

## **CONTRATTO DI FIUME DEL TORDINO ANALISI CONOSCITIVA E SCENARIO**



### *Provincia di Teramo*

- Camillo D'Angelo – Presidente Provincia di Teramo
- Giuliano Di Flavio – Responsabile Unico del Procedimento (RUP)

### *Gruppo di lavoro*

- Lino Ruggieri – Biologo
- Chiara Calvarese – Ingegnere
- Civica srl – Jacopo Bernabeo, Mauro Vanni, Sara Zenobio

## **CONTRATTO DI FIUME DEL TORDINO ANALISI CONOSCITIVA E SCENARIO**

### **INDICE**

<b>1. PREMESSA</b>	<b>3</b>
1.1 I Contratti di Fiume	3
1.2 Il Contratto di Fiume del Tordino	4
<b>2. ANALISI CONOSCITIVA</b>	<b>7</b>
2.1 Il contesto territoriale	7
2.2 Il bacino del fiume Tordino e i cambiamenti climatici	11
2.3 Ricognizione delle strategie di sviluppo locale	14
2.4 Analisi dei corpi idrici – elementi esaminati	20
2.5 Esiti dell'analisi conoscitiva	21
<b>3. CONFRONTO PORTATORI DI INTERESSE</b>	<b>31</b>
3.1 Sintesi dei risultati della fase partecipativa	31
<b>4. SCENARIO CONTRATTO DI FIUME DEL TORDINO</b>	<b>33</b>
4.1 Introduzione allo scenario	33
4.2 Scenari integrati di tutela e sviluppo	34
<b>5. QUADRO NORMATIVO, DOSSIER, PIANI E PROGRAMMI</b>	<b>36</b>
<b>6. PROGRAMMI DI FINANZIAMENTO</b>	<b>41</b>
6.1 Programma europeo LIFE	41
6.2 Programma europeo Horizon Europe	42
6.4 SNAI – Strategia Nazionale Aree Interne	45
6.5 Accordo di partenariato politica di coesione 2021/2027	46

## PREMESSA

### 1.1 I Contratti di Fiume

Una visione esclusivamente antropocentrica accompagnata sia da un sapere frammentato, sia dall'illusione di avere a disposizione risorse inesauribili, ha determinato e sembra purtroppo ancora determinare impatti significativi sugli ambienti fluviali.

Scarichi civili ed industriali non sufficientemente controllati, prelievi per i diversi usi al di fuori di una programmazione organica, la manomissione degli alvei con semplificazione dei microhabitats, la rimozione delle fasce riparie con riduzione delle zone rifugio per la fauna, l'interruzione del continuum fluviale tramite sbarramenti, l'introduzione accidentale o per semplice diletto di specie alloctone, da tempo hanno compromesso l'integrità degli ecosistemi fluviali.

In considerazione inoltre dei sempre più frequenti fenomeni di elevata siccità e di eventi meteorici estremi, dovuti ai cambiamenti climatici, che vanno purtroppo ad impattare su ecosistemi fluviali resi nel tempo fragili dalle molteplici attività antropiche, si impone la necessità di ricercare soluzioni fortemente radicate sul patrimonio locale di conoscenze dando voce e spazio di confronto a chi vive il territorio e favorendo in tal modo la condivisione delle conoscenze, il superamento delle visioni "ristrette" e la diffusione delle migliori pratiche.

La gestione partecipata del territorio può essere intesa come percorso obbligato per la salvaguardia di un bene collettivo, come è la risorsa acqua e i contratti di fiume rappresentano in tal senso una straordinaria opportunità per trasformare le emergenze in programmi di prevenzione dando loro finalmente continuità di intenti e risorse finanziarie.

Il World Water Forum definiva, già nel 2000, i Contratti di fiume come forme di accordo che permettono di *"adottare un sistema di regole in cui i criteri di utilità pubblica, rendimento economico, valore sociale, sostenibilità ambientale intervengono in modo paritario nella ricerca di soluzioni efficaci per la riqualificazione di un bacino fluviale"*

I Contratti di Fiume concorrono all'attuazione degli strumenti di pianificazione come il Piano di Tutela delle Acque (PTA) e al perseguimento degli obiettivi delle normative in materia ambientale, con particolare riferimento alla direttiva 2000/60/CE (Direttiva quadro sulle acque), alla direttiva 2007/60/CE (direttiva alluvioni), e alle direttive 42/93/CEE7 (direttiva Habitat) e 2008/56/CE (direttiva quadro sulla strategia marina), in quanto utili strumenti per la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento, l'utilizzo sostenibile dell'acqua, la protezione dell'ambiente e degli ecosistemi acquatici, la mitigazione del rischio idraulico e della siccità.

Un Contratto di Fiume è profondamente interrelato ai processi di pianificazione strategica rivolti alla riqualificazione dei bacini fluviali, ma non costituisce un livello aggiuntivo di pianificazione, bensì una modalità di gestione territoriale del corso d'acqua, a cui si aderisce volontariamente, attraverso cui integrare e coordinare gli strumenti di pianificazione e programmazione e gli interessi presenti sul territorio, con il concreto coinvolgimento ed una sostanziale condivisione da parte di tutti gli attori coinvolti (pubblici e privati).

Le fasi principali per l'attivazione di un Contratto di Fiume:

1. costituzione di un Comitato Promotore che attivi volontariamente la partecipazione pubblica e privata. L'adesione è libera a tutti attraverso un percorso "botton up" al fine di contribuire direttamente alla redazione del Contratto;
2. condivisione di un Documento d'intenti (Manifesto) contenente le motivazioni e gli obiettivi generali sottoscritti da parte dei partecipanti al Contratto;
3. analisi conoscitiva preliminare integrata sugli aspetti ambientali, sociali ed economici del territorio oggetto del Contratto di Fiume;
4. elaborazione di un Documento Strategico che definisce lo scenario riferito ad un orizzonte temporale di medio-lungo termine, che integri gli obiettivi della pianificazione di distretto con le politiche di sviluppo locale del territorio;
5. definizione del Piano di Azione (P.A.) fattibile e realizzabile, generalmente triennale con indicazione per ogni azione dei soggetti attuatori, i rispettivi obblighi e le modalità attuative, le risorse umane ed economiche necessarie e la relativa copertura finanziaria;
6. sottoscrizione di un Atto d'impegno formale: il vero e proprio Contratto di Fiume che contrattualizza le scelte condivise nel processo partecipativo.

## **1.2 Il Contratto di Fiume del Tordino**

### I Fase di sviluppo

Nel 2014 la Provincia di Teramo ha avviato una prima iniziativa per la costruzione del Contratto di Fiume. Tale fase si è sviluppata attraverso il progetto europeo ERCIP (European River Corridor Improvement Plans), che si caratterizzava con un processo partecipato, concretizzatosi con un protocollo d'intesa sottoscritto attraverso le deliberazioni di adesione dei Comuni del bacino, Enti e portatori di interesse, con la finalità di sviluppare un piano di miglioramento della gestione del fiume Tordino, attraverso azioni di monitoraggio e governance condivisa tra i diversi Enti coinvolti.

ERCIP individuava una struttura organizzativa composta da:

- una cabina di regia;
- una segreteria tecnica;
- una assemblea di bacino.

### II Fase di sviluppo

La Giunta della Regione Abruzzo, con la Deliberazione n. 590 del 20 settembre 2021, ha avviato un'importante iniziativa riguardante i Contratti di Fiume, che ha come obiettivo l'analisi della situazione attuale, la definizione di criteri per qualificare lo stato di avanzamento dei processi, e l'approvazione di vari documenti strategici, tra cui il Piano di Azione e le procedure di finanziamento. In particolare, è stato autorizzato un finanziamento per supportare gli Enti capofila dei Contratti di Fiume nella Regione Abruzzo, destinato all'attuazione delle attività collegate a questi contratti.

In questo contesto, la Provincia di Teramo ha presentato una richiesta, prot. n. 24417 del 19 novembre 2021, in risposta all'avviso pubblico, proponendo di rivedere e aggiornare il Contratto di

Fiume del Tordino. Successivamente, il 19 ottobre 2023, con la Determina DPC/230 del Direttore del Dipartimento Territorio e Ambiente della Regione Abruzzo, è stato approvato lo scorrimento delle graduatorie degli enti capofila dei Contratti di Fiume, a seguito dell'Avviso Pubblico pubblicato sul BURAT Speciale n. 179 del 5 novembre 2021.

In questa fase, è stato concesso dalla Regione Abruzzo alla Provincia di Teramo un finanziamento per la progettazione, come evidenziato nella “concessione di finanziamento per il completamento/realizzazione del piano di azione e della conseguente progettazione di fattibilità tecnico economica degli interventi previsti nel documento strategico del contratto di fiume Tordino” (Protocollo n. 0034537/2023 del 28 dicembre 2023).

Questo finanziamento è finalizzato a garantire una corretta realizzazione dell'intervento e a sostenere l'affidamento, la conduzione e la redazione della progettazione necessaria per il Piano di Azione e il Documento Strategico, con l'obiettivo di rendere funzionale la strategia di riqualificazione e rinaturalizzazione del corpo idrico. Inoltre, ci si impegna a promuovere progetti tecnico-economici coerenti e a implementare tutte le azioni preventive necessarie per consentire la revisione e l'aggiornamento del Contratto di Fiume del Tordino.

A tal fine, la Provincia di Teramo ha avviato un percorso concertativo – che si è svolto attraverso le riunioni tenutesi presso la sede della Provincia di Teramo in data 04/07/2024, 05/07/2024, 08/07/2024, 09/07/2024, 16/07/2024, 22/07/2024, 18/09/2024, 11/10/2024 rispettivamente tra i portatori di interesse e gli Enti Pubblici potenzialmente coinvolti nel Contratto di Fiume del Tordino – con l'obiettivo di chiudere la fase di concertazione e giungere alla sottoscrizione del Contratto.

Il Contratto di Fiume del Tordino nasce, quindi, dall'esigenza condivisa da tutti gli aderenti, di porre rimedio al degrado delle risorse idriche e dell'ecosistema ad esse connesso. Tali criticità, imputabili a problematiche afferenti tutti i settori coinvolti nella gestione del territorio e dell'ambiente, devono essere affrontate concertando le diverse politiche regionali, provinciali e comunali. Per migliorare lo stato di qualità ambientale dei corpi idrici è, infatti, necessario intervenire coinvolgendo una molteplicità di strategie, in coerenza con i rispettivi piani di settore, tra cui anche quelle afferenti ai comparti agro-zootecnico, energetico, di difesa idraulica, pesca, aree protette, cave, gestione invasi, includendo anche gli atti di pianificazione locale (es. piani regolatori comunali). Analoga importanza riveste inoltre il confronto con le realtà produttive, associative e della società civile, senza il cui coinvolgimento non è possibile attuare una reale gestione delle acque.

Il Contratto di Fiume del Tordino si inserisce, in un quadro normativo di riferimento costituito dalla Direttiva Acque 2000/60/CE, la quale è integrata da diverse normative comunitarie più mirate, anche dette “Direttive figlie” che, pur trattando discipline specifiche, hanno in comune la finalità della tutela delle acque (disciplina delle acque reflue urbane 91/271/CEE, per la protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati da fonte agricola 91/676/CEE, dei corpi idrici superficiali destinati alla produzione di acqua potabile 98/83/CE, per la gestione del rischio alluvioni 2007/60/CE, per l'ambiente marino 2008/56/CE, per il controllo degli scarichi di sostanze prioritarie 2013/39/UE).

I riferimenti normativi in ambito comunitario sono, inoltre, la Direttiva Habitat 92/43/CEE e la Direttiva Uccelli 79/409/CEE.

A livello nazionale, le norme principali di riferimento si possono ricondurre a:

- R.D. n. 523 del 25/7/1904 (Testo Unico sulle opere idrauliche);
- R.D. n. 1775 del 11/12/1933 (Testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici);
- D.Lgs 42/2003 e s.m.i. “Codice dei beni culturali e del paesaggio”;
- D.Lgs 152/2006 e s.m.i. “Norme in materia ambientale”;
- Legge 14/2006 “Ratifica ed esecuzione della Convenzione europea sul paesaggio”;
- D.Lgs 49/2010 e s.m.i. “Attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni”;
- DPCM 27/09/2021 “Aggiornamento dei criteri, delle modalità e delle entità delle risorse destinate al finanziamento degli interventi in materia di mitigazioni del rischio idrogeologico”.

A livello di Distretto Idrografico dell’Appennino Centrale sono da evidenziare: il Piano di Gestione della risorsa idrica (PGDAC) e il Piano di Gestione del rischio di alluvione (PGRAAC).

A livello regionale, invece, si può fare particolare riferimento a: Piano di Tutela delle Acque della Regione Abruzzo, Piano Stralcio da Difesa dalle Alluvioni (PSDA), Piano d’Assetto Idrogeologico (PAI).

Il presente documento è composto da due sezioni principali:

- a) *l’analisi conoscitiva* del contesto territoriale, che pone particolare attenzione agli ambiti pianificatori e gestionali relativi al fiume Tordino (aspetti quali-quantitativi della risorsa idrica, condizioni di pericolosità e rischio idraulico nel bacino, criticità rilevate);
- b) *lo scenario*, incentrato sugli sviluppi futuri in chiave di sostenibilità del Contratto di Fiume e articolato su temi integrati, quali: la definizione e realizzazione di azioni utili a invertire i fenomeni di degrado e degenerazione, relativi agli aspetti quali/quantitativi della risorsa idrica e dell’ambiente fluviale; la valorizzazione delle risorse territoriali; la sperimentazione di modelli di sviluppo locale attenti alla sostenibilità ambientale; la ricomposizione delle relazioni interrotte tra fiume e territorio circostante, in termini sia fisici che socioeconomici e culturali.

Nelle analisi delineate si è tenuto conto delle opinioni espresse dagli attori sul territorio, Comuni e Portatori d’Interesse, i quali hanno preso parte alla definizione dei temi da sviluppare attraverso le risposte ai questionari profilati, e dialogando attivamente durante gli incontri partecipativi svolti, per i quali si rinvia al capitolo 3.

## 2. ANALISI CONOSCITIVA

### 2.1 Il contesto territoriale

Il fiume Tordino nasce a 2000 metri s.l.m. tra i monti Gorzano (2458 metri s.l.m.) e Pelone (2259 metri s.l.m.), che appartengono alla catena dei monti della Laga.

Scorre interamente nel territorio della Provincia di Teramo e sfocia nel mare Adriatico dopo un percorso di circa 59 Km.

Il suo bacino imbrifero ricopre una superficie complessiva di 450 Km<sup>2</sup>.

Il tratto sorgentizio è caratterizzato dalla presenza di numerosi fossi, tra i quali i più importanti sono il Fosso della Cavata, Fosso Crepacce, Fosso delle Gruette, Fosso della Fiumata, Fosso Grande e Fosso Malvese. Il primo tratto del fiume Tordino attraversa inizialmente in direzione est il territorio del Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga con un regime di tipo torrentizio, per poi formare un arco verso nord, aggirando il Monte Bilanciere, e dirigersi infine verso sud-est.

