

**CONTRATTO DI FIUME "BASSA VALLE DEL FIUME CALORE"**  
**Relazione preliminare**



**ATTUAZIONE LEGGE REGIONALE N.5 DEL 6 MAGGIO 2019**

**AVVIO DALLE ATTIVITÀ PER LA SOTTOSCRIZIONE  
DI CONTRATTI DI FIUME A REGIA REGIONALE  
(ART.3 COMMA 5)**

**CONTRATTO DI FIUME  
BASSO CALORE BENEVENTANO**



**REGIONE CAMPANIA – DIREZIONE GENERALE 50.06 -  
UFFICIO C.D.F – SOGGETTO CAPOFILA  
L'ENTE PARCO REGIONALE DEL TABURNO CAMPOSAURO**

**CONTRATTO DI FIUME "BASSA VALLE DEL FIUME CALORE"**  
**Relazione preliminare**

**PROTOTIPO CdF BASSA VALLE DEL FIUME CALORE**

Pagina | 1

<b>Coordinatore regionale</b>	Dr. G. Lombardi		
<b>RUP Soggetto Attuatore</b> (l'Ente Parco Regionale del Taburno Camposauro)		<b>SEGRETERIA T.O.</b>	
		Funzionari regionali	Dr.ssa Contrada
		Sogesid	Dr Lombardi Supporto tecnico
		Tecnici Soggetto Attuatore	
<b>SEDE DEL CONTRATTO</b>			

**CONTRATTO DI FIUME “BASSA VALLE DEL FIUME CALORE”  
Relazione preliminare**

## Sommario

PREMESSA .....	3	<i>Pagina   2</i>
1. ITER AMMINISTRATIVO DELL’INIZIATIVA A REGIA REGIONALE.....	6	
1.1 Cabina di regia - laboratori tematici – manifestazione di interesse.....	6	
2. IL SOTTOBACINO BACINO IDROGRAFICO DELLA BASSA VALLE DEL FIUME CALORE.....	9	
2.1 Inquadramento generale.....	9	
2.2 Contesto pianificatorio nell’ambito della programmazione provinciale.....	10	
2.3 Aspetti socio-economici .....	11	
2.4 Inquadramento territoriale e geografico dell’ambito “Basso Calore” .....	12	
2.5 Geomorfologia dell’area.....	12	
2.6 Inquadramento geologico ed idrogeologico .....	15	
2.7 Inquadramento climatico ed idrogeologico .....	17	
2.8 Inquadramento floro-faunistico .....	18	
2.9 Il sistema delle aree Protette .....	18	
2.10 Criticità ambientali .....	19	
2.10.1 Criticità legate alle risorse idriche .....	19	
2.10.2 Criticità legate ai fenomeni di dissesto idrogeologico (frane e alluvioni) .....	21	
2.11 Risorse ed opportunità del territorio .....	22	
2.11.1 Le risorse storico/culturali presenti sul territorio .....	23	
2.11.2 Il sistema storico/insediativo.....	24	
2.12 Analisi SWOT.....	24	
3. CORPI IDRICI PRESENTI NELL’AREA DI INTERESSE .....	28	
3.1 Criticità e valenze dei Corpi Idrici .....	28	
4. OBIETTIVI E STRATEGIE DEL CONTRATTO DI FIUME.....	30	
5. DALL’ANALISI TERRITORIALE ALLE PROPOSTE DI INTERVENTO .....	32	
6. PRIORITA’ .....	35	
7. QUADRO ECONOMICO .....	36	

## **RELAZIONE PRELIMINARE**

### **PREMESSA**

I Contratti fiume (CdF) di cui all'articolo 68 bis del decreto legislativo 152/2006, sono strumenti di programmazione negoziata e partecipata attraverso i quali dare attuazione alle politiche di sostenibilità ambientale.

Attraverso la partecipazione diffusa, i CdF si pongono l'obiettivo di riqualificare i territori di un determinato bacino idrografico tramite interventi multi settoriali e coinvolgendo, su base volontaria, di tutti gli enti istituzionali ed i soggetti privati insistenti sul territorio per dare vita ad una visione condivisa per la gestione di un bacino/sottobacino fluviale.

Emergenza idrogeologica, tutela e valorizzazione dei paesaggi fluviali, sviluppo integrato del territorio sono i pilastri fondanti di tali accordi programmatici. L'obiettivo è di dar vita ad un processo continuo tramite non solo il contributo di figure professionali ma soprattutto con l'apporto della cosiddetta società civile. Si configura in tal modo un processo partecipativo in cui l'interesse collettivo risulta il propellente fondamentale e il centro dell'azione.

