



**LIFE + SMILE**  
**POLICY RECCOMENDATION**  
***REPORT SULLE AZIONI APPLICABILI A LIVELLO LOCALE***



## Sommario

Sommario .....	2
<b>Premessa .....</b>	<b>3</b>
<b>Overview degli strumenti potenzialmente applicabili .....</b>	<b>3</b>
<b>Gli esiti del gruppo di lavoro: gli obiettivi di miglioramento .....</b>	<b>10</b>
<b>Selezione degli strumenti applicabili a livello locale .....</b>	<b>18</b>

## Premessa

Nell'ambito del progetto SMILE è stata condotta una ricognizione delle best practices e dei market based instruments di gestione dei rifiuti – con particolare attenzione a quelli marini – adottate a livello europeo, nazionale e regionale. Queste attività, svolte in parallelo con una approfondita ricostruzione del contesto locale nel quale si inserisce il progetto, hanno avuto lo scopo di individuare le soluzioni maggiormente rispondenti alle esigenze dell'area di riferimento, corrispondente al bacino del Maremola con i comuni di Pietra Ligure, Tovo San Giacomo, Giustenice e Magliolo. Tali soluzioni sono state selezionate prendendo in considerazione non solo gli esiti della ricognizione ma anche gli spunti emersi dal processo di coinvolgimento degli stakeholder locali – avvenuto attraverso interviste, focus group e gruppi di lavoro – che ha prodotto un incremento nella consapevolezza del problema dei rifiuti marini a scala locale e ha fatto emergere diverse indicazioni e spunti di miglioramento.

## Overview degli strumenti potenzialmente applicabili

Il problema dei rifiuti marini dovrebbe essere gestito adottando misure che coinvolgono livelli diversi, dalla produzione dei beni, al loro consumo fino alla gestione dei rifiuti che da esso si originano.

Per quanto riguarda la **produzione**, i produttori di alcune tipologie di prodotti – specie quelli più difficilmente riciclabili - dovrebbero essere maggiormente responsabili del loro intero ciclo di vita, adottando misure quali: eco-design<sup>1</sup>, prevenzione (ad esempio tramite riuso), riciclo. In questo senso il principio di “responsabilità estesa” del produttore<sup>2</sup>, applicato a diverse categorie di prodotti, rappresenta uno strumento di attuazione delle politiche di prevenzione di produzione dei rifiuti, di incentivazione al riutilizzo ed al riciclaggio, poiché sancisce che il

---

<sup>1</sup> L'eco-design prevede strategie di progettazione dei beni volte al controllo dell'intero ciclo di vita dell'oggetto, l'uso di materiali con basse emissioni tossiche (es. colle, vernici), l'uso di materiali derivanti da riciclo, l'uso di materiali a loro volta facilmente riciclabili (ad esempio garantendone la separabilità), l'impiego di risorse locali (con conseguente minimizzazione dei costi di trasporto)

<sup>2</sup> Responsabilità Estesa del produttore: principio sancito dalla DIR 2008/98/CE per orientare lo sviluppo, la produzione e la commercializzazione di manufatti in modo che siano più facilmente riciclabili, riutilizzabili, differenziabili.

produttore, ossia colui il quale immette determinati prodotti sul mercato che a fine vita diventeranno rifiuti, ha la responsabilità (fisica e/o finanziaria) di gestire l'intero ciclo di vita del prodotto, dalla progettazione alla gestione del fine vita. Lo scopo è, da un lato, incentivare la progettazione ecosostenibile dei prodotti, dall'altro spingere alla loro raccolta differenziata una volta divenuti rifiuti.

Il principio della "responsabilità estesa" del produttore potrebbe essere ulteriormente implementato e migliorato. Un altro esempio di misura possibile al livello dei produttori è l'introduzione di **Piani di Prevenzione** dei rifiuti obbligatori. Ulteriori esempi di possibili misure sono riportate nella tabella A "Misure rivolte alle fasi di produzione".

Per quanto riguarda i **consumatori**, uno degli aspetti critici concerne l'elevato utilizzo di alcuni beni, tra cui quelli in materiale plastico (ad esempio, bottiglie e sacchetti), conseguente alle abitudini di consumo e alla poca o inadeguata conoscenza sui sistemi di gestione di questa tipologia di rifiuto. In questo senso, potrebbero essere utili misure volte all'incremento della consapevolezza come quelle elencate nella tabella B "Misure volte all'incremento della consapevolezza" (si vedano in particolare le misure 1 e 7). Dal punto di vista del consumatore, incentivi/disincentivi atti ad instaurare comportamenti virtuosi (volti al riciclaggio e recupero dei rifiuti), etichette ambientali, schemi di deposito e di *reverse vending*<sup>3</sup> rappresentano misure potenzialmente efficaci, come l'incremento/riduzione del prezzo dei beni per incentivare/disincentivare determinati comportamenti.

Per quanto riguarda la **gestione dei rifiuti** occorrono infrastrutture adeguate per la **raccolta, il riuso ed il riciclaggio**, con particolare riferimento alle tipologie di rifiuti maggiormente interessate dal problema. La presenza di discariche incontrollate o non adeguatamente gestite può incidere sulla presenza di rifiuti marini, soprattutto se si trovano in prossimità della costa o di fiumi. In generale, occorre chiudere i siti di smaltimento abusivi e garantire l'applicazione delle misure di prevenzione dello smaltimento illegale o incontrollato.

---

<sup>3</sup> Il REVERSE VENDING è una modalità di raccolta dei rifiuti che utilizza macchine che ritirano e selezionano i contenitori in vetro, plastica e alluminio a fronte di un incentivo economico rilasciato al singolo che deposita il materiale all'interno dei dispositivi. E' una modalità già in uso, con successo, in diversi Paesi del Nord Europa e si cominciano a vedere alcuni esperimenti anche nel nostro paese.

Un sistema di gestione dei rifiuti basato sul principio **“chi inquina paga”**, sulle **migliori pratiche**, sulla **consapevolezza pubblica e sulla partecipazione**, e guidato da obiettivi di **efficacia** ed **efficienza** è in grado di minimizzare i quantitativi di rifiuto che non vengono destinati al riciclaggio. Esempi di misure rivolte al miglioramento della gestione dei rifiuti solidi urbani sono elencate nella tabella C “Misure rivolte alla gestione dei rifiuti solidi urbani”, ma utili sono anche alcune misure di natura normativa come la numero 13 contenuta nella successiva tabella D.

Anche l’applicazione di **misure stringenti** volte a bandire l’abbandono di rifiuti (ad es. multe, sanzioni) - in stretta applicazione del principio **“chi inquina paga”** - può contribuire a minimizzare il fenomeno. In questo senso dovrebbero essere implementate e migliorate anche le misure di carattere normativo, come quelle esemplificate nella tabella D “Misure di carattere normativo” (si vedano, in particolare le misure 3 e 8)

Le strategie e gli strumenti finalizzati a favorire i cambiamenti che portino benefici duraturi sull’ambiente marino e costiero includono anche le misure di natura economica. Ad esempio, l’adozione di un **Sistema di Gestione Integrato degli imballaggi** ed altri schemi di **deposito**<sup>4</sup> rappresentano misure efficaci di prevenzione della produzione di rifiuti di peculiare interesse per il mare.

Altro esempio è riconducibile ai **sistemi di tassazione**, si pensi alla tassazione di alcuni prodotti critici, come i contenitori plastici per il cibo, il filo o i galleggianti per la pesca. Tra gli schemi più noti e considerati di successo per l’incremento delle percentuali di recupero e riciclaggio dei rifiuti, si annoverano, proprio, i sistemi di cauzione e deposito (deposit return systems). Con essi i consumatori pagano un deposito per l’imballaggio o il contenitore in fase di acquisto del bene. Tale somma viene restituita nel momento in cui l’imballaggio/contenitore vuoto viene restituito. Nel passato tali sistemi sono stati ampiamente adottati con il vetro, ma recentemente si sono diffusi anche per i contenitori in plastica leggera.

Lo stesso dicasi per lo **user pay principle**, che prevede tasse ai turisti, tariffe sui parcheggi, accoglienza nei porti ed ormeggio per le barche. I proventi di queste tipologie di strumenti possono essere diretti alla pulizia delle spiagge e al miglioramento delle infrastrutture di gestione dei rifiuti presenti sul territorio locale.

---

<sup>4</sup> Sistemi obbligatori di deposito degli imballaggi non riutilizzabili così come definiti dalla comunicazione della Commissione 2009/C 107/01.

Altri strumenti utili sono quelli di **tariffazione puntuale (pay as you throw scheme) ed i sistemi di tassazione per il conferimento in** discarica. Meritevoli di attenzione anche i sistemi di incentivazione dei **pescatori** per la rimozione dei rifiuti in mare, e quelli di premiazione dei **comuni costieri** che integrano nei propri sistemi di gestione dei RSU le politiche, i programmi e le tecnologie necessarie a gestire in modo sostenibile tutte le frazioni di rifiuti urbani. Gli strumenti di natura economica sono oggetto della tabella E (Misure di carattere economico)

Di tutte queste tipologie di misure il database strutturato attraverso la ricognizione condotta durante lo svolgimento dell'azione A4 del progetto SMILE reca una panoramica quanto più possibile esaustiva.

