

11. AMBIENTE E ENERGIA



Territorio e economia circolare

La sostenibilità e la salvaguardia ambientale sono sfide complesse che richiedono impegno e attenzione. Spesso, si tratta di un lavoro invisibile che si manifesta attraverso piccoli gesti quotidiani, buone abitudini e interventi sul patrimonio per prevenire, mettere in sicurezza e mitigare situazioni di rischio causate dal tempo, dalla conformità del territorio e dai segni dell'uomo. Queste sfide comprendono anche la gestione delle risorse naturali, la riduzione dell'impatto negativo delle attività umane, la protezione della biodiversità e l'adattamento al cambiamento climatico. Negli anni, abbiamo tenuto in considerazione molti di questi aspetti, e gli investimenti realizzati in progetti e lavori stanno contribuendo significativamente in questa direzione.

DISSESTO IDROGEOLOGICO E SICUREZZA DEI FIUMI

Pontassieve è attraversata da fiumi che serpeggiano tra valli incorniciate dalle colline, confluendo poi nei due corsi d'acqua principali, l'Arno e la Sieve, i quali in parte delineano i confini comunali. Questo paesaggio si estende su circa 115 kmq di cui solamente il 5% è occupato da centri abitati, aree industriali e infrastrutture, lasciando il resto del territorio aperto. Questa bellezza deve essere preservata, intervenendo solo quando necessario per **GARANTIRE LA SICUREZZA E RISOLVERE LE FRAGILITÀ**, sempre nel rispetto dell'ambiente circostante. Le aree collinari di Santa Brigida, Acone e Colognole sono tra quelle che richiedono maggiori interventi di messa in sicurezza. **Santa Brigida** è stata coinvolta in alcuni di questi interventi. Inizialmente, l'Amministrazione ha focalizzato gli sforzi sulla messa in sicurezza del centro

abitato, colpito da un dissesto franoso. Un finanziamento di **575.000 euro**, ottenuto da un **bando regionale**, ha supportato questa prima fase. Successivamente, ulteriori interventi hanno riguardato il consolidamento a monte delle abitazioni, anch'essi finanziati con **575.000 euro** provenienti da **fondi regionali**. I lavori hanno adottato due approcci distinti: l'implementazione di opere di **DRENAGGIO** sotterraneo per gestire il deflusso delle acque nella zona franosa e, contemporaneamente, l'esecuzione di opere

di **CONSOLIDAMENTO** mediante chiodature e reti di contenimento nelle aree instabili nella parte rocciosa sopra via Piana.

Ad **Acone**, sono stati effettuati due interventi di rilievo. Inizialmente, è stata realizzata la messa in sicurezza di dissesti franosi lungo via Sant'Eustachio, con un finanziamento di **230.000 euro** dal Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio. Successivamente, sono stati risolti i problemi legati all'abbassamento del fondo stradale a **Santa Maria in Acone**, con un investimento di **40.000 euro**

provenienti dai fondi comunali. Altro intervento degno di nota riguarda **via del Palagio a Colognole**, dove con **130.000 euro** finanziati da un bando ministeriale sono stati consolidati alcuni tratti della strada comunale che conduce al nucleo abitato.





Infine, in **via Colognolese**, la strada che collega il quartiere del Fossato a Montebonello, sono stati effettuati due interventi principali per risanare le



condizioni di rischio causate dal cedimento del terreno a monte e a valle della carreggiata, per un totale di circa **400.000 euro** distribuiti tra **fondi ministeriali e di Protezione Civile**.

Nel contesto dei fiumi, si distinguono due modalità di intervento: la manutenzione ordinaria, gestita periodicamente dal Consorzio di Bonifica Medio Valdarno mediante programmazione concordata, e gli interventi di manutenzione straordinaria e strutturale diretti dall'Amministrazione. Tra questi ultimi, si evidenzia l'intervento sul **fosso Manderino**, il torrente a monte del Borgo di Pontassieve, che negli ultimi anni aveva creato situazioni di rischio. Un tratto di circa 50 metri sopra al parcheggio di via della Resistenza è stato riporta-

to in superficie per meglio regolare e verificare il corso d'acqua, garantendo un migliore controllo dell'alveo durante i periodi piovosi. In questo tratto, è stata realizzata una vasca di rallentamento delle portate e di intercettazione dei detriti, prima del ritorno nel tratto intubato. Qui, i tubi preesistenti sono stati sostituiti con altri di **maggiore diametro e capacità di portata**. L'intervento, finanziato con **162.000 euro** da **Regione Toscana**, ha contribuito a migliorare la gestione idraulica locale.