Dette attività si svolgono in attuazione della direttiva 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2000, relativa all'azione comunitaria in materia di acque, della direttiva 2007/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2007, relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni, delle direttive 43/92/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992, relativa alla conservazione degli habitat naturali e 2008/56/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 17 giugno 2008, relativa alla strategia per l'ambiente marino, nonché della parte III del D. Lgs. del 3 aprile 2006, n. 152.

I CdF trovano applicazione, tra l'altro, nei programmi e piani del settore idrico, tra cui il Piano di gestione delle Acque dell'Appennino meridionale (PdG) ed il Piano di Tutela delle Acque della Regione Campania (PTA).

In particolare, ritroviamo tali strumenti tra le azioni generali del PdG (*AG.14 Contratti di fiume e AG.10 Attuazione del Percorso di Partecipazione Pubblica, anche mediante progetti di informazione, formazione e partecipazione di “Laboratorio Ambientale”*) e nella Misura 76 del PTA in corso di adozione (*Adempimenti di cui alla L.R. 6 maggio 2019, n. 5 “Disposizioni per la tutela dei corpi idrici della Campania, per la valorizzazione integrata sostenibile dei bacini e sottobacini Idrografici e la diffusione dei Contratti di Fiume”; Adozione di Linee guida per le procedure di attuazione dei CdF e la disciplina degli “Organi e funzioni dei Contratti di Fiume” di cui all'articolo 4 della L.R.*).

La misura di Piano richiama proprio gli adempimenti della legge regionale di recente emanazione (L.R. 6 maggio 2019 n.5) con la quale, oltre a riconoscere i Contratti di Fiume quale strumento per la riqualificazione ambientale dei bacini idrografici regionali, avvia un'attività di sensibilizzazione per promuovere l'utilizzo di tale strumento.

La L.R. n.5/2019, all'articolo 1, prevede che la Regione Campania promuova e sostenga la diffusione dei Contratti di fiume attraverso l'utilizzo sostenibile delle acque interne, superficiali e sotterranee, costiere e di transizione, il recupero e il mantenimento delle condizioni di naturalità, la riqualificazione ambientale-paesaggistica e la connessa riqualificazione socioeconomica dei bacini e sottobacini idrografici in funzione del raggiungimento e del mantenimento degli obiettivi di tutela qualitativa e quantitativa delle acque, di riduzione dei rischi naturali e antropici ed una integrazione degli interventi per **ambiti territoriali omogenei**.

**CONTRATTO DI FIUME “BASSA VALLE DEL FIUME CALORE”**  
**Relazione preliminare**

In tal senso, la Giunta regionale, con DGRC n.596/2019, per dare piena attuazione alla L.R. n.5/2019, ha stabilito la necessità di procedere alla:

- individuazione di cinque ambiti territoriali omogenei nell’ambito dei quali avviare e sviluppare attività sperimentali e prototipali ed in tali contesti la Regione, e per essa la DG 50.06, assume il ruolo di **soggetto Capofila**;
- organizzazione di una manifestazione d’interesse estesa a tutto il territorio regionale ed aperta ai soggetti interessati ad avviare iniziative tese a sviluppare questo tipo di attività.

Nel contempo l’Ufficio C.d.F., costituito con DD n.182/2019 in attuazione della L.R. n.5/2019, ha effettuato una serie di attività di verifica dello stato di attuazione delle iniziative precedentemente avviate sul territorio relativamente alla costituzione di CdF.

Tale azione ha accertato che nessuna, delle pur numerose iniziative avviate, ha concretizzato un percorso lineare, omogeneo e soprattutto duraturo e nessuna di questa si è realmente radicata sul territorio producendo risultati apprezzabili.

Tale ricognizione ha fatto emergere, inoltre, che per alcuni ambiti territoriali omogenei, soprattutto nelle aree interne, vi era la necessità di avviare processi di pianificazione e programmazione in linea con le direttive prima citate atteso il mancato sviluppo di azione programmatiche concrete e nei quali si ritiene possibile avviare, in forza dell’art. 3 comma 5, un CdF a “**regia regionale**”.

