



Autorità di Bacino
Distrettuale del Fiume Po



Manta River Project 2

Studio per la valutazione dei quantitativi di microplastiche presenti nel fiume Po
al fine di individuare strategie per contrastare la plastica nelle acque interne e marine



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

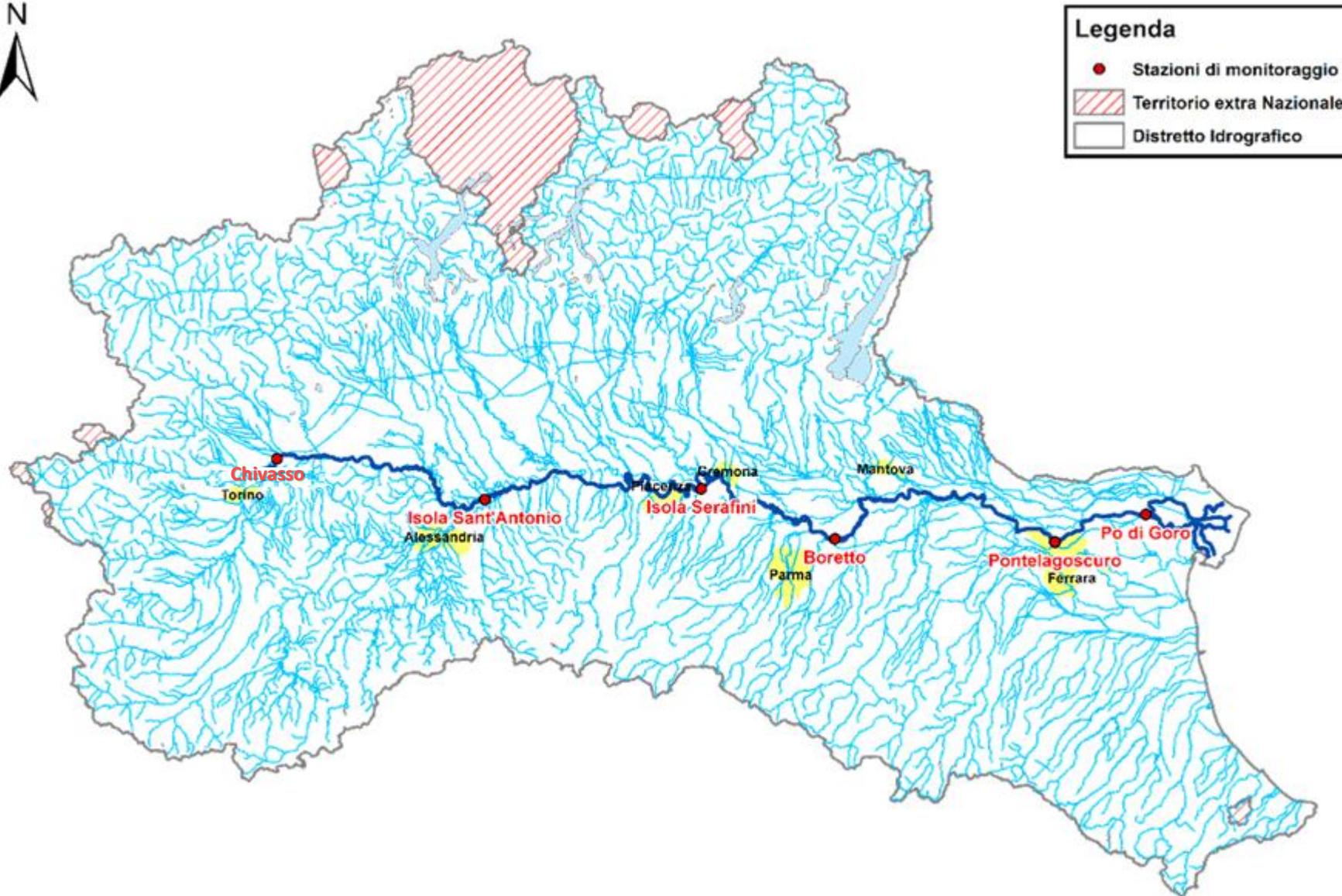


Obiettivi Manta River Project 2

- 1. Esecuzione della procedura di campionamento e analisi secondo la DSM con manta da 330 μm**
 - Valutazione della concentrazione delle microplastiche (numero particelle/ m^3)
 - Pesatura e identificazione delle categorie di microplastica presente nei campioni (i.e. frammento, filamento, granulo, ecc.)
- 2. Caratterizzazione delle microplastiche campionate con HyperSpectral imaging (HSI) e micro-FT-IR.**
 - Riconoscimento della tipologia, morfologia e morfometria dei polimeri
- 3. Confronto dei risultati qualitativi e quantitativi ottenuti dalla due tecniche di analisi.**
- 4. Integrazione e confronto tra i risultati ottenuti dalle due campagne di monitoraggio (2020 e 2022-2023).**
- 5. Valutazione possibili principali fonti di microplastiche riconosciute e individuazione di misure di interesse per la pianificazione distrettuale.**



Stazioni di campionamento fiume Po



Cronoprogramma Manta River Project 2

Tempi dall'approvazione del Progetto	Mese 1	Mese 2	Mese 3	Mese 4	Mese 5	Mese 6	Mese 7	Mese 8	Mese 9	Mese 10	Mese 11	Mese 12	Mese 13	Mese 14	Mese 15	Mese 16	Mese 17	Mese 18
Attività 1 Campionamento microplastiche >330 µm nel fiume Po																		
Attività 2 Elaborazione dei dati e confronto degli esiti con la prima campagna di monitoraggio																		
Attività 3 Valutazione delle principali sorgenti di emissione di microplastiche e delle misure di mitigazione del loro impatto																		

Monitoraggio delle microplastiche > 330 µm.

Campionamento effettuato da: ARPAE SOD, con l'ausilio di Parco Po piemontese e Aipo

Stazioni di campionamento: Brandizzo*, Isola Sant'Antonio*, Isola Serafini, Boretto, Pontelagoscuro, Po di Goro

Durata campionamento: 12 mesi

Frequenza campionamento: mensile

Tutti i campioni prelevati verranno trattati e analizzati quali-quantitativamente da:

- **ARPAE SOD**, mediante tecniche di Optical Imaging (OI) convenzionale (stereoscopio) per l'analisi dei parametri morfologici e morfometrici;
- **DICMA**, riconoscimento del tipo di polimero per ciascuna particella di microplastica mediante la tecnica HyperSpectral Imaging (HSI) operante nello SWIR (1000-2500 nm) nel VIS-NIR (400-1000 nm) e/o nel NIR (1000-1700 nm) e micro-FT-IR.

* Integrazione delle 2 stazioni rispetto alla 1° sperimentazione, per considerare l'evoluzione della presenza di microplastiche da monte a valle del fiume Po.