In sintesi, dunque, tra le esperienze di maggiore successo per ridurre i quantitativi di rifiuti di origine terrestre che determinano un inquinamento marino, si possono annoverare, cinque categorie principali di strumenti riconducibili a:

- a) misure relative alla fase di produzione: design di prodotto e del packaging;
- b) misure che mirano ad incrementare la consapevolezza dei consumatori;
- c) misure relative alla gestione dei rifiuti;
- d) misure di carattere normativo e di regolamentazione locale;
- e) misure di carattere economico.

Le tabelle seguenti mostrano alcuni esempi per tali categorie.

#### **A) MISURE RIVOLTE ALLE FASI DI PRODUZIONE**

1	Supporto e rafforzamento dell'eco design degli imballaggi plastici
2	Miglioramento dell'applicazione degli schemi di responsabilità estesa del produttore (EPPR), con particolare riguardo agli imballaggi plastici
3	Rendere obbligatori i Piani di Prevenzione, con particolare riguardo ai soggetti critici (produttori di imballaggi plastici, produttori di prodotti imballati in materiali plastici, distribuzione, commercio....)
4	Stabilire premi annuali che coinvolgano i soggetti critici

#### **B) MISURE RIVOLTE ALL'INCREMENTO DELLA CONSAPEVOLEZZA**

1	Regolari campagne sulla consapevolezza della gestione dei mozziconi di sigarette in spiaggia e campagne sulla diffusione dei posacenere portatili
2	Introduzione di sistemi di premiazione ambientale per i comuni che adottano politiche per la riduzione e per la raccolta separata di rifiuti plastici (con particolare riferimento alle bottiglie ed alle buste)
3	Promuovere e sostenere l'impegno del settore turistico nella riduzione dei rifiuti plastici (con particolare riferimento agli imballaggi, alle bottiglie ed alle buste)
4	Organizzare sistemi di premiazione degli hotel ed imprese simili che applicano misure di riduzione dei rifiuti o raccolta differenziata
5	Elaborare e diffondere linee guida e manuali sulla raccolta differenziata, pensati per specifici target, in relazione ai diversi bisogni
6	Organizzare campagne di sensibilizzazione con l'obiettivo di incrementare la consapevolezza dei cittadini in ordine alla necessità di mutare le proprie abitudini sullo smaltimento dei rifiuti igienico/sanitari domestici (ad esempio, assorbenti, medicinali scaduti, eccetera)
7	Sviluppare, promuovere e supportare campagne di pulizia da parte della cittadinanza locale (community-based), che consentono un incremento di consapevolezza e lo svolgimento di azioni concrete
8	Sensibilizzazione degli operatori del mare (pesca, trasporto) per promuovere, a livello settoriale, un uso sostenibile e di prevenzione della produzione dei rifiuti
9	Fornire informazioni chiare e visibili nei porti per il corretto uso e smaltimento delle cassette in EPS (polistirene espanso sinterizzato) per il confezionamento/imballaggio dei prodotti della pesca; fornire informazioni ai pescatori ed altri attori coinvolti nel commercio e nel trasporto dei prodotti della pesca sull'importanza della corretta gestione delle cassette in EPS; informare i pescatori sulle misure utili a prevenire la formazione di rifiuti di cassette di EPS
10	Svolgere campagne di educazione e di sostegno per la promozione dell'uso di tecnologie che consentano la minimizzazione della dispersione e dell'abbandono delle attrezzature di pesca (compresi standard tecnici)

### C) MISURE RIVOLTE ALLA GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI

1	Migliorare il sistema di raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti solidi urbani
2	Assicurare che i Piani di Gestione dei Rifiuti delle aree costiere e nei bacini idrografici contengano apposite sezioni sui rifiuti marini e fluviali, con particolare riferimento alla loro prevenzione e minimizzazione
3	Migliorare il servizio di raccolta ed il servizio di pulizia delle strade

4	Incrementare la capacità delle reti di raccolta delle acque meteoriche rispetto ad eventi meteorologici particolarmente intensi, onde evitare lo scarico diretto dei rifiuti e delle acque reflue nei fiumi, nelle spiagge e nel mare. Programmare ed eseguire regolare attività di manutenzione di tali infrastrutture.
5	Adottare sistemi di raccolta separata delle acque pluviali e di quelle domestiche
6	Migliorare l'efficacia dei servizi di gestione dei rifiuti durante le stagioni a più elevato flusso turistico, con particolare riferimento alla pulizia quotidiana della spiagge pubbliche durante la stagione balneare
7	Assicurare una presenza adeguata di contenitori per la raccolta separata dei rifiuti nelle aree vicino alle spiagge e la fornitura di contenitori per la raccolta rifiuti sulle spiagge, progettati in modo da prevenire la dispersione di rifiuti ed in particolar modo di imballaggi plastici, durante le tempeste di vento
8	Supportare e promuovere l'impegno dei distributori di beni nell'introduzione di azioni di riduzione e di ottimizzazione dell'uso di imballaggi, con particolare riferimento a quelli plastici
9	Verificare la qualità dei servizi forniti dalle società di gestione dei rifiuti solidi urbani mediante attività di audit/ispezione/controllo
10	Sviluppare e promuovere azioni congiunte volte alla riduzione dei quantitativi di rifiuti igienici/sanitari domestici (cotton fioc, assorbenti,, pannolini, ...) ed alla minimizzazione del loro impatto sull'ambiente marino
11	Assicurare la manutenzione del letto (durante la stagione secca) e degli argini di fiumi e torrenti
12	Ottimizzare la logistica dei commercianti nei porti per evitare la dispersione delle scatole EPS nelle fasi di compravendita e di trasporto del pescato; assicurare la presenza di strutture per lo stoccaggio intermedio dei rifiuti raccolti nei porti dediti alla pesca, che consentano la separazione dei medesimi e condizioni di deposito adeguate, con particolare riferimento alle possibilità di recupero delle cassette in EPS.
13	Stabilire schemi di gestione del riciclaggio e recupero delle cassette in EPS nei porti e nei mercati locali, che si svolgono in prossimità della costa
14	Adottare sistemi di incentivazione del conferimento dei rifiuti generati dalle barche nelle strutture a ciò adibite nei porti e scoraggiare l'abbandono dei rifiuti in mare, mediante sistemi di premiazione e di repressione (multe, sanzioni,...)
15	Miglioramento delle campagne sui rifiuti derivanti dalle attività di pesca
16	Identificare e provvedere alla chiusura delle discariche e dei siti di smaltimento illegale dei rifiuti in prossimità della costa (controlli, sanzioni, sequestri,...)
17	Rafforzamento dei requisiti tecnici previsti per la regolamentazione delle discariche in prossimità della costa ed intensificazione del regime di ispezione e controllo (anche mediante l'irrogazione di sanzioni)
18	Definire e realizzare programmi di monitoraggio, ricerca e studio al fine di rilevare e determinare statisticamente i trend significativi della composizione, della quantità e degli effetti dei rifiuti marini

#### D) MISURE DI CARATTERE NORMATIVO

1	Rafforzare e supportare gli accordi tra istituzioni e altri soggetti interessati volti al consolidamento delle attività regionali in materia di rifiuti marini; rafforzare le misure e le azioni dei Piani regionali, anche attraverso linee di indirizzo nazionali
2	Migliorare e rafforzare gli schemi di responsabilità estesa del produttore (EPR) per gli imballaggi in plastica
3	Prevedere ed applicare sistemi sanzionatori adeguati per l'abbandono dei rifiuti sulle spiagge, con particolare riguardo ai mozziconi di sigarette
4	Introdurre piani di riduzione degli imballaggi plastici, con particolare riferimento a quelli usa e getta
5	Introdurre requisiti per i gestori del servizio integrato di rifiuti solidi urbani in ordine a garantire la presenza di sistemi di separazione alla fonte dei rifiuti da imballaggi plastici per i residenti e sistemi di controllo sulla loro efficacia
6	Prevedere l'inserimento di requisiti specifici nelle procedure di appalto e contrattazione pubblica per garantire la presenza di un numero adeguato di contenitori per la raccolta dei rifiuti solidi urbani
7	Prevedere appositi requisiti sulla densità e sulla prossimità dei punti di raccolta dei rifiuti solidi urbani
8	Adottare regolamenti municipali per la disciplina del fumo in spiaggia
9	Formare la polizia locale per l'irrogazione di sanzioni sulle spiagge per comportamenti incidenti sulla presenza di rifiuti marini
10	Attuare la normativa di carattere internazionale esistente, come l'Allegato V della convenzione di Marpol
11	Adottare Piani di gestione dei rifiuti nelle aree portuali
12	Includere requisiti di densità e prossimità dei contenitori di rifiuti solidi urbani nelle aree residenziali più densamente abitate
13	Identificare e chiudere le discariche e i siti di smaltimento illegale dei rifiuti prossimi alla costa (controlli, sanzioni, sequestri....)
14	Rafforzamento dei requisiti tecnici previsti per la regolamentazione delle discariche in prossimità della costa ed intensificazione del regime di ispezione e controllo (anche mediante l'irrogazione di sanzioni)
15	Assicurare una presenza adeguata di contenitori per i rifiuti e per il loro riciclaggio nelle aree vicino alle spiagge e la presenza di contenitori per la raccolta rifiuti sulle spiagge progettati e realizzati in modo da prevenire la dispersione di imballaggi plastici