Come molti fiumi che sfociano nel medio e basso versante Adriatico, il suo percorso è breve e perpendicolare alla catena montuosa d'origine.

Il regime idrologico del fiume è molto variabile e risulta strettamente dipendente dalle precipitazioni. Il Tordino, lungo il suo percorso, riceve anche numerosi contributi dagli affluenti e dai "fossi" maggiori. Da destra idrografica, si hanno l'immissione del fosso di Elce e a circa 21,5 Km dalla sua origine quella del torrente Fiumicello, che prende vita a sua volta da numerosi fossati e sorgenti provenienti dalle pendici del monte Bilanciere.

Dalla sinistra idrografica il fiume Tordino riceve un numero di affluenti maggiore: il Fosso della Cavata, il Rivettino, il Castiglione, il Rivoletto; altri contributi vengono dal Rio Verde, dal fosso dell'Inferno, dal torrente Vezzola e dal Torrente Fiumicino; tra questi l'affluente di maggior importanza è il torrente Vezzola che scorre per un tratto complessivo di circa 20 Km, attraversando i comuni di Rocca Santa Maria e di Torricella Sicura per poi immettersi nel fiume Tordino nella città di Teramo.

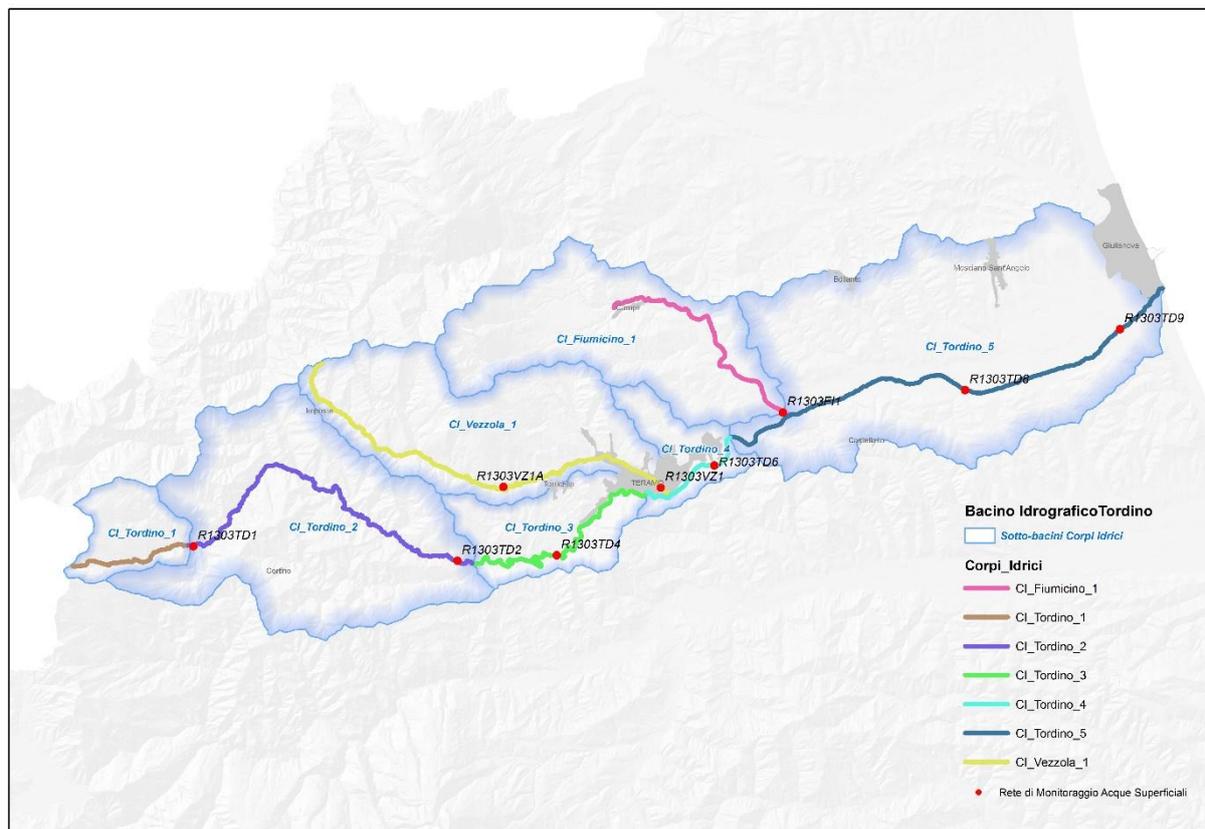
Il torrente Fiumicino è un corso d'acqua di ridotte dimensioni e ricopre un tratto complessivo di appena 10 Km di lunghezza; attraversa un territorio caratterizzato dalla presenza di piccoli insediamenti abitativi tra cui il più rilevante è quello di Campli.

Le acque del fiume Tordino sono captate per uso idroelettrico a 1350 m di quota, tramite il canale di gronda orientale, e sono convogliate nel lago artificiale di Campotosto (bacino del fiume Vomano); più a valle a 400 m di quota esse vengono di nuovo captate, insieme a quelle del Torrente Vezzola, sempre per uso idroelettrico e convogliate direttamente sul fiume Vomano in località Venaquila, a monte dell'abitato di Montorio.

Dalla scheda monografica "Fiume Tordino" del Piano di Tutela delle Acque, si evidenziano la cartografia e i dati relativi al bacino idrografico, di seguito riportati.

Il fiume Tordino, ai sensi dell'articolo 2.10 della Direttiva 2000/60 CEE è stato suddiviso in cinque tratti omogenei, definiti Corpi Idrici (C.I.), sulla base delle caratteristiche fisiche significative quali ad esempio le variazioni di pendenza, le variazioni di morfologia dell'alveo, della forma della valle, delle differenze idrologiche a seguito della confluenza con i principali affluenti e/o di apporti sorgivi

rilevanti. Nell'intendimento della direttiva europea i "corpi idrici" sono intesi come elemento di base della pianificazione, cioè l'unità minima alla quale riportare e accertare la conformità con gli obiettivi ambientali.



**Figura 1** – Cartografia bacino idrografico del Tordino

Caratteristiche del bacino idrografico			
Corpo idrico	Area (kmq)	Lunghezza (km)	Corpo Idrico Naturale o HMWB
CI_Tordino_1	16,50	5,90	Naturale
CI_Tordino_2	101,52	18,30	Naturale
CI_Tordino_3	28,36	13,20	Naturale
CI_Tordino_4	15,43	5,50	Naturale
CI_Tordino_5	147,58	22,30	Naturale
CI_Vezzola_1	71,00	21,90	Naturale
CI_Fiumicino_1	68,59	11,80	Naturale

**Tabella n.1** – Individuazione dei Corpi idrici nel bacino del fiume Tordino

**Comuni appartenenti al bacino idrografico**

<b>Corpo Idrico</b>	<b>Comune</b>	<b>Superficie comunale totale (ha)</b>	<b>Superficie comunale ricadente nel bacino del Corpo Idrico (ha)</b>	<b>% di Superficie comunale sul Corpo Idrico (%)</b>
CI_Tordino_1	Cortino	6.268,13	1.202,11	19,18
CI_Tordino_1	Crognaleto	12.447,89	91,21	0,73
CI_Tordino_1	Rocca Santa Maria	6.110,31	356,13	5,83

CI_Tordino_2	Cortino	6.268,13	4.721,29	75,32
CI_Tordino_2	Crognaleto	12.447,89	662,06	5,32
CI_Tordino_2	Montorio al Vomano	5.333,36	30,41	0,57
CI_Tordino_2	Rocca Santa Maria	6.110,31	2.911,33	47,65
CI_Tordino_2	Teramo	15.181,18	753,50	4,96
CI_Tordino_2	Torricella Sicura	5.404,31	1.069,89	19,80
CI_Tordino_2	Valle Castellana	13.141,47	3,33	0,03
CI_Tordino_2	Cortino	6.268,13	4.721,29	75,32

CI_Tordino_3	Montorio al Vomano	5.333,36	0,45	0,01
CI_Tordino_3	Teramo	15.181,18	1.862,55	12,27
CI_Tordino_3	Torricella Sicura	5.404,31	973,43	18,01

CI_Tordino_4	Teramo	15.181,18	1.543,92	10,17
--------------	--------	-----------	----------	-------

CI_Tordino_5	Bellante	4.986,24	2.614,53	52,43
CI_Tordino_5	Campoli	7.383,90	312,46	4,23
CI_Tordino_5	Canzano	1.688,09	381,02	22,57
CI_Tordino_5	Castellalto	3.381,14	1.511,17	44,69
CI_Tordino_5	Giulianova	2.754,46	2.159,51	78,40
CI_Tordino_5	Morro D'Oro	2.812,33	116,97	4,16
CI_Tordino_5	Mosciano Sant'Angelo	3.694,33	4.827,78	76,52
CI_Tordino_5	Notaresco	3.811,16	1.329,59	34,89
CI_Tordino_5	Roseto degli Abruzzi	5.303,56	1.093,12	20,61
CI_Tordino_5	Teramo	15.181,18	1.545,51	10,18

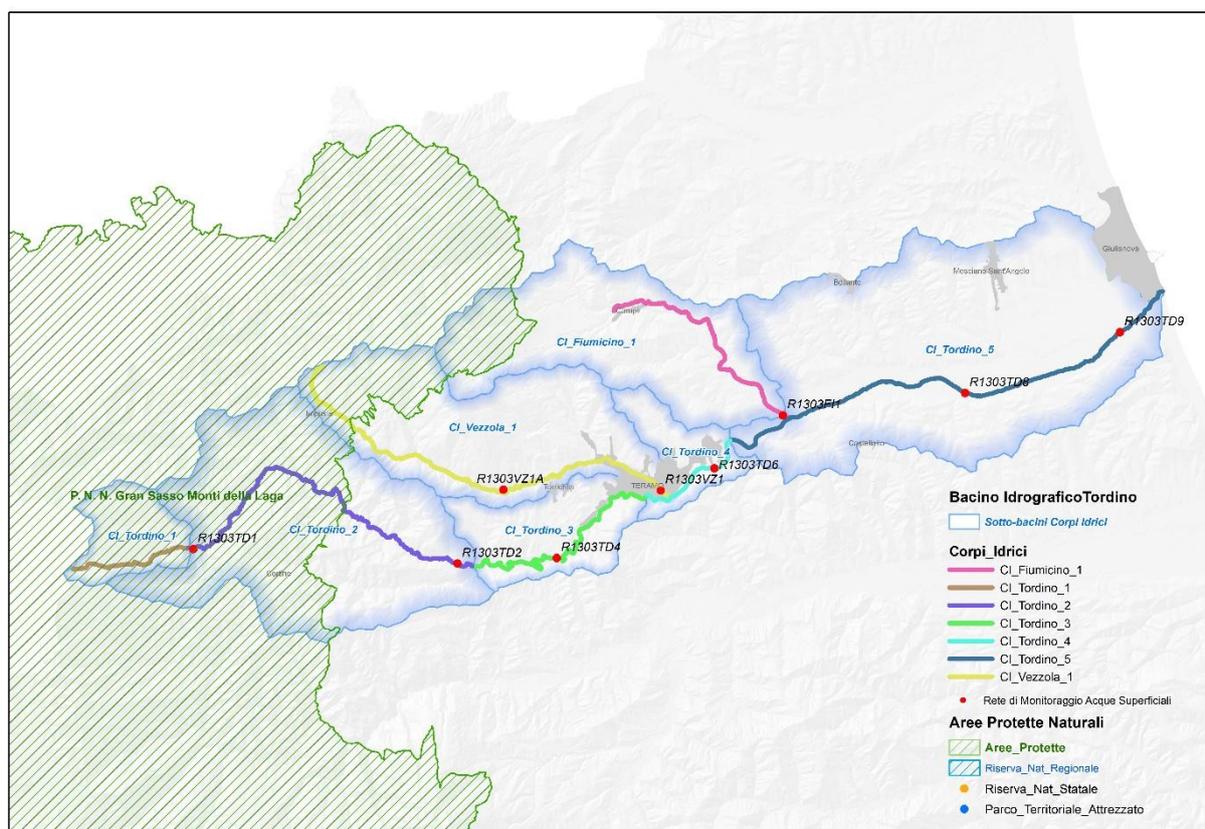
CI_Vezzola_1	Campoli	7.383,90	171,66	2,32
CI_Vezzola_1	Rocca Santa Maria	6.110,31	1.349,62	22,09
CI_Vezzola_1	Teramo	15.181,18	2.450,39	16,14
CI_Vezzola_1	Torricella Sicura	5.404,31	3.124,90	57,82
CI_Vezzola_1	Valle Castellana	13.141,47	3,02	0,02
CI_Vezzola_1	Campoli	7.383,90	171,66	2,32
CI_Vezzola_1	Rocca Santa Maria	6.110,31	1.349,62	22,09
CI_Vezzola_1	Teramo	15.181,18	2.450,39	16,14
CI_Vezzola_1	Torricella Sicura	5.404,31	3.124,90	57,82

Comuni appartenenti al bacino idrografico				
Corpo Idrico	Comune	Superficie comunale totale (ha)	Superficie comunale ricadente nel bacino del Corpo Idrico (ha)	% di Superficie comunale sul Corpo Idrico (%)
CI_Vezzola_1	Valle Castellana	13.141,47	3,02	0,02

CI_Fiumicino_1	Campoli	7.383,90	4.444,84	60,20
CI_Fiumicino_1	Canzano	1.688,09	0,20	0,01
CI_Fiumicino_1	Civitella del Tronto	7.761,16	279,43	3,60
CI_Fiumicino_1	Teramo	15.181,18	1.834,13	12,08
CI_Fiumicino_1	Torricella Sicura	5.404,31	235,39	4,36
CI_Fiumicino_1	Valle Castellana	13.141,47	64,78	0,49

**Tabella n. 2** – Comuni appartenenti al bacino idrografico del Tordino

In riferimento alle aree protette naturali nazionali, sul bacino del Fiume Tordino, interessato dal Contratto di Fiume, ricade il Parco Nazionale Gran Sasso Monti della Laga.

