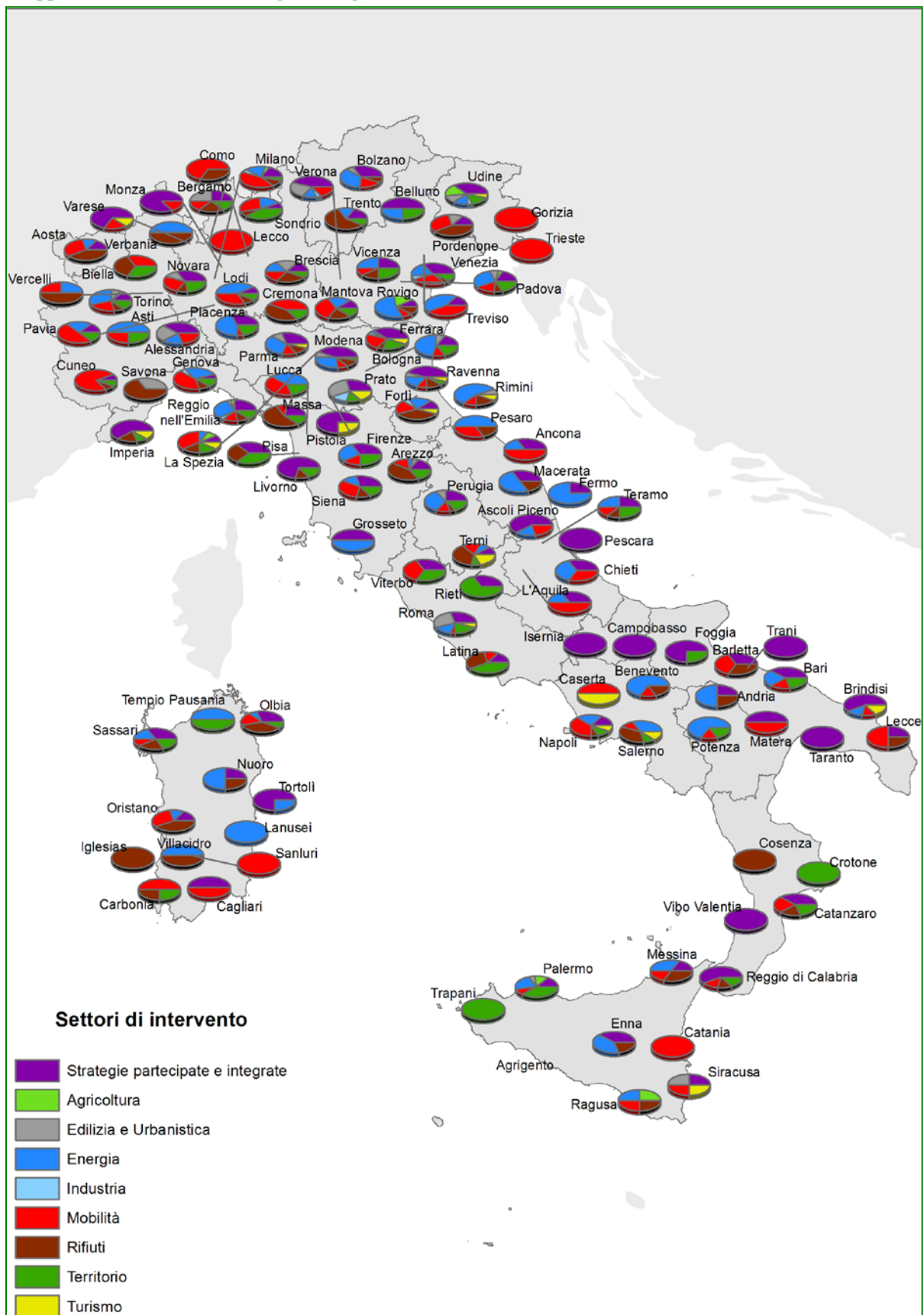
Un esempio di sensibilizzazione dei cittadini al fine di separare correttamente i rifiuti, puntando anche sull'eco-innovazione, è rappresentato dal progetto **E-Gate** del **Comune di Brescia**. Il sistema E-Gate consiste in un dispositivo posto sul cassonetto dei rifiuti che ha come funzione primaria quella di misurare e registrare il numero di conferimenti effettuati da ogni utente. Per ogni conferimento è possibile ottenere informazioni relative alla data e ora in cui è stato effettuato, il tipo di cassonetto e la quantità.