## E) MISURE DI CARATTERE ECONOMICO

1	Destinare una quota percentuale delle tasse sul turismo per fondi ambientali destinati alla prevenzione dei rifiuti marini e per l'adozione di azioni di prevenzione e minimizzazione; informare i turisti che una certa percentuale di queste tasse è destinata al mantenimento della pulizia delle spiagge
2	Attuare sistemi di deposito/cauzione per le bottiglie di plastica
3	Promuovere misure obbligatorie o volontarie per i supermercati ed i distributori volti a disincentivare comportamenti di acquisto incidenti sul fenomeno dei rifiuti marini (utilizzo di buste di plastica, imballaggi in plastica usa e getta,....)
4	Promuovere sistemi di deposito/cauzione a piccola scala
5	Introdurre sistemi di deposito per le scatole in EPS

### Gli esiti del gruppo di lavoro: gli obiettivi di miglioramento

Grazie ad un processo partecipativo rivolto agli stakeholder chiave del territorio – sviluppatosi attraverso interviste in profondità, focus group e gruppi di lavoro- è stato possibile far emergere le principali criticità nell'attuale gestione dei rifiuti, con particolare attenzione alle ripercussioni sul fenomeno del *marine litter* . A partire da queste evidenze, è stato possibile fissare alcuni obiettivi di miglioramento per l'area pilota del progetto SMILE. In particolare, sono stati definiti 8 obiettivi di miglioramento verso i quali orientare il sistema di Gestione integrata dei rifiuti che il Gruppo di Lavoro dovrà mettere a punto:

- 1) Pianificare azioni di prevenzione del marine litter su vasta scala e non solo a livello di area pilota;
- 2) Evitare - disincentivando - i comportamenti scorretti di soggetti responsabili nella produzione/abbandono di specifici rifiuti;
- 3) Allargare lo spettro dei soggetti coinvolti nelle attività di prevenzione/riduzione con attenzione anche al settore privato;
- 4) Migliorare la consapevolezza presso i turisti e i fruitori della costa della relazione tra rifiuti marini/corretta gestione dei rifiuti e comportamento individuale incentrando la campagna informative anche sul tema del valore turistico ricreativo dell'ambiente marino.
- 5) Individuare i soggetti e codificare le procedure di intervento per la gestione dei rifiuti nelle aree costiere
- 6) Individuare i soggetti e codificare le procedure di intervento per l'intervento di manutenzione negli alvei e sui versanti fluviali

7) Standardizzare i sistemi di raccolta tra i diversi comuni al fine di agevolare il conferimento da parte di cittadini e turisti

8) Individuare soluzioni alternative allo smaltimento come rifiuto del legname spiaggiato

Oltre ad obiettivi direttamente legati alla diminuzione di rifiuti marini, ve ne sono alcuni che , agendo a livello di sistema di gestione rifiuti e di manutenzione del territorio, possono avere un effetto positivo anche sul marine litter.

In vista del raggiungimento degli obiettivi sopra elencati e tenendo conto delle caratteristiche del contesto locale, nel capitolo "Selezione degli strumenti applicabili a livello locale" sono descritte alcune possibili azioni ritenute adatte al contesto del Maremola selezionate tra quelle riportate all'interno dell'overview e tra quelle indicate, ad esempio, nel Piano regionale di gestione dei rifiuti.

### **OBIETTIVO 1\_Pianificazione di azioni di prevenzione del marine litter su vasta scala e non solo a livello di area pilota**

Quello del marine litter è un fenomeno complesso che richiede un approccio multilivello in considerazione delle fonti di produzione e delle dinamiche di trasporto dei rifiuti. Il progetto SMILE, all'interno dell'area pilota del Maremola, porta avanti un approccio che integra i processi che interessano la fascia costiera e quelli che si svolgono nell'entroterra, focalizzandosi sul corso d'acqua quale vettore di trasporto del rifiuto e sull'integrazione tra politiche e strategie sui due livelli.

Allargando lo sguardo oltre l'area pilota è necessario tenere in considerazione anche i fattori all'origine del marine litter che, pur non avvenendo direttamente sul territorio, hanno un impatto negativo su di esso. La messa a punto e l'attuazione di un modello di gestione sull'area pilota non risolverebbe completamente il problema, non potendo influire ad esempio sulle correnti, sui torrenti che insistono su altre aree e sulla navigazione commerciale.

Le attività di monitoraggio condotte da ARPAL e da OLPA hanno, tra gli altri, lo scopo di risalire, per quanto possibile, all'origine del rifiuto, ricostruendone la storia dalla produzione al ritrovamento. Se si escludono quegli oggetti di chiara identificazione - quali ad esempio le attrezzature da pesca professionale o i mozziconi di sigaretta - questo compito risulta particolarmente arduo. Il 39% degli articoli rinvenuti sulla costa e nelle acque poco profonde dell'area pilota non risulta identificabile pertanto è stato impossibile ipotizzarne un'origine<sup>5</sup>: oltre un terzo<sup>6</sup> è rappresentato da frammenti di oggetti in polistirene e plastica di dimensioni 0-2.5 cm e 2.5-50 cm .

---

<sup>5</sup> Il campionamento è stato effettuato, come previsto da progetto, nell'area fociva del torrente Maremola, nelle due spiagge adiacenti (est e ovest) e nelle acque poco profonde. Per un approfondimento sulla metodologia di monitoraggio si veda la documentazione disponibile al link <http://life-smile.eu/azioni/>

<sup>6</sup> Il 15% sul totale degli items è costituito da frammenti di oggetti in polistirene e plastica di dimensioni 0-2.5 cm e 2.5-50 cm

Pur non potendo risalire con esattezza a tutte le fonti di rifiuto "esterne" all'area pilota, l'esperienza sul marine litter maturata a livello internazionale ed europeo ci permette di elencarne alcune:

- rilascio diretto in mare derivante sia da imbarcazioni turistiche che da navigazione commerciale e produttiva;
- trasporto da altri corsi d'acqua (derivanti da attività produttive, da rilascio diretto, da centri abitati).
- trasporto via mare da altre aree costiere;

Pur essendo fuori dalla portata amministrativa dei Comuni coinvolti nel progetto, è possibile agire sulle fonti di marine litter riportate attraverso azioni di diverso tipo.

## **OBIETTIVO 2\_Disincentivare i comportamenti scorretti di soggetti responsabili nella produzione/abbandono di specifici rifiuti<sup>7</sup>**

Le campagne di monitoraggio su spiaggia condotte da OLPA e ARPAL sull'area pilota del Maremola forniscono una panoramica non solo sulle categorie di rifiuto presenti, ma anche sulla loro presunta provenienza. I dati del monitoraggio permettono di individuare i rifiuti maggiormente critici – per numerosità o pericolosità - e di orientare in modo efficace le iniziative di riduzione verso i soggetti responsabili della loro produzione e/o dispersione

Disincentivare significa rendere la scelta scorretta meno conveniente di quella corretta: meno conveniente perché più costosa, difficile e scomoda. In questo ci aiutano i Market Based Instruments ovvero tutti quegli strumenti di policy che agiscono a livello economico (quali tasse e tariffe, sanzioni, incentivi, sussidi, depositi, accordi specifici).

Per quanto riguarda la tipologia di rifiuto le campagne hanno rilevato che il 67 % degli items rinvenuti in spiaggia è rappresentato da polimeri artificiali (che comprendono sia i rifiuti plastici che i mozziconi di sigaretta) seguiti da carta e cartone (10%) e da metalli (poco meno del 10 %). All'interno dei polimeri artificiali il 29 % è riconducibile ad articoli legati a fumo e tabacco (mozziconi e filtri di sigaretta e accendini).

Gli oggetti rinvenuti sono stati classificati – ove possibile - in base al loro utilizzo: al primo posto troviamo gli articoli riconducibile a "fumo e tabacco" (21.7 %), al secondo gli oggetti riconducibili a scopi "alimentari" il 18.5 % seguiti da "attività produttive e trasporti" (10.5 %).

Da segnalare la predominanza di mozziconi e filtri di sigaretta che da soli rappresentano oltre un quinto (21%) del totale degli articoli censiti sulla spiaggia. Questo dato è in contrasto con quanto emerso dall'analisi sulla percezione: i mozziconi di sigaretta sono stati segnalati solo dal 2% dei rispondenti.

---

<sup>7</sup> NB questo paragrafo potrà essere ampliato e orientato sulla base dei risultati definitivi del monitoraggio su spiaggia e bassi fondali.

Tra gli oggetti riconducibili ad attività produttive e trasporti (10%) possiamo individuare:

- alcuni tipi di imballaggio;
- materiali da edilizia;
- articoli legati ai trasporti (es. pezzi di autoveicoli)

Nel capitolo “selezione degli strumenti applicabili – terzo e quarto ambito – sono indicate alcune azioni incentrate sulla riduzione di queste specifiche tipologie di rifiuti.