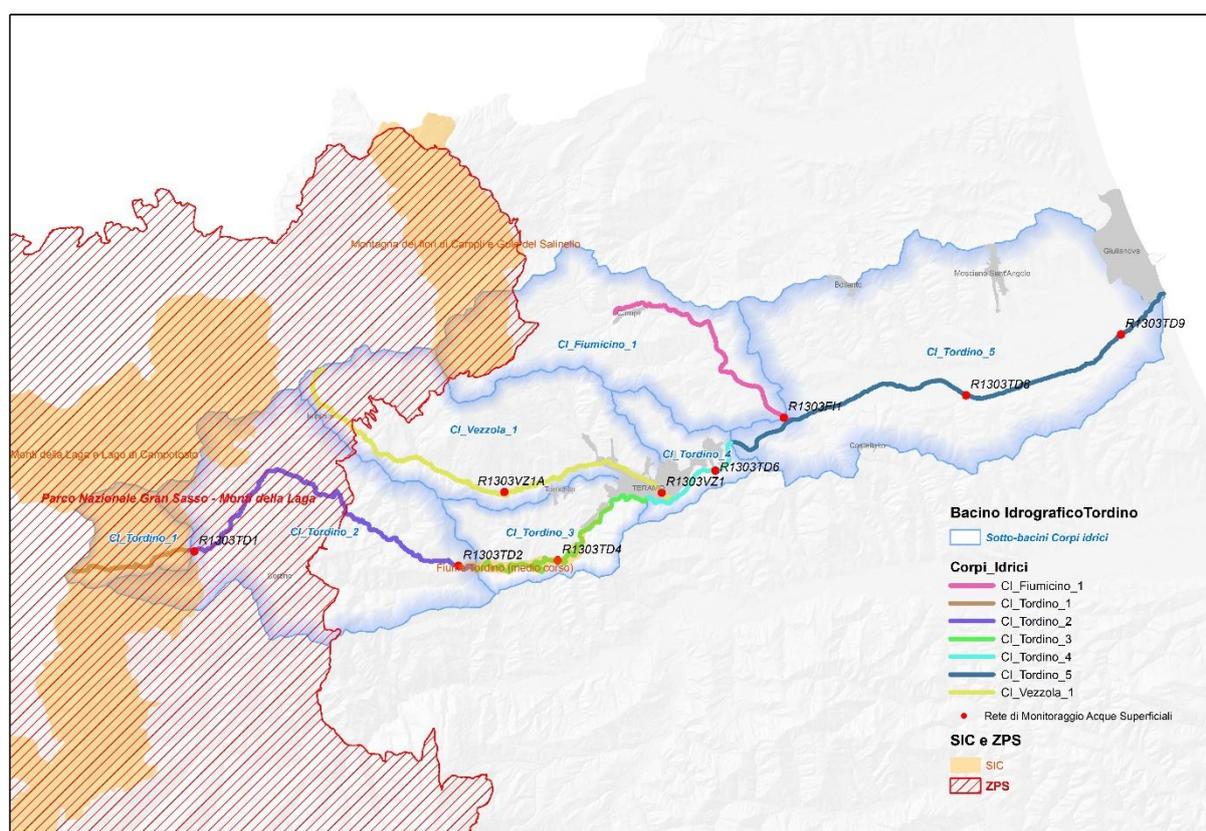


**Figura 2** – Cartografia delle aree protette ricadenti sul bacino del fiume Tordino

In riferimento ai siti Rete Natura 2000, sono presenti le seguenti Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS):

Corpo Idrico (C.I.)	Codice Rete Natura 2000	Denominazione
Tordino_1	ZPS - IT7110128	Parco Nazionale Gran Sasso Monti della Laga
	ZSC - IT7120201	Monti della Laga e Lago di Campotosto
Tordino_2	ZPS - IT7110128	Parco Nazionale Gran Sasso Monti della Laga
	ZSC - IT7120201	Monti della Laga e Lago di Campotosto
	ZSC - IT7120081	Fiume Tordino (medio corso)
Tordino_3	ZSC - IT7120081	Fiume Tordino (medio corso)

**Tabella n. 3** – Sintesi siti Natura 2000 e ZSC-ZPS del Tordino



**Figura 3** – Cartografia dei siti RN 2000 ricadenti sul bacino del Fiume Tordino

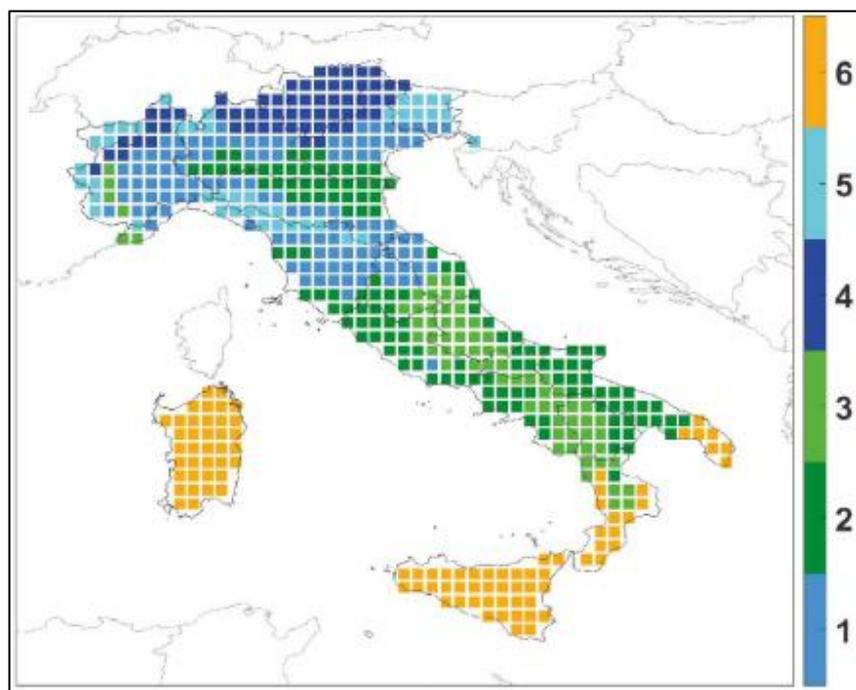
## 2.2 Il bacino del fiume Tordino e i cambiamenti climatici

Gli studi elaborati dall’IPCC documentano da tempo come il cambiamento climatico causerà variazioni evidenti sul regime delle precipitazioni, e quindi dei flussi idrici superficiali e sotterranei, con

deterioramento della qualità delle acque e della biodiversità ad essa connessa con un incremento significativo del rischio idrogeologico.

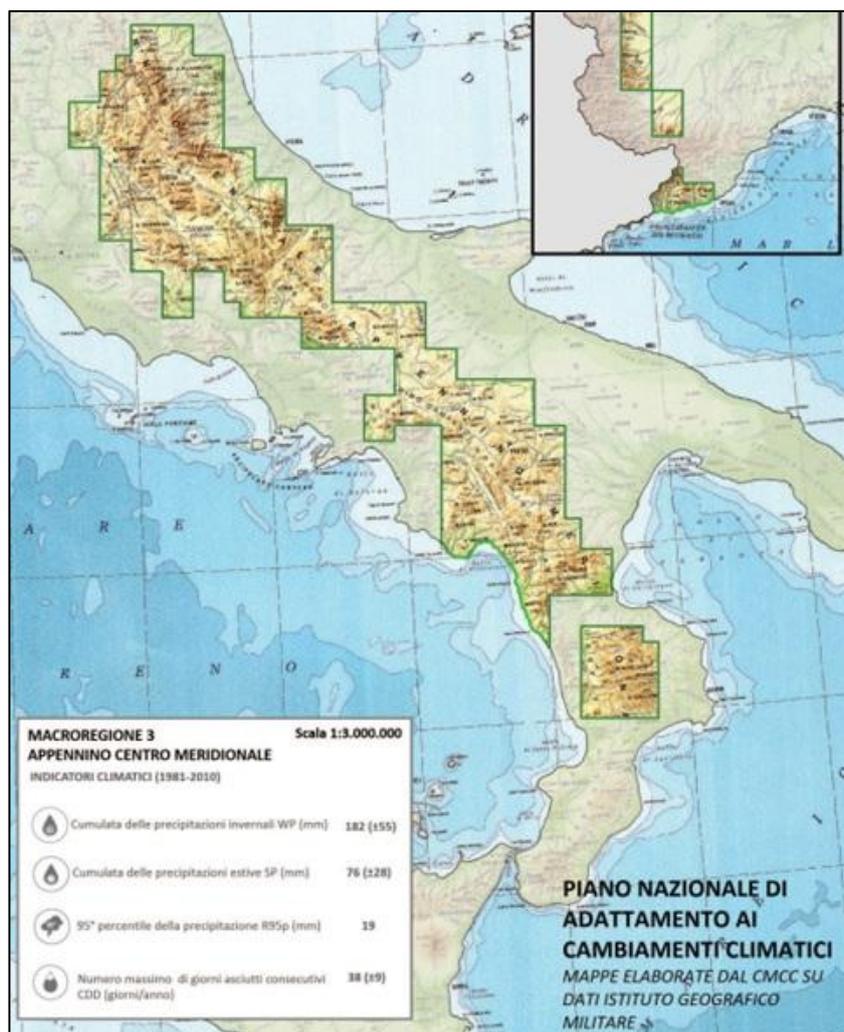
Nel Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici – PNACC sono state individuate le porzioni del territorio che sulla base degli scenari utilizzati potranno essere esposte a variazioni climatiche simili rapportandole ad una condizione climatica presente.

In ambito terrestre sono state individuate sei “macroregioni climatiche omogenee”.



**Figura 4** – Macroregioni climatiche italiane

Il territorio abruzzese ricade in gran parte (72% dell’intera superficie) nella macroregione 3, riconducibile alle aree interne, mentre nella restante parte nella macroregione 2, riconducibile alla fascia costiera. Il bacino del fiume Tordino ricade quindi maggiormente nella macroregione 3, caratterizzata da: *“ridotte precipitazioni estive e da eventi estremi di precipitazione per frequenza e magnitudo, sebbene le precipitazioni invernali presentino valori medio alti rispetto alle altre macroregioni; anche il numero massimo di giorni consecutivi senza pioggia risulta essere intermedio (CDD), ovvero analogo a quanto osservato nella limitrofa macroregione 2 ma più basso per quanto riguarda la macroregione 6, caratterizzato dal valore di tale indicatore più elevato”*.



**Figura 5 – Macroregione 3**

Sempre facendo riferimento al PNACC, si riporta una sintesi dell'analisi di impatto sul settore delle risorse idriche: *“Gran parte degli impatti dei cambiamenti climatici sono riconducibili a modifiche del ciclo idrologico e al conseguente aumento dei rischi che ne derivano. Le risorse idriche sono fondamentali per lo sviluppo sostenibile. La sicurezza idrica è un requisito fondamentale per una crescita equa e sostenibile, per la competitività delle imprese e la tutela dell'ambiente naturale. .... La determinazione dell'impatto del cambiamento climatico sullo stato qualitativo ed ecologico dei corpi idrici costituisce un aspetto fondamentale nella definizione dei requisiti di qualità ambientale delle acque definiti dalla normativa nazionale ed europea (Direttiva 2000/60/UE o Direttiva Quadro sulle Acque – DQA, Commissione Europea, 2000; D.lgs. 152/2006). In futuro, gli obiettivi di qualità definiti dagli stati membri potrebbero risultare inadeguati considerando la possibile variazione delle condizioni di riferimento dei corpi idrici indotta dalla forzante climatica (Kernan 2015). .... Nel prossimo ciclo di pianificazione di tutela e uso delle risorse idriche dei distretti idrografici, i possibili mutamenti del ciclo idrologico dovrebbero basarsi su un ensemble di modelli climatici regionali e di simulazioni idrologiche, tenendo conto delle maggiori pressioni antropiche derivanti dai prelievi per gli usi irrigui e potabili, così come delle immissioni puntuali e diffuse degli inquinanti”*.

### 2.3 Ricognizione delle strategie di sviluppo locale

Sotto il profilo della policy, della governance nonché delle progettualità su specifiche tematiche di interesse per il Contratto di Fiume, sul territorio sono già stati avviati importanti strumenti di area vasta ed esperienze concrete:

- una Strategia Nazionale Aree Interne (SNAI): SNAI Alto Aterno – Gran Sasso Laga;
- tre Gruppi di Azione Locale (GAL): GAL Terreverdi Teramane; GAL Gran Sasso Laga e GAL Terre d’Abruzzo;
- due programmi legati all’area del cratere sismico: RESTART e il Fondo Complementare per le Aree Sisma del 2009 e del 2016;
- diversi progetti LIFE già avviati dal Parchi Nazionale del Gran Sasso e dei Monti della Laga e dai Comuni del bacino.;
- due strategie territoriali per le aree funzionali urbane e le aree interne a valere sulla programmazione regionale 2021/2027.

ENTI	SNAI	GAL	Programmi area cratere	Programmi UE e PNRR
Bellante		GAL Terreverdi Teramane		PNRR MISSIONE 1 COMPONENTE 1 ASSE 1 INVESTIMENTO 1.2 ABILITAZIONE AL CLOUD PER LE PA LOCALI
Campli	Alto Aterno - Gran Sasso Laga	GAL Gran Sasso Laga GAL Terre d'Abruzzo	RESTART e il Fondo Complementare per le Aree Sisma del 2009 e del 2016	Contratto Istituzionale Sisma – Progetto Living Gran Sasso
Canzano		GAL Gran Sasso Laga GAL Terre d'Abruzzo		
Castellalto		GAL Terreverdi Teramane		PNRR MISSIONE 1 COMPONENTE 1 ASSE 1 INVESTIMENTO 1.2 ABILITAZIONE AL CLOUD PER LE PA LOCALI
Civitella del Tronto	Alto Aterno - Gran Sasso Laga	GAL Gran Sasso Laga GAL Terre d'Abruzzo	RESTART e il Fondo Complementare per le Aree Sisma del 2009 e del 2016	PNRR MISSIONE 1 COMPONENTE 1 ASSE 1 INVESTIMENTO 1.2 ABILITAZIONE AL CLOUD PER LE PA LOCALI  Contratto Istituzionale Sisma – Progetto Living Gran Sasso
Cortino	Alto Aterno - Gran Sasso Laga	GAL Gran Sasso Laga GAL Terre d'Abruzzo	RESTART e il Fondo Complementare per le Aree Sisma del 2009 e del 2016	PNRR MISSIONE 1 COMPONENTE 1 ASSE 1 INVESTIMENTO 1.2 ABILITAZIONE AL CLOUD PER LE PA LOCALI

				Contratto Istituzionale Sisma – Progetto Living Gran Sasso
Crognaleto	Alto Aterno - Gran Sasso Laga	GAL Gran Sasso Laga GAL Terre d’Abruzzo	RESTART e il Fondo Complementare per le Aree Sisma del 2009 e del 2016	PNRR M5 C3 - INVESTIMENTO 1 - LINEA DI INTERVENTO SERVIZI SANITARI DI PROSSIMIT *AVVISO PUBBLICO PER LA CONCESSIONE DI RISORSE DESTINATE AL CONSOLIDAMENTO DELLE FARMACIE RURALI  PNRR MISSIONE 1 COMPONENTE 1 ASSE 1 INVESTIMENTO 1.2 ABILITAZIONE AL CLOUD PER LE PA LOCALI  Contratto Istituzionale Sisma – Progetto Living Gran Sasso
Giulianova		GAL Terreverdi Teramane		LIFE + A_GreeNet – Subprogramma Clima  PNRR MISSIONE 1 COMPONENTE 1 ASSE 1 INVESTIMENTO 1.2 ABILITAZIONE AL CLOUD PER LE PA LOCALI