Nel settore **Territorio e Paesaggio** le esperienze più significative riguardano la sperimentazione di strumenti di valutazione, e gestione dei rischi naturali e meteo-climatici sul territorio, di valutazione e mappatura delle aree a rischio a causa dello stato del **verde pubblico**, l'attuazione di processi di rigenerazione urbana finalizzati al miglioramento della qualità della vita nei Comuni, la realizzazione di interventi di trasformazione urbana che evitino il consumo di suolo e di valorizzazione delle aree verdi naturalistiche.

Tra i progetti che riflettono gli impegni delle città in un'ottica smart citiamo **Torino Living Lab: gli orti urbani e la piazza smart Risorgimento** realizzato dal **Comune di Torino**. La piazza Smart Risorgimento è la prima piazza "intelligente" d'Italia ed è un laboratorio in grado di ospitare tutte le tecnologie più innovative di riferimento per i futuri investimenti di riqualificazione urbana. Offre diversi **servizi ai cittadini** per coniugare **innovazione tecnologica** e **inclusione sociale**: dall'illuminazione al controllo dei consumi, dai parcheggi alle aree relax, tutti gli spazi e i servizi vengono ripensati con le moderne tecnologie per essere più sostenibili, economici e coinvolgenti, rigorosamente per tutti. Si menziona, sempre realizzato dallo stesso Comune, il progetto **Torino che protegge**, un'iniziativa del **Comune di Torino** sviluppata nell'ambito del progetto europeo Life **DERRIS** con l'obiettivo di ridurre i danni legati ad eventi meteo-climatici nelle PMI del proprio territorio attraverso strumenti di valutazione, prevenzione e gestione dei rischi, e di aumentare la sicurezza complessiva della città e dei suoi cittadini; il progetto **CLARA** - che promuove l'utilizzo di un sistema innovato integrato per la gestione dei rischi naturali in ambiente urbano e periurbano - che vede il **Comune di Ferrara** impegnato nella redazione di un adeguato piano per la prevenzione del rischio sismico e di salvaguardia di beni architettonici e monumentali; la messa a punto di un accurato **Piano del rischio delle alberate** da parte del **Comune di Novara** - che trasferisce nel campo del verde pubblico le norme sul calcolo del rischio, elaborando un sistema razionale ed economicamente sostenibile per una gestione senza pericoli degli alberi nel contesto urbano. L'adozione del piano è valsa all'amministrazione la Menzione speciale del Premio "La città per il Verde" 2015. Riportiamo anche **La Cintura Verde di Reggio Emilia**, un progetto di sistema che ha l'obiettivo di mettere in rete e valorizzare un complesso di aree verdi naturalistiche e di ambiti agricoli che fanno da corona alla città mediante la valorizzazione dell'attività agricola che caratterizza i cunei verdi e la qualificazione e il potenziamento della vocazione naturalistica degli ambiti fluviali; il progetto **USEAct** del **Comune di Napoli** che tende ad esplorare interventi di trasformazione urbana e nuove opportunità di insediamento, concentrandosi sul tema della residenza e il rapporto con l'esistente, evitando il consumo di suolo. La finalità del progetto è quella di collegare strumenti di pianificazione, procedure e partnership per migliorare gli interventi in aree urbane. Ogni partner redige un Piano di Azione integrato centrato sul tema della riduzione del consumo di suolo, orientato allo stesso tempo sia alla trasformazione sostenibile della città che al riuso delle aree urbane.

Infine citiamo il progetto **Il Paesaggio possibile. Percorsi per nuovi scenari sostenibili**, al quale partecipa il **Comune di Bari**, che mira a progettare l'architettura e il paesaggio in modo sostenibile, ad avviare processi di rigenerazione urbana e a migliorare la qualità della vita nei Comuni dell'area metropolitana di Bari. Il progetto punta a tracciare i percorsi per i nuovi scenari, previsti anche in attuazione del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR).