Con un finanziamento di **130.000 euro** dal **PNRR**, è stata realizzata una vasca di sedimentazione e migliorati gli argini del **fosso di Mezzana**. Questo si è reso necessario per la maggiore frequenza e intensità delle precipitazioni negli ultimi anni, vista anche la vicinanza delle abitazioni, con l'obiettivo primario di elevare la sicurezza idraulica della zona. In collaborazione con il Consorzio di Bonifica, sono stati realizzati ulteriori interventi sul fiume Arno, concentrati su bonifica e pulizia straordinaria degli argini. L'operazione ha coinvolto un tratto di 2,5 km, dalla confluenza con il fiume Sieve fino a Sieci.



Interventi al Fosso Manderino e Mezzana

OLIO ESAUSTO E FONTANELLI

Con una scelta ecologica e sostenibile, sono stati installati **fontanelli di acqua naturalizzata** in punti strategici del territorio come Montebonello, Sieci, Molino del Piano e Pontassieve, con un altro previsto nella zona nord di Pontassieve. Questa iniziativa mira a fornire un servizio alla cittadinanza e a incentivare la riduzione dell'utilizzo di plastica. Grazie ai fontanelli già attivi, sono state risparmiati **l'equivalente di 3.955.303 bottiglie di plastica** da 1,5 L.



Il progetto **"OLIO D'ORO"**, promosso dal **Comune di Pontassieve** in collaborazione

con **Silo Spa, Baccioti** e il **Consorzio Re-Cord**, coinvolge attivamente le scuole Galilei, Calvino, Maltoni, De Amicis, Rodari e Don Milani, estendendosi a tutta la cittadinanza. Dieci punti di **raccolta di oli vegetali esausti** sono stati posizionati nelle vicinanze delle scuole e in vari punti del territorio. Questi punti consentono di conferire oli da frittura e oli usati per la conservazione dei cibi. Il sistema di raccolta è semplice: basta versare l'olio in una qualsiasi botti-



glia di plastica e poi depositarla negli appositi contenitori, **assicurandosi che sia ben sigillata**. A differenza degli ecobox precedenti, **non è necessario versare il liquido, ma si conferisce l'intera bottiglia**. Questa semplice azione riveste un ruolo cruciale per la salvaguardia dell'ambiente, in quanto lo smaltimento scorretto dell'olio danneggia le falde acquifere. Inoltre, se gli oli vegetali sono smaltiti correttamente, possono diventare una preziosa fonte energetica rinnovabile.

VIVERE E PRESERVARE L'AMBIENTE E LE BIODIVERSITÀ

Preservare un territorio implica comprendere la sua **BIODIVERSITÀ**. Un elemento peculiare del nostro contesto è il **Cisto Laurino** (*Cistus laurifolius*), un **fiore raro** che cresce solo nella **Area Naturale Protetta di Santa Brigida**. Ogni giugno, attraverso **escursioni** organizzate con **CAI, GEO e Il Crinale**, si può ammirare la sua **fioritura**. In sinergia con le associazioni e l'Università di Firenze, il Comune ha partecipato a progetti per la sua conservazione e a iniziative di promozione della sua specifica rarità.

Tra le iniziative di sensibilizzazione, merita di essere menzio-



nata **"PULIAMO IL MONDO"**, un evento organizzato annualmente con **Legambiente**, che coinvolge le **scuole** e registra un continuo aumento di volontari partecipanti. Questi si dedicano a ripulire specifiche aree del territorio con l'obiettivo di imparare a prendersi cura dell'ambiente e **promuovere azioni di rispetto** nei confronti del nostro ecosistema.

ILLUMINAZIONE PUBBLICA

Negli ultimi anni, l'Amministrazione ha promosso una significativa trasformazione, sostituendo circa **2000 lampioni** con tecnologia **LED**, rappresentando la maggioranza dei punti luce nel territorio comunale. Tale cambiamento ha apportato vantaggi ambientali e di sicurezza grazie all'illuminazione più efficiente e meno inquinante, oltre a benefici economici derivanti dal minore consumo energetico della nuova tecnolo-



Evento musicale presso l'ANPIL

gia. Questo upgrade è stato esteso anche agli **impianti sportivi** (investimento di **190.000 euro** provenienti dal **PNRR**), compresi lo Stadio Comunale di Pontassieve, il campo da calcio a Sieti, quello a Molino del Piano, la pista di pattinaggio e il campo da calcio a 5 a Montebonello, nonché al sistema di illuminazione del campo sportivo di Santa Brigida. Queste iniziative mirano anche a soddisfare le esigenze di risparmio energetico a beneficio delle organizzazioni sportive responsabili della gestione degli impianti.