				PNRR M1C1 INVESTIMENTO 1.4 - MISURA 1.4.1. ESPERIENZA DEL CITTADINO NEI SERVIZI PUBBLICI - SCUOLE (APRILE 2022)
Montorio al Vomano	Alto Aterno - Gran Sasso Laga	GAL Gran Sasso Laga GAL Terre d'Abruzzo	RESTART e il Fondo Complementare per le Aree Sisma del 2009 e del 2016	PNRR M1C1 INV. 1.3 DATI E INTEROPERABILITÀ, MISURA 1.3.1 PIATTAFORMA DIGITALE NAZIONALE DATI (PDND)-AVVISO MITD DEL 20 OTTOBRE 2022 – COMUNI  Strategia Territoriale per le Aree Interne (Capofila) – POR FESR 2021/2027
Morro D'Oro		GAL Terreverdi Teramane		PNRR MISSIONE 1 COMPONENTE 1 ASSE 1 INVESTIMENTO 1.2 ABILITAZIONE AL CLOUD PER LE PA LOCALI
Mosciano Sant'Angelo		GAL Terreverdi Teramane		PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA MISSIONE 2, COMPONENTE 4- INVESTIMENTO 2.1B-Opere dissesto idrogeologico
Notaresco		GAL Terreverdi Teramane		PNRR MISSIONE 1 COMPONENTE 1 ASSE 1 INVESTIMENTO 1.2

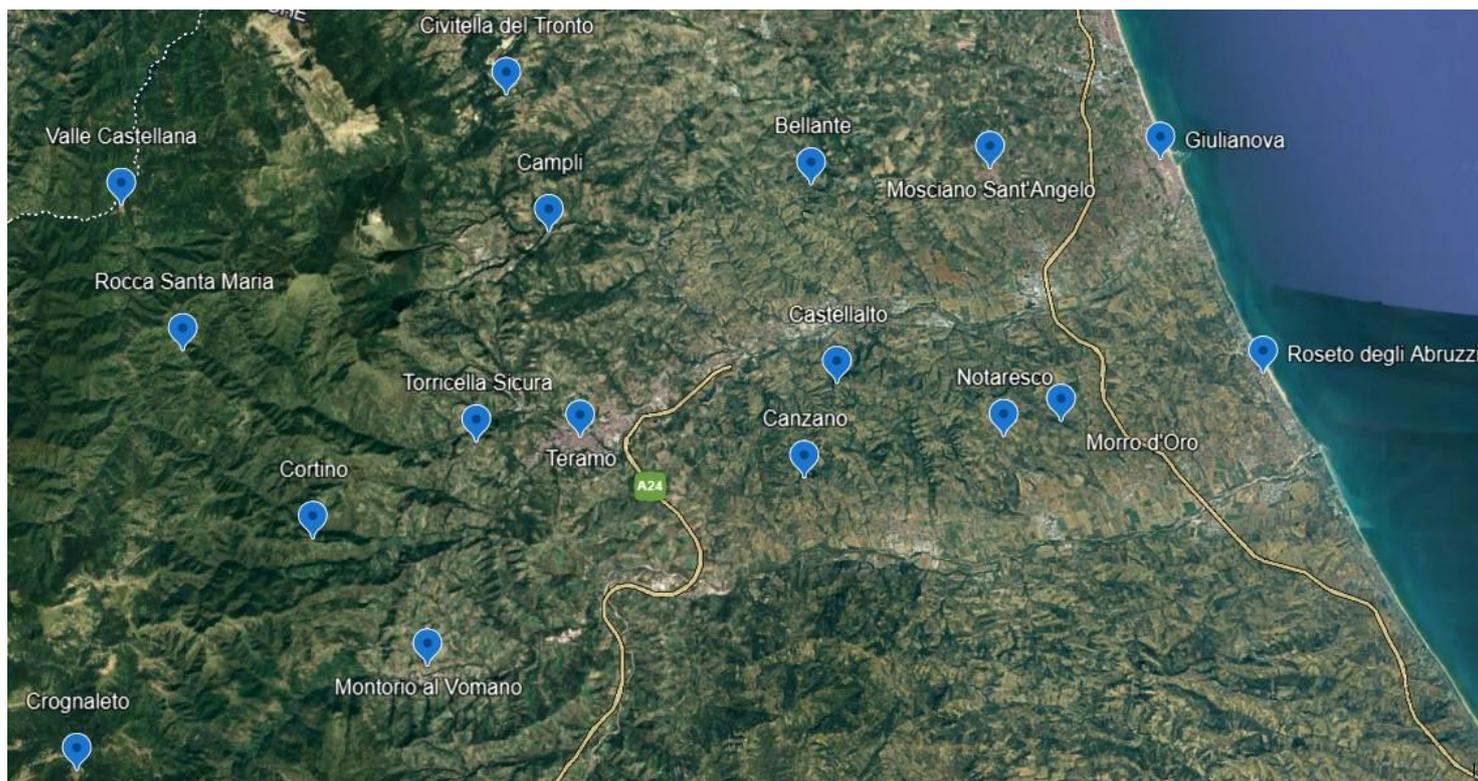
				ABILITAZIONE AL CLOUD PER LE PA LOCALI
Rocca Santa Maria	Alto Aterno - Gran Sasso Laga	GAL Gran Sasso Laga GAL Terre d'Abruzzo	RESTART e il Fondo Complementare per le Aree Sisma del 2009 e del 2016	PNRR Sub-misura A.3.1 - "Progetti di rigenerazione urbana degli spazi aperti pubblici di borghi, parti di paesi e di città"  Contratto Istituzionale Sisma – Progetto Living Gran Sasso
Roseto degli Abruzzi		GAL Terreverdi Teramane		LIFE + A_GreeNet – Subprogramma Clima  PNRR M2C4 – Investimento 2.1: Misure per la gestione del rischio di alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico – Sub Investimento 2.1.b: Misure per la gestione del rischio di alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico- ripristino argine sud fiume Tordino *via Cologna Spiaggia*
Teramo		GAL Gran Sasso Laga GAL Terre d'Abruzzo	RESTART e il Fondo Complementare per le Aree Sisma del 2009 e del 2016	Strategia Territoriale per le Aree Urbane funzionali (Capofila) – POR FESR 2021/2027

Torricella Sicura	Alto Aterno - Gran Sasso Laga	GAL Gran Sasso Laga	RESTART e il Fondo Complementare per le Aree Sisma del 2009 e del 2016	Contratto Istituzionale Sisma – Progetto Living Gran Sasso
Valle Castellana	Alto Aterno - Gran Sasso Laga	GAL Gran Sasso Laga GAL Terre d’Abruzzo	RESTART e il Fondo Complementare per le Aree Sisma del 2009 e del 2016	Contratto Istituzionale Sisma – Progetto Living Gran Sasso
Parco Naz. G. Sasso e M. della Laga				Progetti LIFE come capofila: “Praterie”; “Aqualife” “Pluto”; 4 progetti LIFE come partner: “M.I.R.CO-Lupo”; “CRAINat”; “Coornata”; “Natura”

**Tabella n. 4** – Ricognizione delle strategie di sviluppo locale e dei programmi di finanziamento presenti nell’area

Sulla base delle misure presenti sul territorio è possibile, quindi, classificare i Comuni come segue:

- 1) Comuni che fanno parte dell'area cratere – 9 Comuni;
- 2) Comuni che fanno parte dell'area cratere e di una SNAI – 8 Comuni;
- 3) Comuni che non fanno parte né dell'area cratere né di una SNAI – 8 Comuni;
- 4) tutti i Comuni fanno parte almeno di un GAL.



**Figura 6** – i Comuni dell'area del Contratto di Fiume del Tordino

## 2.4 Analisi dei corpi idrici – elementi esaminati

In merito all'approfondimento delle conoscenze sullo stato dei corpi idrici interessati dal Contratto di Fiume Tordino sono stati analizzati gli strumenti di pianificazione regionale e distrettuale, è stato condotto un sopralluogo in campo lungo l'asta fluviale per individuare gli elementi artificiali longitudinali e trasversali e sono stati individuati e consultati studi specialistici, che hanno portato a selezionare gli elementi di interesse come di seguito elencati:

- a) individuazione dei Corpi Idrici (C.I.) nei quali è stato suddiviso il fiume Tordino, ai sensi dell'articolo 2.10 della Direttiva 2000/60 CEE;
- b) caratteristiche dei Corpi Idrici, precedentemente individuati, in relazione alla superficie, lunghezza e alla naturalità/artificialità di ciascuno di essi;
- c) presenza di aree naturali protette (Parchi Nazionali e/o Regionali);
- d) presenza di aree Natura 2000 (ZPS, SIC/ZSC);
- e) inquadramento amministrativo dei Comuni coinvolti, suddivisi in relazione ai Corpi Idrici di appartenenza;

- f) classificazione dello Stato Ambientale (sessennio 2015-2020) e relativa tendenza, in riferimento alla classificazione del sessennio 2010-2015;
- g) compromissione degli utilizzi e stato quantitativo della risorsa;
- h) individuazione aree di rischio idraulico (PSDA);
- i) individuazione aree di pericolosità idraulica (PSDA);
- j) risorse finanziarie attivate e ricognizione del fabbisogno finanziario 2021-2026 per i sistemi depurativi e fognari, in riferimento a ciascun C.I., da parte del Servizio Idrico Integrato della Regione Abruzzo;
- k) carta ittica della Provincia di Teramo;
- l) analisi dei fattori di pressione;
- m) criticità per ciascun corpo idrico;
- n) misure di tutela individuate, per ciascun C.I.;
- o) sopralluogo sulle opere trasversali (briglie, traverse e dighe);
- p) studi specialistici di settore relativi all'ambiente fluviale del Tordino.

## 2.5 Esiti dell'analisi conoscitiva

I dati relativi agli aspetti quali-quantitativi sono stati ricavati dal Piano di Tutela delle Acque della Regione Abruzzo (aggiornamento al 2020):

### 1) Acque superficiali

- a) **Stato Ecologico:** soltanto i C.I. Tordino\_1 e Tordino\_2, raggiungono lo Stato Ecologico **"Buono"**, mentre tutti gli altri Corpi idrici presentano uno Stato Ecologico **"Sufficiente"** (C.I. Tordino\_3, Tordino\_4, Vezzola\_1, e Fiumicino\_1) o uno Stato Ecologico **"Scarso"** (Tordino\_5).
- b) **Stato chimico:** tutti i corpi idrici presentano uno Stato chimico **"Buono"**, ad eccezione del C.I. Tordino\_4 che presenta uno Stato chimico **"Non Buono"**,

### 2) Acque sotterranee

- a) **Stato chimico:** ai sensi dell'art. 4 del D. Lgs. 30/09, il corpo idrico Piana del Tordino (acquifero alluvionale) è classificato con uno **stato chimico Scadente** dal momento che i siti, in corrispondenza dei quali si osservano superamenti dei limiti normativi, sono superiori al 20% del totale (58%).
- b) **Zona vulnerabile dai nitrati (ZVN):** la piana del fiume Tordino è compresa tra le aree vulnerabili dai nitrati di origine agricola
- c) **Stato quantitativo:** è classificato **"scarso"** dal momento che gli emungimenti sono superiori ai limiti pianificati per l'equilibrio del bilancio idrico globale. Impatto elevato del cumulo dei prelievi nel CI\_Tordino\_5
- d) **Cuneo salino:** i valori riscontrati da ARTA Abruzzo dei parametri chimico-fisici dei pozzi monitorati non evidenziano anomalie tali da giustificare fenomeni di intrusione salina.

3) Le **classi di pericolosità** e di **rischio idraulico**, riconducibili al bacino del Fiume Tordino sono desumibili dal Piano Stralcio Difesa Alluvioni (PSDA)

Link: <http://autoritabacini.regione.abruzzo.it/index.php/carta-delle-aree-a-rischio-psda>

Nelle tabelle seguenti, per ciascun corpo idrico, vengono espone in dettaglio le eventuali criticità riscontrate in relazione alle seguenti voci:

- Stato Ecologico e Stato Chimico – rappresenta una classificazione riferita allo stato di qualità del corso d’acqua. Si basa sul risultato di diversi indici chimici, biologici ed idromorfologici, definiti dal DM 260/2010;
- Emungimenti – ci si riferisce alle derivazioni sia dal corpo idrico superficiale che dalla falda relative ai diversi usi: idropotabile, irriguo e industriale;
- Naturalità – ci si riferisce alla classificazione dei singoli corpi idrici effettuata da ARTA Abruzzo in relazione allo stato di naturalità, artificialità o di corpi idrici fortemente modificati (HMWB);
- Connettività longitudinale: ci si riferisce soprattutto alle opere trasversali (dighe, traverse e briglie) presenti su ciascun Corpo Idrico che possono essere di ostacolo alla migrazione riproduttiva di alcune specie ittiche d’interesse comunitario;
- DMV/DE – Il DMV è acronimo di Deflusso Minimo Vitale, è stato introdotto per la prima volta dalla Legge 183/1989 sulla difesa del suolo, ripresa poi sia dal D.Lgs 36/1994 (Legge Galli) e successivamente sia dal 152/1999 che dal 152/2006. Rappresenta la portata istantanea minima che deve essere garantita a valle di qualsiasi derivazione e/o captazione, in modo da salvaguardare le caratteristiche dei corpi idrici. Per DE si intende il Deflusso Ecologico, un’evoluzione concettuale del DMV, con esso si passa a garantire un regime idrologico per il raggiungimento degli obiettivi ambientali indicati dalla Direttiva 2000/60 CE.

Nelle schede che seguono sono espone sinteticamente le principali informazioni relative sia a ciascun corpo idrico analizzato, che alle acque sotterranee.

### TORDINO 1



Criticità	Cause/Descrizione	
Stato Ecologico	<b>Buono</b>	Il tratto Tordino _1 ricade in zona montana, all'interno di aree protette; non sono presenti pressioni significative in grado di alterare lo stato di qualità ambientale.
Stato Chimico	<b>Buono</b>	
Naturalità	Il corpo idrico è naturale.	
Connettività longitudinale	Vi sono delle derivazioni per uso idroelettrico a quota 1350 m s.l.m. (Canale di gronda Orientale - ENEL)	
DMV - DE	A tutt'oggi non risulta applicato sui nodi del reticolo idrografico individuati dal vigente PTA - Piano di Tutela delle Acque il DMV (Deflusso Minimo Vitale), condizione che può determinare una portata insufficiente per garantire la qualità ecologica del corpo idrico, con particolare riferimento a struttura e composizione di comunità.	