Gli **ambiti territoriali omogenei**, individuati, con DGRC n.596 /2019 sono i seguenti:

Fieme Ofanto
Fieme Sele Tanagro
Invaso Campolattaro
Fieme Calore Irpino
Lago Matese

D’intesa con l’Assessorato all’ambiente e con l’UDCP40 01 13 - *Ambiente ed ecosistema. Supporto alle strategie ambientali relative alle aree interne. Ciclo integrato delle acque. Ecoballe. Politiche agricole, alimentari e forestali*, si sono concretizzati una serie di incontri esplorativi con i vari soggetti pubblici che hanno manifestato interesse ad avviare un percorso condiviso per la sottoscrizione di CdF.

In particolare per il bacino idrografico del Fiume Calore Irpino, quale **ambito territoriale omogeneo**, l’Ente Parco Regionale del Taburno-Camposauro ha rappresentato l’intenzione di avviare le procedure per un Contratto di Fiume che interessa il tratto compreso tra la confluenza del Torrente Ienga e quella del Calore nel Volturno.

I Comuniche al momento potrebbero essere coinvolti nell’iniziativa sono i seguenti: Castelpoto, Foglianise, Torrecuso, Ponte, Paupisi, San Lorenzo Maggiore, Vitulano, Guardia Sanframondi, Solopaca, Castelvenere, Telesse Terme, Melizzano.

Il giorno 21/11/2019, presso gli Uffici della Giunta regionale è stato avviato un tavolo tecnico di confronto per verificare la fattibilità dell’iniziativa in tale ambito territoriale omogeneo ed avviare un processo tecnico amministrativo sperimentale finalizzato alla definizione di un CdF a “regia regionale”.

Acquisita la disponibilità dell’Ente Parco Regionale del Taburno-Camposauro a svolgere quest’attività sperimentale e le funzioni di **soggetto attuatore**, si è concordato che lo stesso, in

qualità di conoscitore e soggetto deputato a svolgere anche le funzioni di promozione territoriale, avrebbe iniziato a predisporre una bozza di relazione preliminare, nella quale inquadrare il contesto territoriale e gli enti coinvolti in linea con quanto previsto dall’art.1 della LR n.5/2019, focalizzando le criticità e le potenzialità territoriali presenti, gli obiettivi e le strategie attraverso le quali definire percorsi di condivisione e partecipazione locale (laboratori e tavoli tecnici di concertazione e condivisione) per raggiungere i suddetti obiettivi.

L’Ente Parco Regionale del Taburno-Camposauro ha trasmesso all’UOD 0608 la bozza di relazione preliminare, acquisita al protocollo regionale n. 686901 del 13/11/2019, sulla quale l’Ufficio CdF ha operato una attività di omogeneizzazione e di definizione degli aspetti amministrativi e di calibrazione degli obiettivi, verificando la coerenza degli stessi con le finalità della Legge Regionale e privilegiando, soprattutto nella fase di avvio della sperimentazione, le azioni di promozione e coinvolgimento dei vari stakeholder pubblici e privati.

Va infatti ricordato che il Contratto di Fiume rappresenta, a tutti gli effetti, un “patto territoriale volontario”, che deve partire dal basso, attraverso la partecipazione attiva di tutti i soggetti che vivono in un’area geografica ben definita e ricercano gli stessi obiettivi di tutela (qualità e sicurezza), riqualificazione e sostenibilità del territorio e della risorsa idrica.

Ciò stante, particolare attenzione va data a questa fase, atteso che l’avvio delle attività sperimentali si avvale di uno start –up regionale che, nel seguito, andrà rimodulato verso una gestione autonoma dell’Ente locale – soggetto attuatore, di auto promozione, anche economica, dell’iniziativa.

Il presente documento rappresenta il prodotto concertato e di avvio della sperimentazione di un CdF a **regia regionale per l’area della Bassa Valle del Fiume Calore.**

## 1. ITER AMMINISTRATIVO DELL'INIZIATIVA A REGIA REGIONALE

Con DGRC n.596 del 27/11/2019 la Regione Campania, in forza della norma citata ha ritenuto opportuno attivare dei contratti di fiume sperimentali o prototipali, a regia regionale, caratterizzanti ambiti territoriali omogenei connotati da particolari criticità.

A valle della individuazione degli ambiti territoriali omogenei, per dare concreta attuazione all'iniziativa in argomento, sono stati tenuti incontri formali ed informali con interlocutori istituzionali di vario ordine e grado i quali hanno espresso la propria disponibilità a svolgere attività di promozione ed attivazione locale, in conformità con quanto previsto dalla Linee Guida sui CdF.

In tali ambiti territoriali la regione, e per essa la DG 50.06, assume il ruolo di soggetto Capofila in base a quanto previsto dal comma 5 dell'art. 3 della L.R. 5/2019, ed organizza le attività secondo gli indirizzi delle Linee Guida, avvalendosi di Enti pubblici territoriali individuati quali Soggetti attuatori.