BODIGESTORE IL FUTURO DI SELVAPIANA

Quale futuro attende Selvapiana? Dopo la cancellazione dell'impianto sancita nel 2017 con l'approvazione della pianificazione regionale e anticipata dalla volontà dei Sindaci negli anni precedenti alla data di ratifica, è in cantiere la creazione di un innovativo **BODIGESTORE** a Selvapiana, un **impianto all'avanguardia** dedicato allo smaltimento dei rifiuti organici. La decisione di cancellare l'impianto è stata presa in seguito a una valutazione sull'andamento della produzio-



"Puliamo il mondo", iniziativa con Legambiente



Illuminazione LED



AMBIENTE E ENERGIA

ne dei rifiuti urbani e sull'aumento delle raccolte differenziate, oltre che sui costi e benefici per il territorio. Questa analisi ha orientato verso un nuovo impianto all'avanguardia, focalizzato sulla **TRASFORMAZIONE DEI RIFIUTI ORGANICI IN ENERGIA**, senza utilizzare l'incenerimento di altre tipologie di rifiuti. Questa destinazione completamente sostenibile utilizza l'organico per produrre sia energia rinnovabile sia un prodotto che - rispettando gli standard dell'end of waste - renderà i nostri terreni migliori. Il nuovo impianto di Selvapiana, capace di trattare fino a 40.000 tonnellate di rifiuti organici all'anno, si inserisce perfettamente nei principi dell'economia circolare, ponendo la Valdisieve come punto di riferi-

mento per il trattamento e il riciclo dei rifiuti organici. L'impianto diventerà un "biodigestore" dotato di tecnologia innovativa, in grado di **chiudere definitivamente il ciclo dei rifiuti in entrata**, trasformando l'organico non in compost ma in *biochar*, un materiale ricco di carbonio che arricchisce il suolo di sostanza organica. Questo processo contribuirà al sequestro di carbonio

in forma stabile e permanente nel suolo, offrendo benefici ambientali e riducendo l'anidride carbonica nell'atmosfera. La trasformazione dell'organico in *biochar* comporterà anche la produzione di biometano, da utilizzare in rete o come fonte di energia rinnovabile all'interno dei cicli produttivi aziendali. Inoltre, si otterrà anidride carbonica alimentare, anch'essa commercializzabile.



Rendering del biodigestore a Selvapiana



AMBIENTE E ENERGIA IN SINTESI

DISSESTO IDROGEOLOGICO

SANTA BRIGIDA - Lavori di consolidamento **575.000€** (fondi regionali). Fosso del Montino realizzazione di paratie tirantate di micropali

SANTA BRIGIDA - Interventi di consolidamento: parete rocciosa a monte delle abitazioni di Via Piana. **575.000€** (fondi regionali)

ACONE - Messa in sicurezza dissesti franosi lungo la strada comunale di S. Eustachio in Acone **230.000€** (fondi Ministero Ambiente)

ACONE - Ripristini via dell'Argomenna **40.000€** da fondi comunali

COLOGNOLE - via Palagio in Colognole, consolidamento di alcuni tratti della strada **130.000€** (fondi ministeriali)

VIA COLOGNOLESE - doppio intervento per risanamento frana, messa in sicurezza cedimenti e mano stradale - **80.000€ + 322.000€** (fondi ministeriali e Protezione Civile)

FIUMI

FOSSO MANDERINO - **162.000€** Regione Toscana. Manutenzione straordinaria con allargamento letto del fiume e nuovo sistema di filtro e depurazione sedimenti

FOSSO MEZZANA - **130.000€** da PNRR realizzazione vasca di sedimentazione e miglioramento argini.

ARNO - **125.000€** Consorzio Bonifica Medio Valdarno. Lavori dalla confluenza con la **SIEVE** fino a Sieci, oltre 2500 metri. Bonifiche e manutenzione periodica torrenti e fiumi

FONTANELLI

Piazza Pertini a **MONTEBONELLO**

Piazza Chiari a **SIECI**

Piazza V. Emanuele, **MOLINO DEL PIANO** *risparmiate 3.955.303 bottiglie di plastica*

OLIO D'ORO

4 POSTAZIONI: parcheggio Coop Pontassieve, parcheggio Piazza della Libertà, ingresso Stadio Comunale, parcheggio Via Varsavia

6 NUOVI PUNTI DI RACCOLTA nelle frazioni. Punti di raccolta degli oli vegetali nelle **SCUOLE**

PULIAMO IL MONDO - Campagne di sensibilizzazione con **LEGAMBIENTE**

ILLUMINAZIONE PUBBLICA

1550 circa nuovi **LAMPIONI LED** per il risparmio energetico installati in tutto il territorio.

IMPIANTI SPORTIVI

Nuova **ILLUMINAZIONE LED** in 6 strutture sportive (Pontassieve, Sieci, Montebonello, Santa Brigida e Molino del Piano)