**Tabella n. 5 – Tordino 1, criticità, cause e descrizione**

<b>TORDINO 2</b>	
	
Criticità	Cause/Descrizione
<b>Stato Ecologico</b>	<b>Buono</b>
<b>Stato Chimico</b>	<b>Buono</b>
<b>Naturalità</b>	Il corpo idrico è naturale.
<b>Connettività longitudinale</b>	Sono presenti: <ul style="list-style-type: none"> <li>- traversa località Varano, per uso idroelettrico (Canale di gronda 400 m)</li> <li>- briglia n. 1 località Varano</li> <li>- briglia n.1 località Piane</li> <li>- briglie n.10 località Padula</li> </ul>
<b>DMV - DE</b>	A tutt'oggi non risulta applicato sui nodi del reticolo idrografico individuati dal vigente PTA - Piano di Tutela delle Acque il DMV (Deflusso Minimo Vitale), condizione che può determinare una portata insufficiente per garantire la qualità ecologica del corpo idrico, con particolare riferimento a struttura e composizione di comunità.

**Tabella n. 6 – Tordino 2, criticità, cause e descrizione**

### TORDINO 3



Criticità	Cause/Descrizione	
Stato Ecologico	<b>Sufficiente</b>	Il tratto, che ricade in gran parte nella ZSC “fiume Tordino (medio corso)”, subisce contemporaneamente sia la riduzione di portata, realizzata subito a monte, (derivazione ENEL quota 4000 m) che
Stato Chimico	<b>Buono</b>	la presenza di impianti di trattamento depurativo, costituiti soprattutto da fosse Imhoff, da potenziare.
Naturalità	Il corpo idrico è naturale.	
Connettività longitudinale	È presente una briglia in località Villa Torri	
DMV - DE	A tutt'oggi non risulta applicato sui nodi del reticolo idrografico individuati dal vigente PTA - Piano di Tutela delle Acque il DMV (Deflusso Minimo Vitale), condizione che può determinare una portata insufficiente per garantire la qualità ecologica del corpo idrico, con particolare riferimento a struttura e composizione di comunità.	

Tabella n. 7 – Tordino 3, criticità, cause e descrizione

### TORDINO 4



Criticità	Cause/Descrizione	
<b>Stato Ecologico</b>	<b>Sufficiente</b>	Il tratto attraversa la città di Teramo. Permane lo stato ecologico “sufficiente”, mentre peggiora lo stato chimico, che viene classificato come “Non Buono”. La stazione di campionamento dell’ARTA è a monte dello scarico dell’impianto di depurazione a servizio della città di Teramo, pertanto si ritiene che possano essere presenti scarichi abusivi.
<b>Stato Chimico</b>	<b>Non Buono</b>	
<b>Naturalità</b>	Il corpo idrico è naturale. A valle del ponte a catena sono evidenti fenomeni di incisione da erosione regressiva.	
<b>Connettività longitudinale</b>	Sono presenti diverse briglie, alcune ammalorate, nel tratto corrispondente all’impianto di depurazione di Teramo in località Villa Pavone. Più a valle sono presenti solamente briglie e controbriglie a difesa delle infrastrutture (ponti, viadotti) che intersecano il corpo idrico.	
<b>DMV - DE</b>	A tutt'oggi non risulta applicato sui nodi del reticolo idrografico individuati dal vigente PTA - Piano di Tutela delle Acque il DMV (Deflusso Minimo Vitale), condizione che può determinare una portata insufficiente per garantire la qualità ecologica del corpo idrico, con particolare riferimento a struttura e composizione di comunità.	

Tabella n. 8 – Tordino\_4, criticità, cause e descrizione

## TORDINO 5



Criticità	Cause/Descrizione	
<b>Stato Ecologico</b>	<b>Scarso</b>	Il tratto, corrispondente alla piana del fiume Tordino, inizia subito a valle dello scarico dell'impianto di depurazione a servizio dell'abitato di Teramo e termina alla foce. Rappresenta quindi il tratto maggiormente sottoposto ai diversi impatti antropici.
<b>Stato Chimico</b>	<b>Buono</b>	
<b>Naturalità</b>	Il corpo idrico è naturale; sono presenti fenomeni d'incisione da erosione regressiva	
<b>Connettività longitudinale</b>	Sono presenti solamente briglie e controbriglie a difesa delle infrastrutture (ponti, viadotti) che intersecano il corpo idrico.	
<b>DMV - DE</b>	A tutt'oggi non risulta applicato sui nodi del reticolo idrografico individuati dal vigente PTA - Piano di Tutela delle Acque il DMV (Deflusso Minimo Vitale), condizione che può determinare una portata insufficiente per garantire la qualità ecologica del corpo idrico, con particolare riferimento a struttura e composizione di comunità.	

Tabella n. 9 – Tordino\_5, criticità, cause e descrizione

### VEZZOLA 1



Criticità	Cause/Descrizione	
<b>Stato Ecologico</b>	<b>Sufficiente</b>	È un piccolo torrente lungo 17 Km che nasce a quota di 1268 m s.l.m. dal monte Ciccone. Confluisce, subito a valle dell'abitato di Teramo, nel fiume Tordino, di cui rappresenta il maggior affluente in riva idrografica sinistra.
<b>Stato Chimico</b>	<b>Buono</b>	
<b>Naturalità</b>	Il corpo idrico è naturale	
<b>Connettività longitudinale</b>	Sono presenti: <ul style="list-style-type: none"> <li>- una traversa in località Villa Tofo (Torricella Sicura) per uso idroelettrico (canale di gronda 400 m – ENEL)</li> <li>- briglia n. 1 località Magliano (Torricella Sicura)</li> <li>- briglie n. 5 località Teramo</li> </ul>	
<b>DMV - DE</b>	A tutt'oggi non risulta applicato sui nodi del reticolo idrografico individuati dal vigente PTA - Piano di Tutela delle Acque il DMV (Deflusso Minimo Vitale), condizione che può determinare una portata insufficiente per garantire la qualità ecologica del corpo idrico, con particolare riferimento a struttura e composizione di comunità.	

Tabella n. 10 – Vezzola\_1, criticità, cause e descrizione

## FIUMICINO 1



Criticità	Cause/Descrizione	
<b>Stato Ecologico</b>	<b>Sufficiente</b>	È un piccolissimo torrente con una portata ridotta che raccoglie le acque del Fosso Grande e presenta una lunghezza di circa 10 Km. L'agglomerato urbano più significativo che ricade sul T. Fiumicino è Campli. Presenta una bassissima capacità di autodepurazione.
<b>Stato Chimico</b>	<b>Buono</b>	
<b>Naturalità</b>	Il corpo idrico è naturale.	
<b>Connettività longitudinale</b>	Sono presenti solamente briglie e controbriglie a difesa delle infrastrutture (ponti, viadotti) che intersecano il corpo idrico.	
<b>DMV - DE</b>	A tutt'oggi non risulta applicato sui nodi del reticolo idrografico individuati dal vigente PTA - Piano di Tutela delle Acque il DMV (Deflusso Minimo Vitale), condizione che può determinare una portata insufficiente per garantire la qualità ecologica del corpo idrico, con particolare riferimento a struttura e composizione di comunità.	

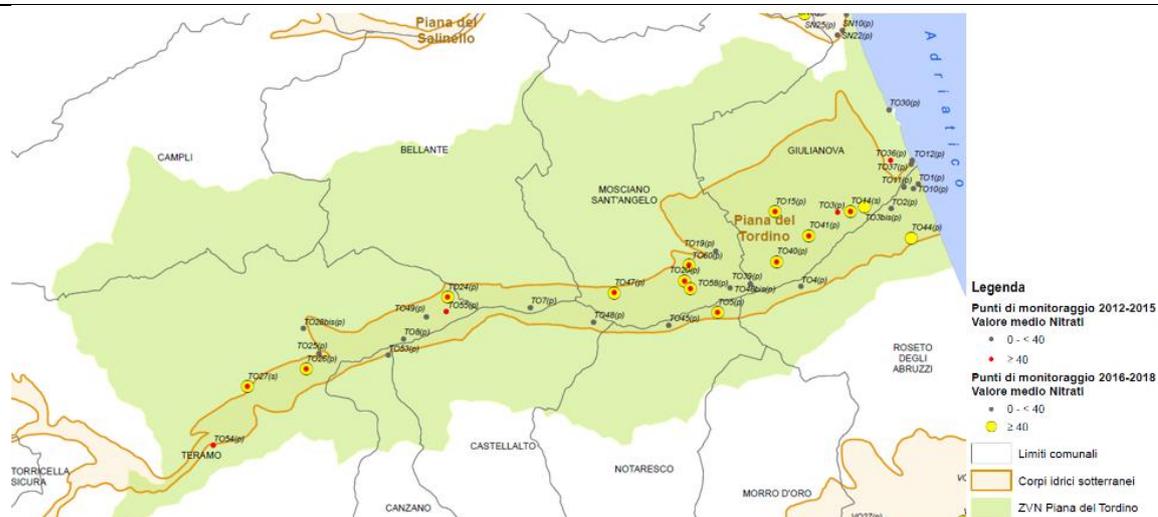
**Tabella n. 11** – Fiumicino\_1, criticità, cause e descrizione

### STATO DEL CORPO IDRICO SOTTERANEO – PIANA DEL TORDINO

Corpo idrico sotterraneo	ZVN	Monitoraggio 2010 -2015		Monitoraggio 2015 -2020		Rischio 2016 - 2021	Rischio 2022 - 2027
		Stato Quantitativo	Stato Chimico	Stato Quantitativo	Stato Chimico		
Piana del Tordino	SI	NC	Scadente	Scarso	Scadente	a rischio	a rischio

- Ai sensi dell'art. 4 del D.Lgs. 30/09, il corpo idrico Piana del Tordino (acquifero alluvionale) è classificato con uno **stato chimico Scadente** dal momento che i siti, in corrispondenza dei quali si osservano superamenti dei limiti normativi, sono superiori al 20% del totale (58%).
- Lo Stato Quantitativo risulta **Scarso**, dal momento che gli emungimenti sono superiori ai limiti pianificati per l'equilibrio del bilancio idrico globale. Impatto elevato del cumulo dei prelievi CI\_Tordino\_5

### CARTA DELLE AREE VULNERABILI DA NITRATI DA ORIGINE AGRICOLA



La Piana del Tordino è classificata come **Zona Vulnerabile dai Nitrati (ZVN)** a seguito delle indagini effettuate da ARTA Abruzzo che hanno documentato valori medi di nitrati superiori alla soglia, in numerosi pozzi monitorati.

### 3. CONFRONTO PORTATORI DI INTERESSE

#### 3.1 Sintesi dei risultati della fase partecipativa

Di seguito, una sintesi delle istanze emerse nel corso degli incontri tematici con gli Enti e i portatori d'interesse.

##### **ARTA Teramo**

- Peggioramento della qualità dell'acqua da Teramo in poi a causa dei numerosi impatti antropici
- Problemi legati alla diminuzione del livello idrico e all'innalzamento della temperatura dovuta all'assenza di ombreggiamento determinata dalla perdita della fascia riparia
- Necessità di intensificare il controllo sui fitofarmaci utilizzati in ambito agricolo

##### **Ruzzo Reti**

- Problematiche legate all'eccessivo numero di fosse Imhoff e al loro scarico
- Necessità di razionalizzare il sistema di depurazione (progetto di riduzione da 9 a 2 depuratori)
- Limiti nell'implementazione di impianti di fitodepurazione per mancanza di terreni disponibili

##### **Istituto Zooprofilattico Teramo**

- Necessità di monitoraggio degli eventi meteorologici severi
- Problematiche legate alla presenza di molluschi alloctoni invasivi
- Impatto dei farmaci e agenti chimici presenti nel fiume
- Necessità di implementare un monitoraggio degli inquinanti più puntuale e riferito anche ai sedimenti e ai tessuti del biota

##### **Rifiuti Zero Abruzzo**

- Scomparsa di specie vegetali autoctone e proliferazione di specie alloctone
- Necessità di ripristino delle specie autoctone, soprattutto nella zona di foce
- Problemi legati all'utilizzo di fitofarmaci
- Necessità di recupero delle acque meteoriche per l'irrigazione

##### **Legambiente Teramo**

- Impatto del nuovo tratto del Lotto Zero sul fiume
- Necessità di continuare il percorso partecipativo nella fase attuativa
- Problematiche legate agli accessi sul fiume

##### **Pro Natura Laga**

- Presenza e tutela degli anfibi nel fiume Tordino
- Assenza di aree umide e di fascia riparia

##### **Guide del Borsacchio**

- Presenza di "bombe ecologiche" e discariche abusive
- Necessità di bonifica dei siti inquinati

- Impatto dei nitrati e pesticidi sul fiume

#### ARAP

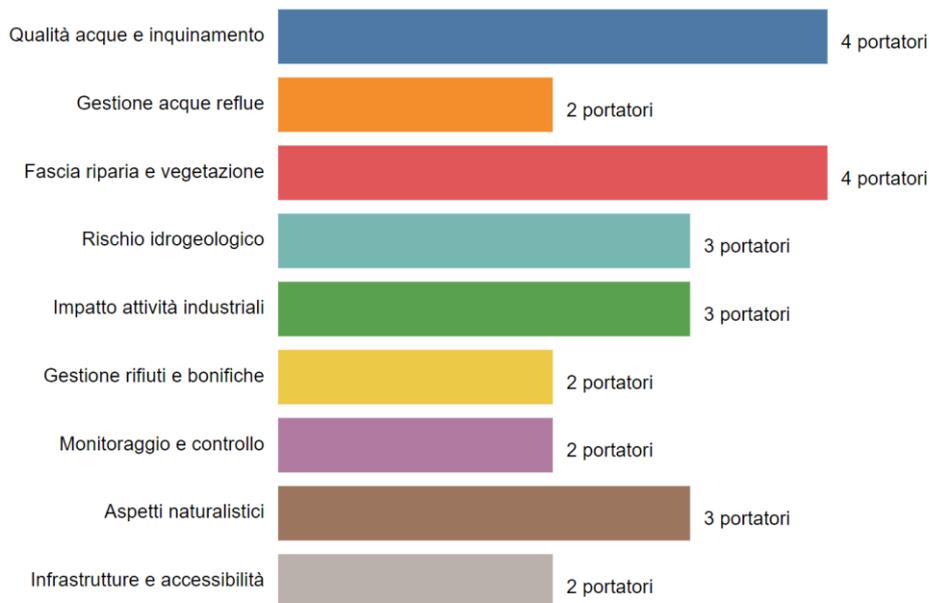
- Problemi di fognatura nell'area di Villa Zaccheo (ogni ditta ha una propria fossa)
- Necessità di separazione fognatura acque bianche/nere a Sant'Atto
- Rischi di esondazione
- Mancanza di fognatura in diverse aree industriali

#### Genio Civile

- Occupazione delle aree di esondazione
- Problemi legati alla presenza di siti industriali sulle sponde del fiume
- Necessità di coordinare interventi di vegetazione e devegetazione selettiva
- Problematiche legate agli impianti fotovoltaici sulle sponde

#### Comuni

- Presenza di rifiuti lungo il fiume
- Problemi nella pulizia dei fiumi
- Dissesto idrogeologico
- Tutela delle aree a rischio inondazione
- Impermeabilizzazione delle aree industriali ricadenti sul fiume



Numero di portatori di interesse per tema

**Grafico n.1 – Sintesi istanze**

Dall'analisi emerge che le problematiche più condivise tra i portatori di interesse riguardano:

1. la qualità delle acque e l'inquinamento;
2. la gestione delle acque reflue e il sistema fognario;
3. le problematiche della fascia riparia e della vegetazione;
4. il rischio idrogeologico e la gestione delle aree di esondazione.