In questa fase di Start up, la DG 50.06, assume anche le funzioni che sono in capo al Comitato promotore.

L'ufficio CdF predispose, in piena e completa collaborazione con l'Ente Locale individuato, una Relazione Preliminare che costituisce il documento di base il quale, oltre ad un primo inquadramento dell'area, identifica la natura e le finalità generali del Contratto di Fiume e le azioni da sviluppare nella fase di consultazione da svolgere nell'ambito del territorio individuato.

A valle della definizione della Relazione Preliminare, l'Ufficio CdF, sempre d'intesa con l'ente locale individuato come soggetto attuatore, individua i corpi idrici di cui all'art.2 della LR n.5/2019, interessati dall'iniziativa e bandisce una manifestazione di interesse atta a coinvolgere i soggetti locali pubblici e privati interessati a condividere il percorso per la sottoscrizione del Contratto.

Acquisita le disponibilità dei vari stakeholder e condivisi i contenuti della relazione preliminare, con atto formale di ogni ente o soggetto partecipante, si sottoscrive il Documento d'Intenti, definito in base alle attività conoscitive preliminarmente svolte, e si avviano i laboratori territoriali tematici, eventualmente integrati, per la definizione del **Documento Strategico**.

### 1.1 Cabina di regia - laboratori tematici - manifestazione di interesse.

Nel costituire la Cabina di Regia i soggetti partecipanti individuano il Soggetto Capofila e nominano il Coordinatore della Cabina di Regia; in questa prima fase tali adempimenti sono di esclusiva competenza regionale per garantire l'omogeneità dei percorsi e dei prodotti nei cinque ambiti territoriali omogenei fino alla fase di redazione del Documento Strategico di seguito descritto, per cui il **Coordinatore della Cabina di Regia** è nominato dalla DG 50.06 con atto del Direttore Generale.

Nella Cabina di regia le funzioni di responsabile del procedimento, ai sensi di legge, sono svolte dal responsabile dell'ufficio tecnico dell'ente locale (individuato come soggetto attuatore).

Si procede, quindi, con la formale costituzione della **Segreteria Tecnica del CdF**, con sede presso l'ente locale individuato come soggetto attuatore, e si procede alla formale nomina della stessa che, in questa fase, **è costituita da funzionari regionali e dei tecnici coinvolti dall'ente locale** (anche mediante convenzione o altra forma in linea con la normativa vigente).

La **Cabina di Regia**, e per essa il Coordinatore, completata questa fase di organizzazione e strutturazione degli organi tecnici del CdF, propone alla DG 50.06 gli atti per la definizione di uno specifico atto amministrativo che approvi l'individuazione del bacino – sotto bacino, come definito dalla LR n.5/2019, nonché la presa d'atto dei documenti realizzati per l'attivazione dello specifico CdF.

Nel contempo, in questa fase sperimentale, si prevede di attivare, coinvolgendo i soggetti ricadenti nel territorio del CdF sperimentale, almeno i seguenti laboratori tematici territoriali:

- rischi naturali;
- paesaggio, urbanistica agricoltura;
- gestione della risorsa idrica.

A valle della formale costituzione degli organi tecnici del contratto, si procede a definire, una manifestazione d'interesse, circoscritta al territorio sopra descritto, al fine di acquisire un'intesa con i soggetti presenti e disponibili ad aderire ad un Contratto di Fiume in tale ambito territoriale.

Dall'esito dell'attività conoscitiva svolta dai laboratori dovrà emergere il **Documento d'intenti** da sottoporre alla sottoscrizione dei vari soggetti che volontariamente vorranno aderire all'iniziativa che, come evidenziato, verrà attivata mediante una mirata campagna di informazione che coinvolgerà anche aree esterne all'ambito del prototipo e ove possibile con scuole, istituti di formazione presenti sul territorio ed Enti del Terzo Settore.

Si procederà, quindi, a definire un **Piano preliminare di comunicazione e partecipazione relativo al prototipo sperimentale da definire di concerto tra ente locale soggetto attuatore e regione**; in ogni caso il processo di informazione e la condivisione dei contenuti dei documenti elaborati, nella fase preliminare e sino al Documento strategico, sarà seguita dalla Regione, mentre nelle fasi successive dovrà essere un chiaro impegno da parte del soggetto attuatore, che nel caso specifico si tratta dell'Ente Parco Regionale del Taburno-Camposauro, quale soggetto individuato a subentrare nel ruolo di Capofila.