### **OBIETTIVO 3\_Allargamento dei soggetti coinvolti nelle attività di prevenzione/riduzione con attenzione anche al settore privato**

Il fenomeno del marine litter deve essere affrontato come un fenomeno complesso all'interno del quale i soggetti coinvolti e le relative responsabilità sono molteplici. Pertanto, oltre all'impegno delle pubbliche amministrazioni e dei gestori del servizio di gestione dei rifiuti, è necessario coinvolgere e responsabilizzare tutti i soggetti privati in grado di incidere positivamente nella riduzione dei rifiuti marini.

Sebbene, come già segnalato in precedenza, sia impossibile risalire con precisione alla provenienza di ciascun rifiuto ritrovato, lo studio per macrocategorie dà informazioni molto utili al fine di orientare le azioni di prevenzione nei confronti dei soggetti privati responsabili della loro presenza.

Per quanto riguarda il settore produttivo, il monitoraggio ARPAL/OLPA ha evidenziato la presenza di moltissimi rifiuti (soprattutto polimeri artificiali) impiegati nell'edilizia. Sebbene sia difficile individuare la provenienza del rifiuto (dispersione intenzionale di detriti, dispersione accidentale dovuta a usura dei fabbricati), dal report emerge come oltre la metà degli items afferenti ad "attività produttive e trasporti" (10% circa) sia riconducibile ad attività di tipo edile<sup>8</sup> (le imprese edili rappresentano il 26% sul totale delle imprese dell'area).<sup>9</sup>

Tra gli *items* più critici si segnalano gli imballaggi (di vario materiale che rappresentano il 21% di cui oltre la metà è costituito dagli imballaggi in plastica. Il 18.5% del totale degli oggetti censiti è riconducibile alla classe di utilizzo “alimentare” (ad esempio: bottiglie in plastica, cannucce, stoviglie usa e getta, retine per verdure etc.). Se è vero che a livello di produzione l'impatto di questi oggetti sull'ambiente potrebbe essere notevolmente ridotto alla fonte attraverso la progettazione di materiali non impattanti, è chiaro il ruolo determinante che la distribuzione - dalla grande distribuzione organizzata ai piccoli commercianti - può avere nella commercializzazione di prodotti sostenibili a livello di area pilota.

---

<sup>8</sup> Tra i materiali edili troviamo: schiuma sintetica; materiali plastici edili; schiuma isolante poliuretano, fili e cavi elettrici, laterizi e materiali da costruzione

<sup>9</sup> Sulla base delle imprese attive nel 2012.

Dopo quello delle costruzioni, i settori economici che contano il maggior numero di imprese presso l'area pilota sono *Commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di autoveicoli e motocicli* (21%) e *Attività dei servizi di alloggio e ristorazione* (16%). Nel paragrafo "Selezione degli strumenti applicabili a livello locale – quarto ambito" vengono riportate alcune azioni specifiche rivolte a questi target.

**OBIETTIVO 4\_Migliorare la consapevolezza presso i turisti ed i fruitori della coste della relazione tra rifiuti marini e la corretta gestione dei rifiuti ed il comportamento individuale, incentrando la campagna informative anche sul tema del valore turistico ricreativo dell'ambiente marino.**

Sulla base dell'analisi di contesto, il settore turistico – con le sue 600 mila presenze annue - rappresenta una fetta importante dell'economia (il 16 % delle imprese sul territorio è rappresentato da attività nei servizi di alloggio e ristorazione). Le attività turistiche, concentrate maggiormente nel Comune di Pietra Ligure (dove il 23.6% delle imprese è costituito da strutture ricettive e per la ristorazione), rappresentano un'opportunità anche per le comunità dell'entroterra che ospitano strutture ricettive.

L'attrattività turistica della zona di Pietra Ligure è legata principalmente alla fruibilità della zona costiera, ai servizi erogati dagli stabilimenti e dal comune sulle spiagge attrezzate, ed è influenzata dalla qualità dell'ambiente marino costiero. In quanto fruitori dell'ambiente, i turisti dovrebbero essere chiamati a contribuire direttamente al suo mantenimento, adottando comportamenti responsabili ma anche partecipando economicamente alla tutela del territorio. Parimenti i paesi dell'entroterra devono essere in grado di garantire un'offerta turistica legata al buono stato di mantenimento del patrimonio naturale per favorire la scoperta e fruizione turistica con passeggiate ed escursioni.

Poiché durante la sua permanenza nel territorio locale il turista, oltre a fruire dell'ambiente, diventa per certi aspetti "cittadino" in quanto usufruisce dei servizi forniti dall'Amministrazione (come la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti) è importante indirizzare specifiche azioni di prevenzione ai turisti (sia ai giornalieri che ai possessori di seconde case). Alcune possibili azioni rivolte a questo target sono proposte nel paragrafo: "Selezione degli strumenti applicabili a livello locale" in particolare primo e terzo ambito.

Per quanto riguarda le campagne di comunicazione, l'Amministrazione di Pietra Ligure ha realizzato numerose iniziative a supporto delle proprie politiche, tra queste citiamo la campagna "prendici gusto" (svoltasi nell'estate 2012) nell'ambito del progetto Europeo RESMAR in appoggio all'attuazione del sistema di raccolta di prossimità dei rifiuti per le utenze non domestiche volta ad agevolare i turisti al corretto conferimento dei rifiuti. A livello gestionale il Comune ha ricevuto il supporto dello studio Wastelab per l'elaborazione del parametro di "abitante equivalente" utile a calibrare la frequenza e la tipologia di servizio di raccolta durante i mesi estivi.

## **OBIETTIVO 5 Individuare i soggetti e codificare le procedure di intervento per la gestione dei rifiuti nelle aree costiere<sup>10</sup>**

La gestione dei rifiuti in aree costiere coinvolge diversi attori. In base alla Legge Regionale 13/1999 "Disciplina delle funzioni in materia di difesa della costa, ripascimento degli arenili, protezione e osservazione dell'ambiente marino e costiero, demanio marittimo e porti", l'amministrazione comunale è competente per la "pulizia delle spiagge non affidate in concessione" e per "la raccolta e pulizia dei rifiuti piaggiate nelle zone fruite a scopi di balneazione qualora tale onere non sia posto a carico dei concessionari della spiaggia".

Presso le spiagge libere è il Comune pertanto a farsi carico di pulizia e smaltimento rifiuti avvalendosi – nel caso di Pietra Ligure - della ditta ATA.

Per le spiagge affidate in concessione<sup>11</sup> sono i concessionari a dover provvedere alla pulizia della spiaggia che dello specchio acqueo entro i 30 m dalla battigia (si veda l'ordinanza Balneari 2014 che prevede anche la pulizia invernale su base quindicinale) e allo smaltimento dei rifiuti raccolti.

In casi eccezionali – ad esempio in occasione delle mareggiate di Natale e Santo Stefano 2013 - il Comune ha agevolato la rimozione del materiale (soprattutto legnoso) coinvolgendo la A.T.A. e accollandosi il costo di smaltimento dei rifiuti (circa 100 euro/ton per la parte biodegradabile selezionata).

Il materiale galleggiante o sul fondo del mare non è soggetto ai sensi della normativa ad alcun obbligo di rimozione e smaltimento.

Iniziative di pulizia del mare sono state portate avanti dalla Regione Liguria con il co-finanziamento dello Scopamare sulla base dei Comuni che ne facevano richiesta (dal 2008 al 2013).

Tra le azioni di gestione dei rifiuti verranno considerate quelle maggiormente rispondenti alle esigenze dei vari soggetti presenti sul territorio.

## **OBIETTIVO 6 Individuare i soggetti e codificare le procedure di intervento per l'intervento di manutenzione negli alvei e sui versanti fluviali**

Le competenze in materia di manutenzione e pulizia degli alvei dei corsi d'acqua spettano ai Comuni per la parte compresa nel loro territorio che non rientri nelle competenze provinciali o di altri concessionari.

---

<sup>10</sup> Il paragrafo potrà essere integrato sulla base di future indicazioni del gruppo di lavoro.

<sup>11</sup> Stabilimenti balneari e spiagge libere attrezzate.

Nel bacino del Maremola gli interventi risultano essere piuttosto frammentati essendo in capo a ciascun comune per i tratti di loro competenza ed essendo effettuati in modo non coordinato e, per certi tratti, saltuariamente. Gli interventi dipendono inoltre per larga parte dalla disponibilità di cofinanziamento della Provincia di Savona che annualmente emana un bando rivolto ai comuni.

Con DGR n.824 del 11/7/2008 la Giunta regionale della Liguria ha definito i criteri e le tipologie degli interventi in materia di manutenzione ordinaria degli alvei e opere di difesa idraulica e dei versanti, atti a definire il programma provinciale annuale degli interventi di difesa del suolo. Secondo tali criteri la priorità degli interventi è determinabile in base alle condizioni generali del bacino idrografico ai fini della tutela dell'incolumità pubblica, in base alla mitigazione delle condizioni di maggior rischio e pericolosità presente; tenendo in considerazione l'organicità ed efficacia dell'intervento da attuarsi (analisi costi – benefici) e l'adozione di tecniche di ingegneria naturalistica.