Mapa tematica 10.1.6 - Buone pratiche per tutti i settori di intervento di GELSO nelle città del XII RAU



Fonte: ISPRA

DISCUSSIONE

Lo scambio di buone pratiche, attraverso l'attivazione di partenariati tra città, sarà alla base del metodo di lavoro per l'attuazione della nuova Agenda urbana UE¹⁰. Il Patto di Amsterdam prevede infatti che le 12 sfide individuate per le città europee del domani (tra cui transizione energetica, mobilità urbana, qualità dell'aria, adattamento al clima, uso sostenibile del terreno e soluzioni naturali) verranno affrontate attraverso un approccio multilivello che permetterà a città, stati membri, istituzioni UE e *stakeholders* di lavorare insieme su un piano di parità, individuando città e territori "esperti" capaci di condividere e sostenere altre comunità per permettere la replicabilità delle proprie buone pratiche.

Le buone pratiche ambientali si propongono, in quanto progetti innovativi e riproducibili, come modelli di riferimento per le amministrazioni locali che perseguono un percorso di sostenibilità intesa come equilibrio tra la tutela ambientale e lo sviluppo economico.

La raccolta di buone pratiche deve costituire un insieme rappresentativo di iniziative progettuali rispetto alla varietà delle azioni effettivamente realizzate, esemplificando differenti tipologie di esperienze, settori di intervento, ambiti territoriali e scale dell'intervento (locale, regionale, nazionale o comunitario), ma anche differenti tipologie di soggetto attuatore (pubblico e privato) e destinatari dell'intervento.

Affinché le esperienze di ognuno siano di valido supporto al lavoro di tutti è indispensabile una informazione e diffusione capillare delle esperienze messe in atto.

GELSO - GEStione Locale per la SOstenibilità, si propone di favorire la diffusione delle **buone pratiche** di sostenibilità attuate a livello locale in Italia, con l'obiettivo primario di creare una "rete" attiva di scambio di informazioni tra tutti coloro che sono impegnati a mettere in atto interventi di sostenibilità a livello locale.

Come nei precedenti Rapporti sulla Qualità dell'Ambiente Urbano, anche per questa edizione è stato svolto un lavoro di documentazione delle esperienze di **sostenibilità locale** realizzate nelle nuove città del RAU e un aggiornamento delle principali città italiane, rilevandone quelle più significative e dando informazioni sui loro progetti considerabili "buone pratiche".

L'analisi svolta rileva che molte delle azioni che afferiscono al settore **Strategie partecipate e integrate** sono iniziative di **informazione e sensibilizzazione** sulla corretta gestione delle risorse e iniziative di **formazione ed educazione ambientale** volte al miglioramento della sostenibilità degli stili di vita e dei modelli di produzione e di consumo. Elementi che accomunano molti di questi progetti sono **l'approccio integrato e transdisciplinare** e il ricorso frequente a **metodi partecipativi**. Queste azioni rappresentano il 25% delle buone pratiche rilevate per i 116 Comuni.

Nel settore **Energia** sono state attuate molteplici iniziative, che si inseriscono spesso nel contesto del **Patto dei Sindaci**. In molti casi i progetti sono stati attuati grazie a finanziamenti europei e riflettono la programmazione comunitaria in tema di sostenibilità energetica, adottando l'approccio delle **Comunità per l'energia sostenibile**. Sono state evidenziate buone pratiche che costituiscono un modello per l'uso dei vari fondi comunitari di settore. La sostenibilità energetica è al centro anche del paradigma **smart city**, che racchiude in sé i temi dell'efficientamento energetico, della mobilità sostenibile, dell'agenda digitale, dell'innovazione sociale, della *governance* urbana. Un altro punto importante della transizione energetica è legato al **consumo energetico degli edifici**, sia pubblici che privati, in particolare con azioni di *retrofit* sul patrimonio edilizio esistente. Sono infine numerosi i Comuni che hanno condotto attività di **comunicazione** per diffondere conoscenze sulle opportunità legate al risparmio e alle energie alternative, e in generale per sensibilizzare i cittadini sui temi della sostenibilità energetica. In molti casi sono stati attivati sportelli informativi fisici o aree tematiche all'interno dei siti *web* comunali. Nel settore energia confluisce il 22% delle buone pratiche rilevate per tutte le città.

La **Mobilità** sostenibile è uno dei pilastri per una migliore qualità della vita e dell'ambiente delle aree urbane. L'Agenda 2030 delle Nazioni Unite ha inserito questo tema tra gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile del Millennio (Sustainable Development Goals - SDG). In questo contesto, appaiono rilevanti le buone pratiche sui temi dei **tempi della città**, della **mobilità lenta** e della **tutela delle utenze deboli**.

