

## SINTESI A CURA DELL'AUTORITÀ DI BACINO DISTRETTUALE DEL FIUME PO

L'Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po intende perseguire con impegno la PREVENZIONE e la mitigazione del problema dei rifiuti marini. Con questo spirito con *Castalia*, *Corepla* e *Fondazione per lo sviluppo sostenibile*, presenta per la prima volta un Progetto sperimentale per la raccolta dei rifiuti galleggianti sul fiume Po a Pontelagoscuro nel Comune di Ferrara.

I rifiuti marini provengono per circa l'80% dalla terraferma e raggiungono il mare prevalentemente attraverso i corsi d'acqua e gli scarichi urbani, mentre per il 20% derivano da attività di pesca e navigazione. Da qui l'importanza di testare sistemi di intercettazione dei rifiuti galleggianti lungo il principale fiume italiano. Si stima infatti che oltre l'80% dei rifiuti galleggianti del Po sia composto da plastiche, le cui dimensioni variano notevolmente da nanoparticelle fino a mega plastiche.

La sperimentazione prevede l'utilizzo di un **sistema di raccolta** che intercetta il *litter* galleggiante trasportato dalla corrente del fiume. Esso viene poi temporaneamente accumulato in sicurezza e quindi trasportato verso gli impianti di selezione, sottoposto ad esame delle diverse tipologie di plastica e avvio a **riciclo** o, in subordine, a recupero energetico.

Gli obiettivi del Progetto sperimentale sono quindi i seguenti:

- verificare l'efficacia e l'efficienza del sistema di raccolta dei rifiuti galleggianti sui fiumi come modalità di prevenzione del *marine litter*;
- verificare le quantità e le tipologie di rifiuti presenti nelle acque fluviali, con particolare riferimento alla plastica;
- verificare in che misura le plastiche raccolte possono essere riciclate o, in subordine, avviate ad altre forme di recupero o a smaltimento;
- fornire una stima precisa dei costi delle operazioni descritte e una valutazione del rapporto costi-benefici di un tale sistema di prevenzione del *marine litter* su scala nazionale.

Il progetto pilota sarà realizzato nel tratto del fiume Po in località Pontelagoscuro e sarà utilizzata la struttura del Circolo Canottieri Ferrara come struttura a terra e supporto alla logistica del progetto. Il sito scelto per la sperimentazione sarà a circa 180 metri a valle del ponte della ferrovia. Verrà utilizzato un palo noto emergente. L'area occupata dal sistema completo è di circa 2400 m<sup>2</sup>.

Il sistema utilizzato si basa su un dispositivo di raccolta selettiva composto da barriere in polietilene PE1000 che intrappolano e consentono di raccogliere la plastica galleggiante e altri rifiuti trasportati dal fiume. Il dispositivo è progettato per restare posizionato nel fiume per lungo tempo e non interferire con la flora e la fauna del fiume. La raccolta viene eseguita solo nella parte superficiale della colonna d'acqua senza conseguenze o danni per la fauna ittica. È previsto in assistenza l'impiego di mezzi nautici di piccole dimensioni, che possono operare sui fiumi. Ogni imbarcazione, denominata *Seahunter* lunga 5,60 m, larga 2,36 m, con un'immersione minima di soli 35 cm, è dotata di fuoribordo da 40cv, cestello per la raccolta di rifiuti galleggianti e appositi

contenitori di stoccaggio con capacità di 1 m<sup>3</sup> ciascuno. Il materiale raccolto, costituito prevalentemente da plastica, materiali legnosi e canne, viene stoccato a bordo negli appositi contenitori, conferito a terra e qui raccolto in *big bags* da 1 m<sup>3</sup>, convenientemente posizionati sulle rive. Raggiunto il numero utile di *big bags* per scarrabile, quest'ultimo di capacità 30 m<sup>3</sup>, si procederà al suo riempimento e successivamente al trasporto presso l'impianto *Transeco* a Zevio (VR), in grado di ricevere il codice CER 20.03.01 (rifiuti urbani non differenziati) dove avverrà una prima separazione delle diverse frazioni del rifiuto. Si procederà anche alla separazione della componente plastica da inviare a successivi trattamenti e allo smaltimento della frazione estranea non recuperabile. *Transeco* dispone delle autorizzazioni e della tecnologia necessarie a effettuare anche eventuali test di riciclo sulle plastiche rigide poliolefiniche. Il rifiuto plastico, depurato dalla frazione estranea, verrà successivamente inviato presso il centro di selezione D.V.R. in località Torretta a Legnago (VR), dove avverrà la separazione delle diverse frazioni polimeriche di cui è costituito il flusso e il successivo avvio a riciclo e/o a recupero energetico.

Saranno adottate misure preventive al fine di garantire l'incolumità delle persone e proteggere il sistema di raccolta e la struttura a terra dalla piena probabile dei mesi di sperimentazione e da piene straordinarie. In caso di collisione del sistema con oggetti di dimensioni, forma e pesi tali, da provocare danni, saranno utilizzate "giunture sacrificali" opportunamente progettate, così da liberare l'ostacolo. Sarà compito del personale dedicato sovrintendere all'operazione di ripristino del giunto sacrificale e quindi del sistema.