Tra le tipologie di manutenzione ordinaria in alveo, ammissibili a finanziamento in base alla DGR n.824/2008, rientrano per esempio gli interventi di rimozione dei rifiuti solidi ed il taglio vegetazionale in alveo in quanto di ostacolo al deflusso regolare delle piene. Per rifiuti solidi si intendono quelli derivanti dalle attività umane, per cui è finanziabile la rimozione e lo smaltimento finale.

Si vedano a questo proposito le indicazioni di policy del secondo ambito del paragrafo "Selezione degli strumenti applicabili a livello locale".

#### **OBIETTIVO 7 Standardizzare i sistemi di raccolta tra i diversi comuni al fine di agevolare il conferimento da parte di cittadini e turisti**

Un corretto conferimento dei rifiuti da parte dell'utenza contribuisce a diminuire la dispersione dei materiali nell'ambiente. A livello territoriale i colori utilizzati per il riconoscimento visivo dei cassonetti variano da comune a comune, essendo state fornite solo in tempi recenti indicazioni univoche. Questa disomogeneità spesso non agevola il corretto conferimento presso chi, abituato nel proprio comune di residenza ad associare un determinato colore ad un determinato materiale, finisce per sbagliare contenitore quando si sposta altrove.

Il piano regionale di gestione dei rifiuti 2014 inserisce l'omogeneizzazione dei colori dei contenitori per la raccolta dei rifiuti tra le azioni di miglioramento del sistema di raccolta differenziata. Un sistema di riferimento standardizzato, agevola non solo i cittadini ma anche i turisti nel corretto conferimento del rifiuto anche quando si trovano fuori casa o fuori dal comune di riferimento.

Nel 2012 la norma EN 16403:2012 (Waste Management - Waste visual elements) ha codificato l'assegnazione dei colori per la raccolta dei rifiuti.

Il piano regionale, considerando i sistemi maggiormente in uso in Italia ed in linea con il Comitato Europeo Normazione (CEN) e con il CONAI, fornisce il seguente schema di orientamento:

GRIGIO	Raccolta indifferenziata
BLU	Raccolta differenziata carta e cartone
VERDE	Raccolta differenziata vetro
GIALLO	Raccolta differenziata plastica
TURCHESE	Raccolta differenziata imballaggi in metallo
MARRONE	Raccolta differenziata organico



Il processo di omogeneizzazione, i cui costi sono legati non solo alla sostituzione dei cassonetti ma anche alle campagne di comunicazione che dovranno necessariamente accompagnare l'eventuale cambiamento, deve tener conto delle specificità dei sistemi di raccolta in atto nei singoli territori comunali. Di seguito riportiamo il sistema attualmente in uso presso i comuni del Maremma.

PIETRA LIGURE	TOVO SAN GIACOMO	GIUSTENICE		MAGLIOLO
porta a porta e semidomiciliare	Porta a Porta (fonte: brochure Idealservice)	Mastelli per porta a porta (fonte: libretto informativo ATA)	Raccolta stradale (fonte: street view)	Raccolta stradale (fonte: street view)
FRAZIONE ORGANICA	FRAZIONE ORGANICA	FRAZIONE ORGANICA		
CARTA E CARTONE	CARTA, CARTONE E TETRAPAK	CARTA, CARTONE E CARTONI PER BEVANDE (SFUSI)	CARTA, CARTONE E CARTONI PER BEVANDE	
VETRO	VETRO E METALLI	VETRO, ACCIAIO E ALLUMINIO (SFUSI)	VETRO, ACCIAIO E ALLUMINIO	
PLASTICA E METALLI	PLASTICA	PLASTICA (SACCHETTO GIALLO)	PLASTICA	
INDIFFERENZIATO	RESIDUO SECCO	INDIFFERENZIATO (SACCHETTO GRIGIO)	INDIFFERENZIATO	

## **OBIETTIVO 8 Individuare soluzioni alternative allo smaltimento come rifiuto del legname spiaggiato**

A livello Europeo il legname di origine naturale non è considerato tra i rifiuti marini: gli oggetti in legno indicati nell'elenco delle Linee Guida per il Monitoraggio del Marine Litter<sup>12</sup> comprendono unicamente il legname lavorato (mobilio, imballaggi, tavole etc.).

La presenza di legname naturale in ambiente marino fa parte di un ciclo naturale di trasporto di materia organica da parte dei corsi d'acqua, delle correnti e del moto ondoso. Il legno non costituisce una minaccia per le specie che popolano gli habitat marini e costieri, al contrario la materia legnosa decomposta può contribuire al mantenimento di alcuni habitat fornendo nutrimento organico o fungendo da substrato legnoso.

Se consideriamo l'ambiente marino da un punto di vista più ampio, tenendo conto non soltanto dell'importanza intrinseca della biodiversità e della conservazione delle specie, ma anche del valore economico (dato ad esempio dal turismo e dalla pesca) e delle funzioni ricreative (la possibilità di passeggiare in riva al mare o di correre sul bagnasciuga), allora la presenza del legname spiaggiato può compromettere alcune importanti funzioni dell'ambiente marino e può costituire una minaccia alla fruibilità della costa.

Si ricorda come, ai sensi della normativa italiana (art. 184 comma 2 lettere d) e e) del D.lgs 152 del 2006) sono considerati rifiuti urbani) *"i rifiuti di qualunque natura o provenienza, giacenti sulle strade ed aree pubbliche o sulle strade ed aree private comunque soggette ad uso pubblico o sulle spiagge marittime o lacuali e sulle rive dei corsi d'acqua"*. Tra i rifiuti urbani rientrano inoltre *"i rifiuti vegetali provenienti da aree verdi quali giardini parchi e aree cimiteriali"*.

Il legname spiaggiato rientra pertanto tra i rifiuti oggetto del servizio di gestione dei rifiuti urbani attuato dall'Amministrazione Comunale che provvede affinché sia rimosso e smaltito, rappresentando quindi un onere importante per le Amministrazioni comunali costiere. Attualmente il legname spiaggiato viene rimosso e smaltito in discarica dalla società ATA incaricata del servizio di gestione dei rifiuti urbani nel comune di Pietra Ligure.

## **Selezione degli strumenti applicabili a livello locale**

Come anticipato in premessa, la selezione degli strumenti maggiormente rispondenti alle esigenze del bacino del progetto SMILE è avvenuta a valle dell'analisi delle caratteristiche del contesto locale e di quanto emerso durante i processi di consultazione e coinvolgimento dei diversi stakeholder rappresentati da opinion makers, gestori del ciclo integrato dei rifiuti e amministratori. Proprio a questi ultimi soggetti – cui è in capo la gestione dei rifiuti solidi urbani a livello locale e le sue ricadute sul fenomeno dei rifiuti marini – sono destinati gli spunti di

---

<sup>12</sup> Guidance on Monitoring of Marine Litter in European Seas. Joint Research Center - MSFD GES Technical Subgroup on Marine Litter (TSG-ML) 2013.

miglioramento di seguito presentati con lo scopo di fornire efficaci strumenti di governance a livello locale. Tali strumenti sono stati selezionati, inoltre, considerando il perimetro delle responsabilità di tali soggetti e pertanto rappresentano iniziative che possono essere realmente intraprese a livello locale.

In particolare, sono stati distinti i seguenti quattro ambiti di intervento:

Primo ambito: azioni rivolte al miglioramento del sistema integrato di gestione dei rifiuti;

Secondo ambito: azioni rivolte al miglioramento della manutenzione del territorio e del verde urbano;

Terzo ambito: azioni rivolte al coinvolgimento ed alla sensibilizzazione dei cittadini;

Quarto ambito: azioni rivolte al coinvolgimento ed alla sensibilizzazione delle imprese.

Quinto ambito: azioni rivolte ad attori al di fuori dell'area pilota / azioni di governance / azioni di miglioramento su scala vasta.

Essendo state riscontrate più correlazioni tra obiettivi ed ambiti di intervento (ad esempio le azioni di un certo ambito possono concorrere al raggiungimento di più obiettivi) è opportuno chiarirne la corrispondenza (si veda la tabella seguente):

Ambiti di intervento	Obiettivi specifici
azioni rivolte al miglioramento del sistema integrato di gestione dei rifiuti;	5 Individuare i soggetti e codificare le procedure di intervento per la gestione dei rifiuti nelle aree costiere
	7 Standardizzare i sistemi di raccolta tra i diversi comuni al fine di agevolare il conferimento da parte di cittadini e turisti
	8 Individuare soluzioni alternative allo smaltimento come rifiuto del legname spiaggiato
azioni rivolte al miglioramento della manutenzione del territorio e del verde urbano;	6 Individuare i soggetti e codificare le procedure di intervento per l'intervento di manutenzione negli alvei e sui versanti fluviali
azioni rivolte al coinvolgimento ed alla sensibilizzazione dei cittadini;	4_Migliorare la consapevolezza presso i turisti e i fruitori della coste della relazione tra rifiuti marini/corretta gestione dei rifiuti e comportamento individuale incentrando la campagna informative anche sul tema del valore turistico ricreativo dell'ambiente marino.
	2_Disincentivare i comportamenti scorretti di soggetti responsabili nella produzione/abbandono di specifici rifiuti
azioni rivolte al coinvolgimento ed alla sensibilizzazione delle imprese.	3_Allargamento del soggetti coinvolti nelle attività di prevenzione/riduzione con attenzione anche al settore privato

azioni rivolte ad attori al di fuori dell'area pilota / azioni di governance / azioni di miglioramento su scala vasta.	1_Pianificazione di azioni di prevenzione del marine litter su vasta scala e non solo a livello di area pilota
--	--