La **ciclomobilità** è sempre al centro di qualunque piano per la mobilità sostenibile. L'aumento degli spostamenti in bici (e di quelli a piedi) può essere ottenuto solo con una pianificazione attenta, che migliori le infrastrutture e la sicurezza. Tra i Comuni inseriti quest'anno per la prima volta nel RAU, numerosi hanno attuato iniziative dedicate alla ciclomobilità, che spaziano dai Biciplan, piste ciclabili, agli interventi per l'intermodalità. Il **bike sharing** è ormai una realtà consolidata e con un buon successo di pubblico in molti Comuni, sia nella forma tradizionale che in quella elettrica e vuole essere un vero servizio di trasporto pubblico locale, usato in alcuni casi anche per spostamenti tra Comuni limitrofi.

Altri temi che stanno diventando sempre più importanti per la mobilità urbana sono quelli del **trasporto merci**, con buone pratiche nel campo dei Piani di Servizio e Consegna e dell'uso di tecnologie *smart*, della **mobilità elettrica** e della **guida senza conducente** per il TPL. Il 20% dei progetti rilevati per i 116 Comuni ricade in questo settore.

Produrre meno **Rifiuti** è la prima e imprescindibile regola che anima le azioni messe in atto dalle amministrazioni a livello locale, per una corretta e sostenibile gestione dei rifiuti. Un aspetto importante delle politiche per la loro riduzione è rappresentato dalla **lotta agli sprechi e alle perdite alimentari**, diventata recentemente oggetto di legge. Numerose le iniziative di informazione e sensibilizzazione per riflettere sugli innumerevoli sprechi da evitare nella produzione dei beni e negli acquisti, anche nel campo della ristorazione scolastica. Molteplici anche le azioni dirette ad incentivare **pratiche di riciclo** e di **riuso**. Le buone pratiche rilevate per questo settore di intervento rappresentano il 14% di quelle rilevate per tutte le città.

Nel settore **Territorio e Paesaggio** le buone pratiche censite esemplificano differenti tipologie di esperienze, che spaziano da azioni finalizzate alla promozione di una politica del **verde** - nella consapevolezza che il verde urbano si inserisce nel contesto più ampio di bene paesaggistico da tutelare e che, per le sue molteplici funzioni, garantisce un miglioramento della qualità urbana - a progetti di potenziamento del patrimonio naturalistico, a progetti di riqualificazione del paesaggio urbano in una prospettiva di sviluppo sostenibile, a iniziative volte a **promuovere il territorio** e a diffondere la **cultura** legata alla salvaguardia e tutela dell'ambiente.

Diverse amministrazioni hanno ridisegnato l'immagine delle città attraverso gli **orti urbani**, che hanno permesso di riappropriarsi di luoghi altrimenti inutilizzati e abbandonati. I progetti relativi al settore Territorio e Paesaggio costituiscono l'11% delle esperienze virtuose rilevate.

Il restante 33% delle buone pratiche selezionate ricade negli altri settori di intervento della banca dati Gelso (Agricoltura, Edilizia e Urbanistica, Industria, Turismo, riportate nella **Mappa tematica 10.1.6**).

RINGRAZIAMENTI

Si ringraziano le Amministrazioni delle città di Sondrio, Lodi, Mantova e Massa per la collaborazione alla redazione del contributo.

BIBLIOGRAFIA

EEA, 2015. *The European environment, state and outlook (SOER)*.

EEA, 2016. *Signals – Towards green and smart mobility*.

European Commission, 2014. *A policy framework for climate and energy in the period from 2020 up to 2030. Impact assessment document*.

European Commission, 2016. *Verso la nuova agenda urbana UE (Patto di Amsterdam)*.

European Political Strategy Center (EPSC), 2016. *Sustainability Now!*

United Nations, 2016. *Habitat III - The New Urban Agenda -*

United Nations, 2015. *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*.

<http://www.eea.europa.eu/soer>

<http://ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/index.cfm>

<https://ec.europa.eu/energy/intelligent/projects/>

<http://www.sinanet.isprambiente.it/it/geiso>

<http://www.italiansmartcities.it/>

<http://osservatoriosmartcity.it/>

<http://www.premiopaesaggio.beniculturali.it/>

<http://www.dps.gov.it/it/>

<http://www.optcities.com/>

<http://www.moveus-project.eu/>

<http://www.re-seeties.eu/it/>

<http://www.euroretrofit.com/>

Sono inoltre stati consultati tutti i siti *web* delle 116 città inserite nel XII Rapporto.