#### 4. SCENARIO CONTRATTO DI FIUME DEL TORDINO

##### 4.1 Introduzione allo scenario

L'analisi conoscitiva del bacino del Tordino e il percorso partecipativo hanno permesso di identificare le principali sfide che il territorio dovrà affrontare nei prossimi anni. La complessità delle problematiche emerse richiede un approccio integrato che sappia coniugare tutela ambientale, sicurezza idrogeologica e sviluppo sostenibile.

Il primo tema chiave riguarda la qualità delle acque e il sistema di depurazione. Il progressivo deterioramento dello stato ecologico del fiume nei tratti medio-bassi, dove si passa da una condizione "sufficiente" a "scarsa", riflette la presenza di molteplici pressioni antropiche. La frammentazione del sistema depurativo, con numerosi piccoli impianti e fosse Imhoff spesso inadeguati, si accompagna a criticità nella gestione degli scarichi e nell'uso di fitofarmaci in agricoltura. Questa situazione richiede un ripensamento complessivo del sistema di gestione delle acque reflue, insieme a un potenziamento dei controlli e del monitoraggio.

Il secondo tema centrale è quello del rischio idrogeologico e della resilienza climatica. Il fiume mostra evidenti segni di sofferenza idromorfologica, con fenomeni di erosione e incisione dell'alveo particolarmente evidenti a valle del "ponte a catena" di Teramo. Nel tratto pianiziale, diverse aree sono soggette a rischio di esondazione, situazione che potrebbe aggravarsi per effetto dei cambiamenti climatici. L'impermeabilizzazione dei suoli nelle aree urbane e industriali contribuisce ad aumentare il rischio idraulico e riduce la naturale capacità di infiltrazione delle acque.

Il terzo ambito critico riguarda gli ecosistemi e la biodiversità. Il degrado degli habitat fluviali è particolarmente preoccupante nel tratto che ricade nella Zona Speciale di Conservazione, dove lo stato ecologico "sufficiente" non garantisce la conservazione delle specie di interesse comunitario. La continuità ecologica del fiume è compromessa da diverse opere trasversali, mentre la perdita delle fasce riparie riduce la funzionalità dell'ecosistema fluviale. La presenza di specie alloctone invasive costituisce un'ulteriore minaccia per la biodiversità locale.

Infine, emerge con forza il tema della governance e della fruizione. La frammentazione delle competenze e lo scarso coordinamento tra enti hanno spesso portato a interventi settoriali e poco efficaci. Si è assistito negli anni a una progressiva "disconnessione" tra comunità e fiume,

testimoniata dall'abbandono dei sentieri e delle tradizionali aree di fruizione. Il fiume ha perso il suo ruolo di elemento identitario e di aggregazione sociale.

Sono temi integrati che nel loro insieme contribuiscono a definire lo scenario strategico di riferimento che, partendo dalla progettualità locale, sintetizza una visione nella quale il fiume Tordino diventa l'elemento strutturante e caratterizzante del territorio attraversato: una grande infrastruttura ecologica affiancata da percorsi di mobilità dolce, spina dorsale di aree produttive, naturalistiche e agricole, del complesso sistema insediativo dell'area (borghi montani e collinari, centri densamente urbanizzati), di nuovi spazi pubblici a carattere multifunzionale in grado di rispondere alla domanda sociale di fruizione della natura e del paesaggio (tempo libero, turismo), consolidando così le attività sostenibili già presenti e producendo nuove economie locali.

#### **4.2 Scenari integrati di tutela e sviluppo**

Dal momento che la direttiva europea Acque (2000/60 CE) individua come sessennio il periodo del raggiungimento dell'obiettivo di qualità "**BUONO**", non ritenendo credibile il raggiungimento di tale obiettivo entro il 2027, anche in considerazione del ritardo già evidenziato nel sessennio precedente, si propone come orizzonte temporale dello scenario il 2033.

*Lo scenario al 2033 prefigura un fiume profondamente rinnovato, dove le sfide attuali sono state trasformate in opportunità di riqualificazione e sviluppo sostenibile. Questo cambiamento sarà possibile grazie a un approccio sistemico che integra soluzioni basate sulla natura, innovazione e partecipazione attiva delle comunità. La visione elaborata dagli attori locali è quella di un fiume che torni ad essere una vera e propria "infrastruttura verde" multifunzionale, capace di fornire servizi ecosistemici fondamentali per il territorio: dalla regolazione idraulica alla depurazione naturale delle acque, dalla conservazione della biodiversità alla fruizione sostenibile. Nel 2033 il Tordino è così un esempio di come la riqualificazione fluviale possa coniugare sicurezza, qualità ambientale e sviluppo sostenibile, ricucendo il rapporto tra fiume e comunità.*

Per quanto riguarda la qualità delle acque, il raggiungimento dello stato ecologico "buono" è stato il risultato di una strategia articolata. Il cardine è rappresentato dalla razionalizzazione del sistema depurativo, accompagnato dall'implementazione diffusa di sistemi di fitodepurazione, sia per il trattamento terziario degli scarichi dei depuratori che per la gestione delle acque di run-off agricolo e stradale. La realizzazione di fasce tampone lungo il corso d'acqua ha contribuito all'abbattimento dell'inquinamento diffuso, mentre un sistema potenziato di monitoraggio, con nuove stazioni di controllo, permette una gestione adattiva più efficace.

Sul fronte della sicurezza idraulica e dell'adattamento climatico, si è passati da un approccio puramente ingegneristico a uno integrato basato sulla riqualificazione fluviale. La creazione di aree di laminazione naturale delle piene, dove il fiume può espandersi in sicurezza, è stata accompagnata da interventi diffusi di drenaggio urbano sostenibile nelle città. Particolare attenzione è stata

dedicata alla gestione coordinata delle derivazioni, per garantire il deflusso ecologico necessario alla funzionalità dell'ecosistema fluviale anche nei periodi di siccità.

Il recupero degli ecosistemi e della biodiversità ha visto interventi su più fronti. La continuità ecologica del fiume è stata ripristinata attraverso la realizzazione di passaggi per pesci sulle opere trasversali esistenti, mentre un ambizioso programma di ricostituzione delle fasce riparie con specie autoctone ha migliorato la funzionalità ecologica del corridoio fluviale. La rinaturalizzazione delle aree di pertinenza fluviale, comprese quelle relative agli impianti di depurazione dismessi, ha creato nuovi habitat.

Infine, la governance del fiume si è profondamente rinnovata attraverso il Contratto di Fiume, che si è affermato come lo strumento operativo per una gestione coordinata e partecipata. L'implementazione di schemi di Pagamento dei Servizi Ecosistemici permette di valorizzare economicamente le funzioni dell'ecosistema fluviale, creando meccanismi virtuosi di gestione. La fruizione sostenibile è stata incoraggiata attraverso il ripristino della rete di sentieri lungo il fiume e la creazione di aree attrezzate, riavvicinando le comunità al loro fiume.

Lo scenario ipotizzato è diventato realizzabile grazie alla sinergia tra diversi fattori: l'adozione sistematica di Nature Based Solutions, il coordinamento istituzionale garantito dal Contratto di Fiume, il coinvolgimento attivo delle comunità locali, l'integrazione con le strategie di area vasta (SNAI, GAL. Strategie territoriali di Sviluppo Urbano Sostenibile) e l'utilizzo coordinato dei diversi strumenti di finanziamento disponibili (PNRR, FESR, FEASR, LIFE, Horizon Europe).

In particolare, decisiva è risultata l'azione coordinata di diversi attori chiave del territorio. La Regione Abruzzo svolge un ruolo chiave nella gestione delle concessioni, nell'implementazione del deflusso ecologico e nel coordinamento delle politiche settoriali. ARTA e Istituto Zooprofilattico Sperimentale di Teramo, garantiscono un quadro completo dello stato di salute del fiume grazie a un sistema integrato di monitoraggio.

Ruzzo Reti è alla guida la trasformazione del sistema depurativo, mentre i Comuni sono in prima linea nell'adozione di strumenti urbanistici sostenibili e nella promozione della fruizione del fiume. Il Genio Civile coordina gli interventi di sistemazione idraulica e la gestione del demanio fluviale, mentre il Consorzio di Bonifica Nord assicura una gestione sostenibile delle derivazioni irrigue.

Un ruolo importante è svolto dall'ARAP per l'adeguamento dei sistemi fognari nelle aree industriali e la promozione di tecnologie pulite, mentre il Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga è concentrato sulla tutela della biodiversità e sulla gestione delle aree protette. Le associazioni e il mondo agricolo garantiscono la partecipazione attiva dei portatori d'interesse e l'adozione di buone pratiche sul territorio.

Infine, la Provincia di Teramo, come ente capofila del Contratto di Fiume, assicura il coordinamento di questa complessa rete di attori, monitorando l'avanzamento degli interventi e facilitando

l'accesso ai finanziamenti. Questo modello di governance multilivello, supportato dal Contratto di Fiume come cornice istituzionale, ha permesso di avviare la trasformazione del Tordino in un esempio virtuoso di gestione integrata e partecipata delle risorse idriche.

## 5. QUADRO NORMATIVO, DOSSIER, PIANI E PROGRAMMI

- **Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile**

L'Agenda 2030 è costituita da 17 Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile, che fanno riferimento ad un insieme di questioni importanti per lo sviluppo, prendono in considerazione in maniera equilibrata le tre dimensioni dello sviluppo sostenibile – economica, sociale ed ecologica – e mirano a porre fine alla povertà, a lottare contro l'ineguaglianza, ad affrontare i cambiamenti climatici e a costruire società pacifiche che rispettino i diritti umani.

Link: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/>

- **Direttiva 2000/60 CE**

La direttiva persegue gli obiettivi di prevenire il deterioramento qualitativo e quantitativo, migliorare lo stato delle acque e assicurare un utilizzo sostenibile, basato sulla protezione a lungo termine delle risorse idriche disponibili.

La direttiva si propone di raggiungere come obiettivi generali: ampliare la protezione delle acque, sia superficiali che sotterranee; raggiungere lo stato di "buono" per tutte le acque entro il 31 dicembre 2015; gestire le risorse idriche sulla base di bacini idrografici indipendentemente dalle strutture amministrative; procedere attraverso un'azione che unisca limiti delle emissioni e standard di qualità; riconoscere a tutti i servizi idrici il giusto prezzo che tenga conto del loro costo economico reale; rendere partecipi i cittadini delle scelte adottate in materia.

Link: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:02000L0060-20141120>

- **D.Lgs 152/06**

Il decreto legislativo 152/06 ha come obiettivo primario la promozione dei livelli di qualità della vita umana, da realizzare attraverso la salvaguardia ed il miglioramento delle condizioni dell'ambiente e l'utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali.

Link: <https://web.camera.it/parlam/leggi/deleghe/06152dl.htm>

- **Direttiva 2007/60 CE**

La Direttiva 2007/60CE ha la finalità di istituire un quadro di riferimento per la valutazione e la gestione dei rischi di alluvioni.

Link: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2007:288:0027:0034:IT:PDF>

- **D.Lgs 49/10**

Il decreto Legislativo 49/10 disciplina le attività di valutazione e di gestione dei rischi di alluvioni al fine di ridurre le conseguenze negative per la salute umana, per il territorio, per i beni, per l'ambiente, per il patrimonio culturale e per le attività economiche e sociali derivanti dalle stesse alluvioni. In particolare, si evidenzia quanto disposto dall'art. 7 comma 4 lettera c), nel quale si sottolinea come i Piani di Gestione tengono conto degli obiettivi ambientali di cui alla parte terza titolo 2 del D.Lgs 152/06.

Link: [https://www.isprambiente.gov.it/pre\\_meteo/file/DLGS\\_49\\_2010\\_agg2014.pdf](https://www.isprambiente.gov.it/pre_meteo/file/DLGS_49_2010_agg2014.pdf)

- **Strategia UE sulla biodiversità per il 2030**

La strategia dell'UE sulla biodiversità per il 2030 è un piano complessivo, ambizioso e a lungo termine per proteggere la natura e invertire il degrado degli ecosistemi.

La strategia mira a portare la biodiversità dell'Europa sulla via della ripresa entro il 2030 e prevede azioni e impegni specifici.

Link: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/31e4609f-b91e-11eb-8aca-01aa75ed71a1/language-en>

- **Strategia UE per il turismo sostenibile**

La Strategia UE per il Turismo Sostenibile è un piano con una serie di linee guida per favorire gli investimenti dei paesi membri e dell'Unione Europea nella sostenibilità turistica.

Link: [https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2021-0109\\_IT.html](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2021-0109_IT.html)

- **Rural Pact EU**

Il patto rurale è l'accordo tra autorità pubbliche e portatori d'interesse per definire un quadro comune per coinvolgere e collaborare con gli stakeholders a livello UE, nazionale, regionale e locale e costruire il futuro delle aree rurali.

Link: [https://ec.europa.eu/info/events/the-rural-pact-conference-2022-jun-15\\_en](https://ec.europa.eu/info/events/the-rural-pact-conference-2022-jun-15_en)

- **EU Climate Change Adaptation Strategy (2021) and the European Green Deal (2019)**

La nuova strategia di adattamento ai cambiamenti climatici stabilisce come l'Unione europea può adattarsi agli impatti inevitabili dei cambiamenti climatici e diventare resiliente al clima entro il 2050. La strategia ha quattro obiettivi principali: rendere l'adattamento più intelligente, più rapido e più sistematico e intensificare l'azione internazionale sull'adattamento ai cambiamenti climatici.

L'European Green Deal

Trasformerà l'UE in un'economia moderna, efficiente sotto il profilo delle risorse e competitiva, garantendo che: nel 2050 non siano più generate emissioni nette di gas a effetto serra; la crescita economica sia dissociata dall'uso delle risorse; nessuna persona e nessun luogo siano trascurati.

La Commissione europea ha adottato una serie di proposte per trasformare le politiche dell'UE in materia di clima, energia, trasporti e fiscalità in modo da ridurre le emissioni nette di gas a effetto serra di almeno il 55% entro il 2030 rispetto ai livelli del 1990.