Entro il **primo ambito** “azioni rivolte al miglioramento del sistema integrato di gestione dei rifiuti” sono stati selezionati i seguenti interventi prioritari

- incrementare la densità delle attrezzature da utilizzare per la raccolta dei rifiuti, con particolare riferimento di quelli plastici, avendo riguardo al loro idoneo posizionamento per favorire l'utenza (ad es. spiagge, lungomare) ed al loro design (ad es. capacità di trattenere rifiuti anche in presenza di eventi meteorologici intensi).* Poter far affidamento su dotazioni infrastrutturali adeguate per il corretto conferimento da parte dell'utenza delle diverse frazioni di rifiuto è un elemento determinante l'efficacia del sistema. Si raccomanda, quindi, di adottare misure volte a prevenire la dispersione in ambiente dei rifiuti conferiti, ad esempio acquistando contenitori concepiti in modo da evitare che il vento o gli animali possano disperdere i rifiuti particolarmente leggeri (come la carta o le buste di plastica). Contenitori di questo tipo possono essere utilizzati nei giardini pubblici, posizionati lungo le spiagge, ma anche nell'entroterra, magari accompagnati da un piccolo pannello informativo sul marine litter. In questa tipologia di azione rientra anche la raccomandazione ad adottare – a livello di bacino – colorazioni dei contenitori uniformi per tipologia di rifiuto al fine di agevolare i cittadini ed i turisti nel conferimento. L'importanza di tali azioni è legata all'obiettivo 7 e segnalata all'interno del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti. L'introduzione di infrastrutture adeguate per la raccolta dei rifiuti sulla spiaggia è una best practice menzionata a livello europeo come azione concreta per arginare il fenomeno dei rifiuti marini (si veda la BP 46 censita nell'ambito dell'Overview). Tra le iniziative recensite si segnala inoltre la “Misura Possibile PM24 - design bidoni tale da impedire la fuoriuscita del rifiuto.
- introdurre sistemi di tariffazione puntuale per la raccolta dei rifiuti solidi urbani.* La maggior parte dei comuni appartenenti al bacino del progetto ha adottato un sistema di raccolta dei rifiuti urbani di tipo domiciliare. A questa tipologia di sistema è facilmente applicabile una tariffazione puntuale a cui, tradizionalmente, si accompagnano - grazie all'applicazione concreta del principio del “chi inquina paga” – significativi vantaggi in termini di riduzione dei rifiuti prodotti, contrasto ai conferimenti illegittimi, soddisfazione dell'utenza che vede premiati i comportamenti più virtuosi. Gli amministratori del territorio di riferimento hanno manifestato la convinzione che i cittadini siano gli attori principali in grado di determinare la riuscita degli interventi in campo di gestione dei rifiuti; in questo contesto l'introduzione di un sistema di tariffazione che, per sua natura, promuove la consapevolezza e la partecipazione dei cittadini viene raccomandato come elemento di miglioramento della gestione dei rifiuti a livello locale con evidenti ricadute sul fenomeno dei rifiuti marini. Questa azione può essere ricondotta al perseguimento dell'obiettivo 4, laddove questo si intenda riferito non solo alla sensibilizzazione di turisti e fruitori della costa in generale, ma di tutti i

cittadini che risiedono nel bacino, partecipando alla raccolta dei rifiuti urbani. Tra le misure specificatamente dirette ai turisti troviamo le tasse di soggiorno e le tariffe di parcheggio applicate dalle autorità locali per sostenere i costi di pulizia delle spiagge (MBI 6). L'adozione di questo tipo di misure potrebbe essere accompagnata da iniziative di comunicazione che spieghino al turista la finalità del prelievo; gli importi di tasse/tariffe dovrebbero inoltre essere tali da non scoraggiare la presenza del turista (che potrebbe essere indotto a scegliere un'altra località) e dovrebbero infine, tenere in considerazione la disponibilità a pagare dei turisti.

- *introdurre sistemi di cauzione a livello locale di alcune tipologie di rifiuti (ad es. imballaggi plastici,).* I sistemi di cauzione – anche a piccola scala – sono un esempio di market based instrument che, applicati a livello locale, possono far crescere la consapevolezza da parte dei cittadini della relazione tra comportamenti individuali e qualità dell'ambiente. Nel database di best practices, market based instruments e possible measures, questi sistemi, implementati ad esempio presso le attività di vendita sulla spiaggia, sono citati come interventi in grado di migliorare la gestione dei rifiuti (si veda la PM 11). A livello del comprensorio SMILE sistemi di questo tipo, adottati presso punti vendita, possono, analogamente, contribuire al raggiungimento degli obiettivi di miglioramento individuati dagli amministratori migliorando la consapevolezza di cittadini e turisti ed aiutando a prevenire la minaccia rappresentata dai rifiuti marini sul valore ricreativo del mare. Inoltre, rappresentano uno strumento in grado di disincentivare i comportamenti scorretti da parte di soggetti responsabili nella produzione di determinate tipologie di rifiuto, coerentemente con quanto stabilito con l'obiettivo di miglioramento 2.
- *predisporre strumenti di comunicazione (ad es. guide, apps, eccetera) sulle corrette modalità di raccolta dei rifiuti e sui fenomeni connessi, differenti rispetto alle diverse categorie di utenti presenti nel territorio (ad es. cittadini anziani; cittadini stranieri; giovani; turisti; produttori di rifiuti speciali assimilati agli urbani).* Questa raccomandazione nasce dalla consapevolezza emersa a livello di bacino che le attività connesse alla gestione dei rifiuti abbiano risentito della mancanza di azioni intraprese “a scala vasta” e che tengano conto di tutti gli attori del territorio. E' necessario quindi coinvolgere un bacino più ampio di soggetti, a diversi livelli. Al fine di assicurare il coinvolgimento del maggior numero di attori possibili, è necessario differenziare gli strumenti di comunicazione come previsto nella PM 29 del database. Iniziative di sensibilizzazione con target diversi sono oggetto anche di altre best practices censite nel database come, ad esempio, la BP9 indirizzata alle compagnie di navigazione e la BP 42 all'industria plastica.

Gli strumenti di comunicazione suggeriti sono funzionali a campagne che permettano di perseguire i diversi obiettivi sanciti a scala di bacino. Primo fra tutti, quello di migliorare la consapevolezza presso i diversi attori (obiettivo 4) con particolare attenzione ai turisti. Rappresentano, inoltre, un passo indispensabile al fine di scoraggiare comportamenti illeciti che spesso maturano in un clima di scarsa conoscenza e consapevolezza (obiettivo 2). Permettono, infine, di allargare il numero di soggetti coinvolti nelle attività di prevenzione (obiettivo 3)

- *garantire il controllo ed il sanzionamento di condotte di abbandono, deposito incontrollato e discarica abusiva da parte dei cittadini e delle imprese. Stante che l'orientamento consolidato degli amministratori è quello di assicurare una maggiore partecipazione da parte di alcuni soggetti, ritenuti importanti per il loro ruolo nella produzione di rifiuti, tramite attività di sensibilizzazione e coinvolgimento diretto, è comunque utile rimarcare come un sistema sanzionatorio adeguato – inquadrabile nell'ambito di strumenti di comando e controllo - costituisca un deterrente all'intraprendere azioni che possano arrecare un danno all'ambiente. Il database di best practices, marked based instruments e possibile misure costruito nell'ambito del progetto SMILE riporta alcuni esempi di istituzioni di sanzioni che sono state adottate con successo per contrastare la presenza di rifiuti sulla spiaggia (si vedano le PB 15 e 17). In particolare la BP 15 è rivolta a contrastare una tipologia di rifiuto, quello dei mozziconi di sigarette in spiaggia, presente con insistenza anche nelle spiagge del Comune di Pietra Ligure (si veda, tra le altre evidenze, l'intervista alla referente dell'associazione "giovani per pietra"). Riguardo al fenomeno di scorretta gestione di questa tipologia di rifiuto, è possibile suggerire l'introduzione di strumenti di regolazione e sanzione del fumo in spiaggia.*
- *adottare strumenti di governance sovra comunale per tutti o per alcuni aspetti di rilievo del sistema di gestione dei rifiuti solidi urbani, anche mediante unioni, intese, accordi, eccetera. Agire su area vasta è un elemento che rafforza le azioni intraprese per la governance dei rifiuti. Nel bacino del progetto SMILE è emersa l'urgenza di adottare azioni a scala comprensoriale e di standardizzare le procedure di intervento sia in area costiera che nell'entroterra. L'adozione di unioni, intese o accordi tra i Comuni è raccomandata anche al fine di portare chiarezza nel sistema di competenze per la gestione dei rifiuti negli alvei e nelle aree costiere. Questa azione risulta, pertanto, funzionale al perseguimento degli obiettivi 1, 5,7*

Entro il **secondo ambito** "azioni rivolte al miglioramento della manutenzione del territorio e del verde urbano" sono stati selezionati i seguenti interventi prioritari:

- *adottare sistemi di governance sovra comunale, attraverso intese, accordi, eccetera, che mirino ad identificare chiaramente le competenze rispetto alle diverse attività utili alla manutenzione del territorio e del verde urbano (ad es. manutenzione dei letti di fiumi e torrenti; dei rispettivi argini; delle superfici boschive o delle aree verdi pubbliche o, comunque, non utilizzate; eccetera); attribuire finanziamenti adeguati per il loro svolgimento; definire strumenti di controllo e verifica della adeguatezza dei sistemi di gestione adottati. Questo intervento riprende quanto suggerito nell'ultimo punto dell'ambito precedente nella convinzione che sistemi di governance sovra-comunali possano giovare al chiarimento delle responsabilità e delle competenze in tema di gestione degli alvei. In seno a tali unioni sarà, inoltre, più agevole creare le condizioni affinché si condividano procedure standardizzate di intervento per la manutenzione di alvei e versanti fluviali, coerentemente con gli obiettivi di miglioramento stabiliti durante i gruppi di lavoro che hanno coinvolto gli amministratori del bacino di progetto (si veda l'obiettivo 6). Nell'ambito dei bandi per la manutenzione e la pulizia degli alvei emanati dalla Provincia di Savona (cfr obiettivo 6) la richiesta di finanziamento potrebbe essere*

formulata congiuntamente da parte dei Comuni, secondo un protocollo/convenzione da definire. Tale modalità potrà essere analizzata e discussa durante gli incontri del Gruppo di lavoro del progetto SMILE. In base alle indicazioni regionali, ai fini della definizione del programma provinciale annuale di intervento in materia di difesa del suolo, la Provincia di Savona ha predisposto una scheda di domanda specifica che i Comuni possono utilizzare per accedere ai finanziamenti per attuare gli interventi specifici sul proprio territorio. Dall'analisi della scheda provinciale si è osservato come l'indicazione di esprimere la valenza dell'intervento (se intervento sovra-comunale o meno) costituisca uno dei criteri per la definizione della priorità dello stesso ai fini della finanziabilità. Tale aspetto potrebbe essere interessante elemento di indagine e sviluppo ai fini del progetto SMILE per verificare la fattibilità nell'ottenere maggiore priorità per l'ammissione al finanziamento per gli interventi che avvengono nel bacino del Maremola. L'ottenimento dei finanziamenti provinciali per gli interventi presentati dai Comuni del progetto SMILE secondo le proposte sopra espresse favorirebbe anche una gestione comune del successivo appalto dei lavori in alveo (definizione di un bando di gara comune; un'unica direzione lavori etc.).

- *stipulare con alcuni soggetti privati (ad es. imprese agricole) accordi e contratti volti a garantire la manutenzione di alcune componenti del territorio di interesse, con particolare riguardo alla superficie agricola non utilizzata, anche tenuto conto delle previsioni di cui al decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228, recante orientamento e modernizzazione del settore agricolo*<sup>13</sup>. Tra gli elementi di maggiore rilievo emersi durante lo svolgimento delle attività previste in progetto, vi è la convinzione da parte di molti amministratori che non vi sia sufficiente coinvolgimento e consapevolezza da parte di determinare categorie di soggetti privati (come le imprese agricole) sulla relazione esistente tra pratiche di manutenzione del territorio e la possibile presenza di rifiuti vegetali sulle spiagge ed in mare (ad esempio la mancata rimozione degli sfalci). In questo contesto gli accordi di programma possono rappresentare uno strumento efficace per garantire pratiche di gestione del territorio che tengano anche conto della riduzione dei residui vegetali sulla costa in uno scenario *win win*, ossia vantaggioso per tutti i soggetti coinvolti nell'accordo. Accordi di tale natura rispondono alle esigenze degli obiettivi di miglioramento dettati a livello di bacino, garantendo un più ampio coinvolgimento degli attori del territorio ed evitando che si generino comportamenti scorretti (obiettivi 2 e 3).

---

<sup>13</sup> L'articolo 15 del DL 228 dispone che, al fine di favorire lo svolgimento di attività funzionali alla sistemazione ed alla manutenzione del territorio, alla salvaguardia del paesaggio agrario e forestale, alla cura ed al mantenimento dell'assetto idrogeologico e di promuovere prestazioni a favore della tutela delle vocazioni produttive del territorio, le pubbliche amministrazioni, ivi compresi i consorzi di bonifica, possono stipulare convenzioni con gli imprenditori agricoli. Queste definiscono le prestazioni delle pubbliche amministrazioni che possono consistere, nel rispetto degli Orientamenti comunitari in materia di aiuti di Stato all'agricoltura, anche in finanziamenti, concessioni amministrative, riduzioni tariffarie o realizzazione di opere pubbliche. Per le predette finalità le pubbliche amministrazioni, in deroga alle norme vigenti, possono stipulare contratti d'appalto con gli imprenditori agricoli di importo annuale non superiore a 50.000 euro nel caso di imprenditori singoli, e 300.000 euro nel caso di imprenditori in forma associata.

Il data base strutturato nell'ambito del progetto riporta diverse iniziative rivolte a particolari categorie di attori come, ad esempio, le compagnie di navigazione (si vedano le BP 9, 39,44 e gli MBI 1,2,3). Non sono menzionate le imprese agricole, poiché nella ricognizione condotta, è emersa una minore attenzione rispetto alla presenza di residui vegetali di quanto non sia stato riscontrato nell'ambito del progetto SMILE (*perché di fatto i residui vegetali sulla spiaggia o in mare hanno un impatto economico negativo ma non creano problemi ambientali*).

La presenza di materiale vegetale (soprattutto legnoso) in spiaggia – sia che esso provenga dalle attività delle imprese agricole a monte che dalla manutenzione degli alvei può avere ripercussioni a livello economico legate ai costi di smaltimento che, a ben vedere, appaiono difficilmente giustificabili alla luce del fatto che questi materiali potrebbero godere di diverse opzioni di valorizzazione. Di seguito sono elencate alcune possibili destinazioni alternative per il materiale ligneo spiaggiato: A) qualora il materiale fosse in condizioni tali da poter essere re-immesso nel processo produttivo, valutare l'opportunità di stipula di accordi con consorzi o società per il riutilizzo o la valorizzazione del legname - ad esempio FIPER, Federazione Nazionale dei Produttori di Energia da Fonti Rinnovabili - per la messa a disposizione gratuita del legname in cambio della sua rimozione; B) qualora le quantità di legname presenti sul territorio comunale non fossero economicamente sufficienti, si può verificare la possibilità consorziare diverse Amministrazioni Comunali per stipulare gli accordi sopra citati su scala più vasta (ad esempio a livello provinciale o regionale).

Entro il **terzo ambito** “azioni rivolte al coinvolgimento ed alla sensibilizzazione dei cittadini” sono stati selezionati i seguenti interventi prioritari:

- *svolgere campagne ad hoc, che tengano conto delle diverse tipologie di attori partecipanti (ad es. cittadini anziani; giovani; turisti; escursionisti; eccetera) e che consentano, contemporaneamente, l'esecuzione di azioni concrete, la sensibilizzazione e l'incremento di consapevolezza, con particolare riguardo alle conseguenze della presenza dei rifiuti in mare, ai tempi di biodegradazione degli oggetti in ambiente marino, al valore dei servizi ecosistemici forniti dal mare e sull'importanza ed il significato dell'approccio costa-entroterra. Già nel primo ambito di intervento, quello relativo al miglioramento del sistema di gestione dei rifiuti, è stato suggerito di differenziare gli strumenti di comunicazione in funzione degli attori da coinvolgere. In questo caso si fa esplicito riferimento alla categoria di stakeholder rappresentata dai cittadini, nella convinzione condivisa che essi rivestono un ruolo centrale nel determinare il successo di qualsiasi iniziativa. Questa convinzione è radicata anche nel bacino del progetto SMILE, tanto che migliorare la consapevolezza dei cittadini rappresenta uno degli obiettivi di miglioramento che gli amministratori si sono dati attraverso i gruppi di lavoro (obiettivo 4).*

I comuni che compongono il bacino di riferimento non sono nuovi all'adozione di campagne di comunicazione e sensibilizzazione, si pensi, ad esempio, all'esperienza del

Comune di Pietra Ligure. Al fine di rendere queste iniziative ancora più efficaci si suggerisce di progettarle in modo differenziato a seconda della particolare categoria di cittadino che si intende coinvolgere.

Campagne di pulizia sono state citate in varie forme nel database costruito nell'ambito dell'azione di progetto A4, alcune di queste combinano in modo evidente le finalità di partecipazione attiva con quelle di sensibilizzazione, come nel caso della BP32 dove agli utilizzatori delle spiagge si chiede non solo di gestire correttamente i propri rifiuti ma di fare lo stesso con quelli che trovano in spiaggia.