Link alla strategia: [https://ec.europa.eu/clima/eu-action/adaptation-climate-change/eu-adaptationstrategy\\_en#:~:text=The%20European%20Commission%20adopted%20its,become%20climate%20resilient%20by%202050](https://ec.europa.eu/clima/eu-action/adaptation-climate-change/eu-adaptationstrategy_en#:~:text=The%20European%20Commission%20adopted%20its,become%20climate%20resilient%20by%202050)

Link EU Green Deal: [https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/european-green-deal-communication\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/european-green-deal-communication_en.pdf)

- **Strategia per il bacino del Mediterraneo**

La strategia per il bacino del Mediterraneo adottata nel novembre 2009 dalla Commissione Europea risponde alle principali sfide nel settore marittimo cui è confrontato il bacino mediterraneo. Tale strategia è volta al miglioramento della governance degli affari marittimi, la quale deve conciliare lo sviluppo economico con la tutela dell'ambiente. Il successo della strategia richiede il rafforzamento della cooperazione con i paesi terzi interessati.

Link: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52001IP0008&from=EN>

- **Strategia Nazionale per la Biodiversità**

La Strategia Nazionale rappresenta lo strumento attraverso il quale l'Italia intende contribuire all'obiettivo internazionale di garantire che entro il 2050 tutti gli ecosistemi del pianeta siano ripristinati, resilienti e adeguatamente protetti.

Link: <https://www.mite.gov.it/pagina/strategia-nazionale-la-biodiversita-al-2030>

- **Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile**

Coerentemente con gli impegni sottoscritti nel settembre del 2015, l'Italia ha declinato l'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile delle Nazioni Unite nella Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS).

La SNSvS rappresenta quindi lo strumento di coordinamento nazionale che assume i 4 principi guida dell'Agenda 2030: integrazione, universalità, trasformazione e inclusione.

La SNSvS rappresenta il quadro di riferimento nazionale per i processi di pianificazione, programmazione e valutazione di tipo ambientale e territoriale, in attuazione di quanto previsto dall'art. 34 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. Come previsto dalla norma la SNSvS è inoltre oggetto di revisione e aggiornamento periodico, fissato con cadenza triennale, tramite un processo che preveda una ampia partecipazione degli attori coinvolti.

<https://www.mase.gov.it/pagina/strategia-nazionale-lo-sviluppo-sostenibile>

- **Piano per la Transizione Ecologica**

Il Piano per la transizione ecologica (PTE) è lo strumento di collegamento tra le politiche in materia di riduzione delle emissioni di gas climalteranti; mobilità sostenibile; contrasto del dissesto idrogeologico e del consumo del suolo; mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici; risorse idriche e relative infrastrutture; qualità dell'aria; economia circolare; bioeconomia circolare e fiscalità ambientale, ivi compresi i sussidi ambientali e la finanza climatica e sostenibile.

Link: [https://asvis.it/public/asvis2/files/Eventi\\_ASviS/PTE\\_definitivo.pdf](https://asvis.it/public/asvis2/files/Eventi_ASviS/PTE_definitivo.pdf)

- **Piano Stralcio di Difesa dalle Alluvioni**

Il Piano Stralcio di Difesa dalle Alluvioni (PSDA) individua e perimetra le aree di pericolosità idraulica attraverso la determinazione dei livelli corrispondenti a condizioni di massima piena valutati con i metodi scientifici dell'idraulica.

Link: <https://www.mite.gov.it/sites/default/files/archivio/allegati/PTE/PTE-definitivo.pdf>

- **Piano di Assetto Idrogeologico**

Il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato.

Link: <https://autoritabacini.regione.abruzzo.it/index.php/delibere-pai>

- **Piano di Tutela delle Acque**

Il Piano di Tutela delle Acque è lo strumento tecnico e programmatico attraverso cui realizzare gli obiettivi di tutela quali-quantitativa previsti dall'art. 121 del D.Lgs. 152/06.

Link: <https://www.regione.abruzzo.it/content/il-piano>

- **Piano di Gestione dell'Autorità di Bacino dell'Appennino Centrale**

Il Piano di Gestione dell'Autorità di Bacino dell'Appennino Centrale, piano stralcio del Piano di bacino distrettuale, è il piano di gestione del bacino idrografico che implementa la direttiva 2000/60/CE e s.m.i. nel Distretto Idrografico dell'Appennino Centrale, così come previsto dall'articolo 13 della direttiva medesima.

Link: <https://www.autoritadistrettoac.it/pianificazione/pianificazione-distrettuale/pgdac>

- **Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile**

Le Strategie Regionale per lo Sviluppo Sostenibile indica, insieme al contributo della Regione, la strumentazione, le priorità e le azioni che si intendono intraprendere. In tale ambito La Regione assicura unitarietà all'attività di pianificazione, promuovono l'attività delle amministrazioni locali che si dotano di strumenti strategici coerenti e capaci di portare un contributo alla realizzazione degli obiettivi della strategia regionale. La Strategia di Sviluppo

Sostenibile delinea il quadro di riferimento per le valutazioni ambientali. La Strategia, definita, coerentemente ai diversi livelli territoriali, attraverso la partecipazione dei cittadini e delle loro associazioni, in rappresentanza delle diverse istanze, assicura la dissociazione fra la crescita economica ed il suo impatto sull'ambiente, il rispetto delle condizioni di stabilità ecologica, la salvaguardia della biodiversità ed il soddisfacimento dei requisiti sociali connessi allo sviluppo delle potenzialità individuali quali presupposti necessari per la crescita della competitività e dell'occupazione.

Link: <https://www.regione.abruzzo.it/delibera/8045351/view>;

<https://www.regione.abruzzo.it/content/progetto-la-strategia-regionale-dello-sviluppo-sostenibile>

- **Piano di Adattamento al Cambiamento Climatico della Regione Abruzzo**

Il progetto Piano di Adattamento ai Cambiamenti Climatici della Regione Abruzzo ha come primo impegno la formulazione di un profilo climatico della Regione Abruzzo dal quale poi sviluppare un piano di adattamento specifico per la Regione.

Per la formulazione di un piano di adattamento che sia efficace è assolutamente indispensabile il coinvolgimento delle varie parti interessate.

Il PACC Abruzzo intende assicurare, a tal fine, un processo attivo di partecipazione degli stakeholder. Il loro coinvolgimento, infatti, garantirà l'identificazione di capacità resilienti al fine di favorire la loro sistematizzazione nella futura strategia.

Link: <https://www.regione.abruzzo.it/content/piano-di-adattamento-ai-cambiamenti-climatici-pacc->

[abruzzo#:~:text=Il%20PACC%20Abruzzo%20intende%20assicurare,loro%20sistematizzazione%20nella%20futura%20strategia](https://www.regione.abruzzo.it/content/piano-di-adattamento-ai-cambiamenti-climatici-pacc-#:~:text=Il%20PACC%20Abruzzo%20intende%20assicurare,loro%20sistematizzazione%20nella%20futura%20strategia)

- **DGR 30.03.2000, n° 494. Atto di indirizzi, criteri e metodi per la realizzazione di interventi sui corsi d'acqua della Regione Abruzzo**

Atto di indirizzi, criteri e metodi per la realizzazione di interventi sui corsi d'acqua della Regione Abruzzo.

Link: <https://www.distrettoappenninomeridionale.it/images/PGRA/R.1.G.pdf>

- **DGR 590 del 20.09.2021**

Contratti di fiume: analisi status quo, indicazione criteri oggettivi per la qualificazione di avanzamento dei processi, approvazione schema di deliberazione e manifesto di avvio, documento strategico e piano di azione e procedure di finanziamento.

Link: <https://www.regione.abruzzo.it/content/dgr-n-590-del-20092021>

## 6. PROGRAMMI DI FINANZIAMENTO

### 6.1 Programma europeo LIFE

Il programma LIFE è il programma UE per l'ambiente e la lotta contro il cambiamento climatico. Si tratta di uno dei maggiori programmi finanziati all'interno del Green Deal europeo che mira a modernizzare l'interno continente coniugando lo sviluppo economico-industriale con il rispetto per l'ambiente.

L'obiettivo del programma è il raggiungimento delle emissioni zero entro il 2050 senza che ciò intacchi la produttività dell'Europa.

Il programma Life si struttura in quattro sottoprogrammi:

- Natura e biodiversità – Arrestare e invertire la perdita di habitat e specie selvatiche in tutti i settori;
- Economia circolare e qualità della vita – Sostenere la transizione verso un'economia circolare e proteggendo e migliorando le risorse naturali dell'UE, tra cui l'aria, il suolo e l'acqua;
- Mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici – Sostenere l'attuazione del quadro politico per l'energia e il clima 2030 con l'obiettivo di neutralità climatica dell'UE entro il 2050 e la nuova strategia dell'UE sul cambiamento climatico;
- Transizione energetica pulita – Sostenere e stimolare l'attuazione di politiche incentrate sull'efficienza energetica e sulle energie rinnovabili su piccola scala.

In particolare, sui temi del Contratto di Fiume Tordino, gli inviti a presentare proposte a partire dall'annualità 2025 potranno contenere sicuramente alcune opportunità, di seguito evidenziate sulla base dei programmi pluriennali di lavoro.

INVITO A PRESENTARE PROPOSTE LIFE			
Sottoprogramma	Priorità	Tipologia di intervento	Caratteristiche progetti
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suolo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pratiche di gestione sostenibile del suolo e della terra per eliminare effetti avversi</li> <li>• Preparazione ad eventi estremi e lotta alla desertificazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipologia: Innovazione/Best Practices</li> <li>• Cofinanziamento UE: 60%</li> </ul>

ECONOMIA CIRCOLARE E QUALITÀ DELLA VITA		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fertilità e biodiversità del suolo, recupero e rafforzamento della capacità di migliorare la qualità dell'acqua</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Budget indicativo per progetto: 1/5 milioni di euro</li> <li>Durata: 2/5 anni</li> <li>Partecipanti: &gt;=1</li> <li>Possibile scadenza bando 2025: settembre</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acqua (qualità e quantità)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Miglioramento della qualità dell'acqua</li> <li>Gestione rischi da alluvioni o siccità (in particolare Nature Based Solutions)</li> <li>Riduzione pressioni idromorfologiche</li> <li>Misure di risparmio dell'acqua</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Governance ambientale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Miglioramento delle capacità della PA nell'implementazione di una visione olistica dell'ambiente attraverso il coinvolgimento delle autorità responsabili e la collaborazione istituzionale a differenti livelli territoriali.</li> </ul>	
CLIMA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adattamento ai cambiamenti climatici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nature based solutions (capacity building, attrazione investimenti, utilizzo in agricoltura, ...)</li> <li>Gestione dell'acqua (es. gestione derivazioni, concessioni e permessi...)</li> </ul>	

**Tabella n.12** – Possibili priorità invito a presentare proposte LIFE 2025

Link: [https://cinea.ec.europa.eu/programmes/life\\_en](https://cinea.ec.europa.eu/programmes/life_en)

## 6.2 Programma europeo Horizon Europe

Horizon Europe è il Programma quadro dell'Unione europea per la ricerca e l'innovazione per il periodo 2021-2027.

Il Programma è il più vasto programma di ricerca e innovazione transnazionale al mondo, ha una durata di sette anni – corrispondente al bilancio di lungo termine dell'UE – e una dotazione

finanziaria complessiva di 95,5 miliardi (a prezzi correnti), cifra che include i 5,4 miliardi destinati al piano per la ripresa Next Generation EU.

Horizon Europe finanzia attività di ricerca e innovazione – o attività di sostegno a R&I – e lo fa principalmente attraverso inviti a presentare proposte (call for proposals) aperti e competitivi ed è attuato direttamente dalla Commissione europea. Le attività di ricerca e innovazione devono concentrarsi esclusivamente su applicazioni civili.

L'obiettivo generale di Horizon Europe è ottenere un impatto scientifico, tecnologico, economico e sociale dagli investimenti dell'UE in ricerca e innovazione, in modo da:

- rafforzare le basi scientifiche e tecnologiche dell'Unione e promuovere la sua competitività in tutti gli Stati membri;
- attuare le priorità strategiche dell'Unione e concorrere alla realizzazione delle politiche europee, contribuendo a fronteggiare le sfide globali del nostro tempo, enunciate dagli obiettivi di sviluppo sostenibile (SDGs) dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite e dall'Accordo di Parigi sul clima;
- rafforzare lo Spazio europeo della ricerca.

Il Programma Quadro intende, pertanto, sfruttare al massimo il valore aggiunto dell'Unione europea concentrandosi su obiettivi e attività che non possono essere realizzati in modo efficace dai singoli Stati membri.

In particolare, Horizon Europe prevede 5 missioni:

- 1) Adattamento ai cambiamenti climatici;
- 2) Lotta al cancro;
- 3) Oceani;
- 4) Città climaticamente neutre e intelligenti;
- 5) Un patto "per i suoli" europei.

Dall'analisi del piano strategico di Horizon Europe 2025-2027 che indirizzerà le priorità finanziabili dai programmi di lavoro tematici, emergono diversi ambiti di potenziale interesse per il contratto di fiume Tordino riportati nella tabella seguente.

<b>HORIZON EUROPE – PIANO STRATEGICO 2025/2027</b>	<b>AREE DI INTERVENTO PRIORITARIE</b>	<b>TEMI INDIVIDUATI DAL CdF TORDINO</b>
<b>CLUSTER 3 - SICUREZZA CIVILE PER LA SOCIETÀ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevenzione e gestione dei disastri naturali</li> <li>• Resilienza delle infrastrutture critiche</li> <li>• Protezione delle risorse idriche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestione del rischio idraulico</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protezione delle infrastrutture critiche (depuratori, acquedotti)</li> <li>• Sistemi di monitoraggio e allerta</li> </ul>
<b>CLUSTER 5 - CLIMA, ENERGIA E MOBILITÀ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adattamento ai cambiamenti climatici nella gestione delle risorse idriche</li> <li>• Prevenzione e gestione di eventi meteorologici estremi (alluvioni, siccità)</li> <li>• Resilienza idrica e gestione efficiente delle risorse idriche</li> <li>• Nature-based solutions per l'adattamento climatico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ecosistemi filtro/fasce tampone</li> <li>• Gestione eventi meteorologici estremi</li> <li>• Rinaturalizzazione e riqualificazione fluviale</li> </ul>
<b>CLUSTER 6 - ALIMENTAZIONE, BIOECONOMIA, RISORSE NATURALI, AGRICOLTURA E AMBIENTE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protezione e ripristino degli ecosistemi e dei servizi ecosistemici</li> <li>• Gestione integrata delle acque e resilienza idrica</li> <li>• Riduzione dell'inquinamento (compreso quello da nutrienti agricoli)</li> <li>• Governance innovativa per la sostenibilità ambientale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fasce tampone in aree agricole</li> <li>• Fitodepurazione a valle degli impianti di depurazione</li> <li>• Rinaturalizzazione delle aree dei depuratori dismessi</li> <li>• Monitoraggio e controllo della qualità delle acque</li> <li>• Riutilizzo acque depurate per irrigazione</li> </ul>
<p><b>Altri elementi trasversali rilevanti</b></p> <p>Approccio multi-stakeholder e coinvolgimento delle comunità locali</p> <p>Integrazione di soluzioni tecnologiche e nature-based</p> <p>Focus sulla resilienza e adattamento climatico</p> <p>Necessità di governance innovativa e integrata</p>		

**Tabella n.13** – Comparazione tra priorità strategiche di Horizon Europe 2025/2027 e Contratto di Fiume Tordino

Link: [https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe\\_en](https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe_en)



### 6.3 Programmi di cooperazione territoriale Interreg

#### Euromed

Il programma di cooperazione territoriale EuroMed si caratterizza per una forte attenzione all'ambiente e al clima, in linea con l'attenzione posta a questi due temi dall'Unione Europea e in continuità con la programmazione precedente, e per un rinnovato impegno su come promuovere la cooperazione nella regione del Mediterraneo.

L'architettura del programma è incentrata infatti sul raggiungimento di tre obiettivi specifici:

- 1) “smarter MED” - un'area mediterranea più intelligente;
- 2) “greener MED” - un'area mediterranea più verde;
- 3) “green living areas” - un'area mediterranea dove vivere una vita in armonia con la natura.

L'obiettivo di un turismo sostenibile è considerato trasversale all'intero lavoro del programma, così da sostenere le regioni MED nel praticare una governance del turismo che consenta continui miglioramenti della sostenibilità ambientale, sociale ed economica, l'aumento della competitività attraverso la qualità e le innovazioni, e il monitoraggio di strategie e politiche.

Link: <https://interreg-med.eu/>

#### Italia/Croazia

Italia-Croazia è il programma di cooperazione territoriale europea transfrontaliera che coinvolge parti delle regioni italiane e croate che si affacciano sul mare adriatico.

Il Programma di cooperazione transfrontaliera Italia-Croazia 2021-2027, con una dotazione finanziaria FESR ridefinita – rispetto al periodo 2014-2020 – in € 172.986.266,00 opererà su un'area di programma inalterata rispetto alla precedente programmazione.

Italia-Croazia 2021-2027 si concentrerà su innovazione e sostenibilità nell'economia blu, capitalizzazione delle precedenti esperienze di cooperazione e creazione di sinergie con EUSAIR.

In aderenza a questa visione, il Programma intende:

- ✓ promuovere uno sviluppo economico sostenibile attraverso politiche di innovazione verde e blu;
- ✓ tutelare i beni naturali anche attraverso strategie di adattamento climatico e misure di prevenzione dei rischi;
- ✓ valorizzare il patrimonio culturale attraverso prodotti turistici sostenibili e diversificati;
- ✓ migliorare le soluzioni di mobilità transfrontaliera;
- ✓ potenziare la capacità istituzionale e ridurre gli ostacoli transfrontalieri.

Link: <https://www.italy-croatia.eu/>

### 6.4 SNAI – Strategia Nazionale Aree Interne

La Strategia Nazionale per le Aree Interne (SNAI) rappresenta una politica nazionale innovativa di sviluppo e coesione territoriale che mira a contrastare la marginalizzazione ed i fenomeni di declino demografico propri delle aree interne del nostro Paese.

Un progetto ambizioso di politica *place based*, che ha sviluppato nuove modalità di governance locale multilivello volte ad affrontare, attraverso l'adozione di un approccio integrato orientato alla

promozione e allo sviluppo locale, le sfide demografiche e dare risposta ai bisogni di territori caratterizzati da importanti svantaggi di natura geografica o demografica.

Territori fragili, distanti dai centri principali di offerta dei servizi essenziali e troppo spesso abbandonati a loro stessi, che però coprono complessivamente il 60% dell'intera superficie del territorio nazionale, il 52% dei Comuni ed il 22% della popolazione. L'Italia più "vera" ed anche più autentica, la cui esigenza primaria è quella di potervi ancora risiedere, oppure tornare.

Su tali luoghi la Strategia nazionale punta ad intervenire, investendo sulla promozione e sulla tutela della ricchezza del territorio e delle comunità locali, valorizzandone le risorse naturali e culturali, creando nuovi circuiti occupazionali e nuove opportunità; in definitiva contrastandone l' "emorragia demografica".

Le aree selezionate dalla SNAI sono settantadue; ne fanno parte complessivamente 1077 comuni per circa 2.072.718 abitanti.

All'interno dell'area del Contratto di Fiume è attiva una Strategia Nazionale per le Aree Interne (SNAI):

- ✓ SNAI Alto Aterno – Gran Sasso Laga.

All'interno delle strategie sono previsti interventi specifici per valorizzare la risorsa acqua sia in chiave ambientale sia in chiave turistica e di governance. Inoltre, si prevede di incentivare la partecipazione e la formazione di attori sul territorio.

Un altro aspetto rilevante all'interno della SNAI è legato al fiume come risorsa per l'agricoltura al fine di incentivare la multifunzionalità dell'azienda agricola, ad oggi ancora poco sviluppata, attivando processi di integrazione tra agricoltura ed altri settori. In sintesi, si prevede un uso plurimo delle acque del territorio – per scopi turistico-ricreativi, agricoli, civili, ambientali – in sintonia con i moderni canoni della sostenibilità ambientale. Pertanto, gli interventi previsti nel Contratto di Fiume possono trovare spazio ed essere incentivati all'interno delle SNAI attive sul territorio.

Link: <https://www.agenziacoesione.gov.it/strategia-nazionale-aree-interne/>

## **6.5 Accordo di partenariato politica di coesione 2021/2027**

Al fine di contribuire agli ambiziosi obiettivi del Green Deal europeo verso un'economia dell'UE climaticamente neutra e circolare entro il 2050, e in linea con i principi di sostenibilità, estetica ed inclusione dell'iniziativa Nuovo Bauhaus Europeo, l'Italia si impegna ad utilizzare i Fondi europei della politica di coesione massimizzandone l'impatto per: fornire energia pulita e sicura, a prezzi accessibili; accelerare il passaggio a una mobilità sostenibile e intelligente; mobilitare l'industria per un'economia pulita e circolare; realizzare ristrutturazioni efficienti sotto il profilo energetico; ambire ad azzerare l'inquinamento per un ambiente privo di sostanze tossiche; preservare e ripristinare gli ecosistemi e la biodiversità; rendere le regioni, le città e le infrastrutture nuove o esistenti resilienti agli impatti dei cambiamenti climatici; mobilitare la ricerca e promuovere l'innovazione e favorire l'accrescimento delle conoscenze e delle competenze per la sostenibilità.

Nelle politiche di investimento sarà data priorità alle tipologie di intervento che massimizzano il contrasto al cambiamento climatico. Una specifica attenzione dovrà essere dedicata alla tutela e

valorizzazione della biodiversità in continuità e rafforzamento di quanto programmato e realizzato nel ciclo 2014-2020. Saranno valorizzate, inoltre, le iniziative progettuali di tutela ambientale fondate su strumenti partecipativi, come i Contratti di Fiume o altri strumenti volontari, in quanto in grado di responsabilizzare operatori e comunità locali nella corretta gestione delle risorse naturali.

Si terrà in conto il principio "non arrecare un danno significativo" negli investimenti realizzati nell'ambito di tutti gli Obiettivi strategici di policy, quali:

- ✓ Obiettivo di policy 1: un'Europa più intelligente
- ✓ Obiettivo di policy 2: un'Europa più verde
- ✓ Obiettivo di policy 3: un'Europa più connessa
- ✓ Obiettivo di policy 4: un'Europa più sociale e inclusiva
- ✓ Obiettivo di policy 5: un'Europa più vicina ai cittadini

#### FESR

La strategia del Programma regionale FESR 2021-2027 della Regione Abruzzo contribuisce al conseguimento degli obiettivi strategici dell'Unione europea sostenendo interventi rivolti al conseguimento dei traguardi fissati per un'economia climaticamente neutra (Green Deal europeo) e per una società giusta e inclusiva (Social Pillar europeo) e della transizione digitale (la Digital Strategy europea), inseriti nel più ampio contesto di adesione all'Agenda ONU 2030.

In linea con tutti i documenti di programmazione territoriale, l'obiettivo delle azioni programmate nell'ambito del PR FESR 2021-2027 è il benessere delle persone, il progresso sociale e la sostenibilità ambientale, con un riferimento a quattro capisaldi culturali della visione dell'Abruzzo al 2030, che sono:

- 1) Radici
- 2) Identità
- 3) Comunità
- 4) Sicurezza

Questi quattro pilastri della visione programmatica dell'Abruzzo prossimo ispirano la programmazione degli Obiettivi di policy e degli obiettivi specifici ad essi collegati nella costruzione del quadro delle azioni che il PR attuerà.

Il programma di base su sei priorità:

- 1) Priorità I Ricerca, competitività e sviluppo;
- 2) Priorità II Connettività digitale;
- 3) Priorità III Energia e ambiente;
- 4) Priorità IV Mobilità urbana sostenibile;
- 5) Priorità V Riequilibrare l'Abruzzo per un benessere diffuso;
- 6) Priorità VI Assistenza Tecnica.

### FSEplus

La strategia del Programma regionale FSE Plus 2021-2027 della Regione Abruzzo contribuisce al conseguimento degli obiettivi strategici dell'Unione europea sostenendo interventi rivolti al conseguimento dei traguardi per il 2030 fissati per una società giusta e inclusiva (Social Pillar europeo) in materia di occupazione, competenze e protezione e inclusione sociale nel più ampio contesto di adesione all'Agenda ONU 2030 per lo sviluppo sostenibile e in coerenza con le Strategie nazionali e regionali di Sviluppo sostenibile.

Una particolare attenzione è dedicata ai contesti territoriali e sociali più fragili per favorire la piena valorizzazione delle energie regionali, coinvolgendo pienamente tutte le componenti della società regionale e promuovendo la partecipazione responsabile del sistema produttivo regionale con investimenti indirizzati a percorsi di sviluppo sostenibili e in grado di fornire occasioni di lavoro di qualità. In linea con i documenti di programmazione regionale, le azioni programmate a valere sul PR FSE Plus Abruzzo poggiano su politiche inclusive che hanno come obiettivo il benessere degli individui, lo sviluppo sostenibile del territorio e il progresso sociale. Una particolare attenzione è rivolta alle fragilità e ai gravi squilibri territoriali presenti nella regione.

Il Programma Regionale FSE Plus avrà forti sinergie con il PR FESR Abruzzo e sarà complementare ad altre programmazioni nazionali. Rispetto ai temi 'Occupazione' e 'Occupazione giovanile', l'Abruzzo è destinatario anche dei fondi nazionali provenienti dal PN 'Giovani, donne e lavoro'.

Il Programma regionale FSE Plus Abruzzo è strutturato in quattro priorità:

- ✓ Occupazione;
- ✓ Istruzione formazione e competenze;
- ✓ Inclusione e protezione sociale;
- ✓ Occupazione giovanile.

### FEASR

Il Programma di Sviluppo Rurale (PSR) per l'Abruzzo dà particolare rilievo alle azioni legate alla preservazione, ripristino e valorizzazione degli ecosistemi connessi all'agricoltura e alla silvicoltura e al potenziamento della competitività dell'agricoltura.

La nuova programmazione contribuisce a dare attuazione alle priorità obiettivi generali previsti nella nuova PAC 2023-2027, quali:

- 1) Obiettivo generale 1 – Promuovere un settore intelligente, competitivo, resiliente e diversificato che garantisca la sicurezza alimentare a lungo termine;
- 2) Obiettivo generale 2 – Sostenere e rafforzare la tutela dell'ambiente, compresa la biodiversità, e l'azione per il clima e contribuire al raggiungimento degli obiettivi dell'Unione in materia di ambiente e clima, compresi gli impegni assunti a norma dell'accordo di Parigi;
- 3) Obiettivo generale 3 – Rafforzare il tessuto socioeconomico delle aree rurali.

Il conseguimento degli Obiettivi generali è perseguito mediante 10 Obiettivi Specifici (OS): 9 obiettivi specifici e 1 trasversale (AKIS). Gli OS sono: 1) garantire un reddito equo agli agricoltori; 2)

aumentare la competitività; 3) migliorare la posizione degli agricoltori nella filiera alimentare; 4) agire per contrastare i cambiamenti climatici; 5) tutelare l'ambiente; 6) salvaguardare il paesaggio e la biodiversità; 7) sostenere il ricambio generazionale; 8) sviluppare aree rurali dinamiche; 9) proteggere la qualità dell'alimentazione e della salute; 10) promuovere le conoscenze e l'innovazione (AKIS).

### FEAMPA

Il PO FEAMPA supporta gli obiettivi della Politica comune della pesca e contribuisce al conseguimento delle 3 Strategie della Commissione Europea "Green Deal", "Dal produttore al consumatore" e "Strategia per la biodiversità", attraverso l'introduzione di una pluralità di azioni volte a favorire, sia per la pesca che per l'acquacoltura, la transizione verso mezzi di produzione più sostenibili.

Le sfide del PO FEAMPA entro il 2030 sono:

- ✓ transizione verde;
- ✓ transizione digitale;
- ✓ resilienza;
- ✓ favorire trasversalmente i processi di innovazione.

Nella nuova programmazione, per la prima volta il FEAMPA sosterrà gli impegni e gli obiettivi internazionali dell'Ue a favore di oceani sicuri, protetti puliti e gestiti in modo sostenibile. Sarà, inoltre, prevista una sinergia con altre politiche dell'UE, attraverso un contributo alla lotta ai cambiamenti climatici e alle altre strategie UE (Green Deal, Farm to Fork, Biodiversità), e una strategia di sviluppo locale partecipativo attraverso il sostegno ai partenariati locali è esteso a tutti i settori dell'economia blu.

Il Programma FEAMPA della Regione Abruzzo, si basa su quattro priorità:

- 1) promuovere la pesca sostenibile e il ripristino e la conservazione delle risorse biologiche acquatiche;
- 2) promuovere l'attività di acquacoltura sostenibile, e la trasformazione e commercializzazione dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura, contribuendo alla sicurezza alimentare dell'UE;
- 3) consentire la crescita di un'economia blu sostenibile nelle aree costiere, insulari e interne e promuovere lo sviluppo delle comunità di pesca e acquacoltura;
- 4) rafforzare la governance internazionale degli oceani e garantire oceani e mari sicuri, protetti, puliti e gestiti in modo sostenibile.

Link:

- <https://coesione.regione.abruzzo.it/fondi/fsc/accordo-coesione-2021-2027;>
- <https://www.regione.abruzzo.it/content/programmazione-2021-2027.>