Queste campagne di sensibilizzazione – così come quelle che invitano alla partecipazione attiva – andrebbero progettate in funzione dei diversi target che si vuole coinvolgere. All'interno dell'Overview di buone pratiche sono censite numerose iniziative di comunicazione volte ad aumentare la consapevolezza dei cittadini (in tutto 21) – intesi come turisti e residenti: la maggior parte è diretta a ridurre i rifiuti in plastica (ad esempio PM 1 -2-7-8-9-15-22-23), una in particolare è focalizzata alla gestione dei mozziconi di sigaretta (BP 1), un'altra al corretto smaltimento dei rifiuti sanitari (BP 2), mentre le restanti sono iniziative generiche (BP 3-4-7-10-11-33-43). Agli studenti delle scuole sono specificamente rivolte, ad esempio, le BP4 e 24 e le PM 15 e 22. Altro esempio è quello relativo al coinvolgimento dei sommozzatori con iniziative specifiche di sensibilizzazione e partecipazione attiva (si vedano a questo proposito le BP 24 e 25).

All'interno delle campagne si consiglia di differenziare i messaggi anche sulla base della tipologia di rifiuti risultati maggiormente presenti, ad esempio una particolare campagna potrà essere incentrata sull'abbandono dei mozziconi di sigaretta (informando i frequentatori delle spiagge sui tempi di permanenza in ambiente prima del loro totale degrado) valutando anche l'opportunità di distribuire dei cenerini portatili come gadget<sup>14</sup>.

Questo paragrafo verrà integrato a valle dell'elaborazione dei risultati definitivi delle campagne di monitoraggio rifiuti che forniranno ulteriori indicazioni sulle tipologie di materiale maggiormente critiche e che potranno essere confrontati con l'indagine sulla percezione del fenomeno del marine litter.

Un target specifico è rappresentato dai diportisti. Sebbene Pietra Ligure non abbia un porticciolo turistico, la presenza di imbarcazioni turistiche è data dalla presenza "Marina di Loano" presso il Comune omonimo. Tenendo conto della necessità di portare avanti azioni anche su scala vasta (obiettivo 1) si potrebbe coinvolgere la Marina di Loano per veicolare iniziative di comunicazione dirette ai suoi utenti.

- A Tovo San Giacomo e a Pietra Ligure è attivo un sistema per la distribuzione pubblica di acqua (le "cassette dell'acqua") che ha portato alla diminuzione dei quantitativi di

---

<sup>14</sup> Una campagna analoga era già stata condotta dal Comune di Pietra Ligure nell'ambito del progetto RESMAR nell'estate 2012. Sarebbe opportuno valutarne l'efficacia al fine di orientare quella nuova.

bottiglie in plastica nella raccolta differenziata. L'iniziativa potrebbe essere replicata anche a Magliolo e Giustenice.

Entro il **quarto ambito** "azioni rivolte al coinvolgimento ed alla sensibilizzazione delle imprese" sono stati selezionati i seguenti interventi prioritari:

- *stipulare accordi con i commercianti locali per l'adozione di misure volte all'incentivazione di comportamenti di consumo maggiormente compatibili con l'ambiente e volti alla minimizzazione del fenomeno dei rifiuti marini e svolgere iniziative di premiazione/incentivazione rispetto alle iniziative green adottate in materia di prevenzione e recupero dei rifiuti.* L'allargamento delle iniziative di prevenzione/riduzione al settore privato è un obiettivo emerso durante i gruppi di lavoro che hanno coinvolto gli amministratori dei comuni appartenenti al bacino del torrente Maremola (obiettivo 3). A tal fine, si suggerisce di stipulare accordi con i commercianti locali che possono incentivare stili di consumo maggiormente sostenibili. Un esempio proveniente dal database di buone pratiche, market based instruments e possible instruments è offerto dalla BP 6 dove vengono premiati gli snack bar sulla spiaggia più virtuosi, intendendo con essi attività commerciali che mettano in pratica presso i propri avventori una serie di misure che favoriscono il mantenimento della buona qualità dell'ambiente (stoviglie riutilizzabili, raccolta differenziata, minimizzazione del consumo di acqua ecc). Rientrano nei possibili accordi anche gli strumenti di cauzione, presso gli stessi bar, oppure la commercializzazione di alimenti esclusivamente imballati in materiali biodegradabili (si veda l'MBI8). Un target cui rivolgersi è rappresentato dai rivenditori di tabacchi: per la partecipazione diretta a campagne di comunicazione sui rischi ambientali della dispersione dei mozziconi (magari corredata da distribuzione di gadget quali cenerini) o per incentivare/promuovere la commercializzazione di sigarette con filtri biodegradabili. In relazione a questi aspetti si segnalano alcune esperienze censite nell'overview: Altre buone pratiche BP18 - public parks reducing vendors waste; BP 19 - Return to offender.
- *stipulare accordi con le strutture ricettive e di balneazione per l'adozione di misure volte all'incentivazione di comportamenti di consumo maggiormente compatibili con l'ambiente e volti alla minimizzazione del fenomeno dei rifiuti marini e svolgere iniziative di premiazione/incentivazione rispetto alle iniziative green adottate in materia di prevenzione e recupero dei rifiuti. Organizzare momenti formativi con i gestori degli stabilimenti per la corretta gestione dei rifiuti marini. Organizzare un tavolo di lavoro permanente per assicurare la loro partecipazione ai processi decisionali in tema di marine litter.* I gestori delle strutture ricettive rappresentano un'altra categoria di attori del territorio che risulta utile coinvolgere al fine di migliorare la governance locale del sistema di gestione dei rifiuti e di proteggere l'ambiente marino dalle minacce rilevate a livello di bacino. Anche in questo caso il suggerimento di policy appare fortemente coerente con l'obiettivo 3. Un suggerimento di misura possibile in questo senso viene dalla PM7 del database costruito nell'azione A4 che riporta l'istituzione di un premio per le strutture di accoglienza turistica che si impegnino a ridurre i rifiuti da imballaggi

plastici ed a promuovere un cambiamento nel comportamento del settore turistico e dei propri avventori.

- *stipulare accordi con i Porticcioli Turistici – il più prossimo è la Marina di Loano - (analogamente a quanto proposto in relazione all'ambito 3 – azioni di comunicazione)* per la regolamentazione dei servizi di raccolta rifiuti e pulizia degli specchi acquee presso il porticciolo turistico. A tal proposito si segnalano le misure BP39 - At-sea recording of marine litter and implementation of targeted training programmes for the maritime industry; BP44 - Regulation of port reception facilities for ship-generated waste; BP 16 - Divieti di scarico in mare per imbarcazioni; BP9 - The Green Blue; BP14 - Richiesta della tipologia e quantità di rifiuti a bordo nel momento dell'ammissione di una nave in porto.
- Per quanto riguarda il settore delle costruzioni, sebbene all'interno dell'overview non siano presenti iniziative specifiche incentrate sui rifiuti plastici originati dall'edilizia, sarebbe opportuno coinvolgere sia il mondo della produzione dei materiali (verso materiali sostenibili e biodegradabili) sia i titolari delle imprese presenti sul territorio per informarli sui rischi connessi alla dispersione di determinati materiali nell'ambiente. Per contrastare eventuali abbandoni e depositi illegali di materiale edile le Amministrazioni locali potrebbero adottare misure di comando e controllo (intensificando i controlli e inasprendo le sanzioni per i trasgressori). All'aspetto sanzionatorio è esplicitamente dedicata una delle policy recommendation contenute nell'ultimo capitolo. Un possibile intervento in questo ambito - illustrato nella sezione relativa alle buone pratiche gestionali dell'overview - consiste nell'applicazione di sistemi di cauzione per le imprese edili che prevedano il rimborso della cauzione alla presentazione della documentazione che attesta il corretto smaltimento di tutti i materiali da costruzione e demolizione.

Entro il **quinto ambito** "azioni rivolte ad attori al di fuori dell'area pilota / azioni di governance / azioni di miglioramento su scala vasta" possiamo annoverare:

- azioni rivolte alla navigazione commerciale e produttiva: la questione delle navi cargo, delle navi da trasporto passeggeri e delle crociere è più complessa. Considerando la scala amministrativa del progetto SMILE, e considerando gli aspetti maggiormente critici, si potrebbe optare per un'attività di Advocacy presso le istituzioni competenti affinché promuovano comportamenti sostenibili attraverso la regolamentazione, il controllo, le sanzioni, la fornitura di servizi portuali adeguati, e l'adesione a network di livello europeo e internazionale già attivi in tema di marine litter<sup>15</sup>. In questo campo il dipartimento ambiente della Regione Liguria potrebbe farsi promotore di iniziative di sostenibilità presso il Dipartimento Porti e Trasporti.

---

<sup>15</sup> si cita a livello esemplificativo la Global Partnership for Marine Litter dell'UNEP

<http://www.gpa.unep.org/index.php/global-partnership-on-marine-litter>

- Per quanto riguarda il trasporto da altri corsi d'acqua il modello di gestione del Maremola potrà essere proposto come buona pratica a livello regionale (dove i bacini simili sono numerosi), nazionale ed europeo contribuendo alla diminuzione dei rifiuti marini anche in altre zone. Il bacino del Maremola è stato proposto come area pilota anche in ragione delle sue caratteristiche fisiografiche che lo rendono un caso studio interessante ai fini della trasferibilità ad altre aree. Le attività di trasferibilità - descritte nel progetto approvato dalla Commissione Europea - prevedono la realizzazione di incontri con gruppi di Comuni a livello regionale, e con ISPRA e il Ministero dell'Ambiente a livello nazionale.