In questa fase preliminare, come evidenziato nello specifico paragrafo, si prevede di realizzare almeno un convegno e/o più seminari tematici, quali luoghi figurati ove avviare quest'azione di sensibilizzazione territoriale in uno a contatti con enti ed associazioni nonché istituti scolastici per favorire momenti d'incontro e discussione.

Il **Documento d'intenti** redatto, in conformità alle Linee guida approvate con DGRC 314/2019, deve riportare almeno:

- l'elenco dei sottoscrittori;
- gli obiettivi e le fasi di lavoro per giungere alla sottoscrizione del CdF,
- la composizione iniziale della struttura organizzativa,
- i tempi di attuazione,
- il ruolo e gli impegni formali dei soggetti sottoscrittori.

Il **Documento d'intenti** una volta sottoscritto dai vari soggetti può dar luogo alla formale costituzione dell'Assemblea del CdF; già in questa fase, la sottoscrizione del documento, in uno alla presa d'atto di eventuali iniziative poste autonomamente in essere da altri soggetti, potrà essere **estesa a soggetti posti al di fuori dell'area di sviluppo del prototipo**.

Il Documento sottoscritto verrà sottoposto all'attenzione dalla Giunta regionale che, con atto formale della DG 50.06, prenderà atto del lavoro svolto in forma sperimentale. Esso sarà inoltrato, al fine del monitoraggio delle attività avviate in materia di CdF, all'Osservatorio regionale per valutare le potenzialità del bacino interessato. Quindi condiviso dall'Assemblea del Contratto di Fiume.

Definita questa fase la Regione, e per essa la DG 50.06, d'intesa con l'Ente Parco Regionale del Taburno-Camposauro, individuato quale soggetto attuatore per l'**ambito territoriale omogeneo** oggetto del presente documento sperimentale, favorisce il subentro dello stesso nelle funzioni di regia e coordinamento e, quindi, di **soggetto Capofila**.



L’Ente Parco Regionale del Taburno-Camposauro convoca i soggetti firmatari del Documento per la costituzione dell’Assemblea del Contratto di Fiume e salvo diversa decisione dell’Assemblea di Contratto, subentra nel ruolo di coordinamento, assumendo e nominando il Coordinatore della cabina di regia del CdF che, a questo punto, non avrà più un carattere sperimentale.

La cabina di regia, attraverso la Segreteria tecnica eventualmente allargata ai nuovi soggetti subentranti, procederà nella definizione del **Documento strategico**, contenente la Fattibilità Finanziaria e quella Economica, e curerà gli adempimenti connessi alla sua approvazione da parte dell’Assemblea e la successiva trasmissione all’Osservatorio regionale al fine di verificarne la coerenza con quanto previsto nella L.R. n. 5/2019, ed in particolare per ciò che concerne la pianificazione sovra ordinata di settore.

La predisposizione del **Documento Strategico**, avverrà così come delineato nelle Linee Guida approvate con DGRC n.314/2019.

Il DS verrà trasmesso all’Osservatorio regionale al fine di verificarne la coerenza con quanto previsto nella L.R. n. 5/2019, ed in particolare per ciò che concerne la pianificazione sovra ordinata di settore.

La verifica della coerenza è effettuata previa istruttoria del competente Ufficio regionale sui CdF che funge da segreteria dell’Osservatorio; l’istruttoria tenderà a valutare prioritariamente la coerenza tra gli aspetti legati alla sicurezza del territorio ed al raggiungimento di uno stato qualitativo, almeno buono, dei corpi idrici individuati.

Successivamente l’Ente Parco Regionale del Taburno Camposauro, **quale soggetto Capofila**, attraverso la Cabina di regia e la segreteria tecnica, dovrà procedere alla redazione del Programma d’Azione, quale strumento operativo del CdF, in quanto contiene le azioni (progetti materiali ed immateriali) che determinano la realizzazione degli obiettivi previsti, con particolare attenzione agli interventi che contribuiscono al raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale fissati dalla Direttiva 2000/60/CE.

Le fasi successive riguarderanno la predisposizione da parte della Segreteria tecnica del **Piano di comunicazione e partecipazione** e del **Piano di Monitoraggio** (da sottoporre ad approvazione da parte della cabina di regia) che individua in modo chiaro le modalità e le tempistiche attraverso cui garantire il coinvolgimento, l’informazione, la consultazione e la condivisione attiva di tutti i soggetti in funzione del ruolo riconosciuto ed esercitato nell’ambito del processo partecipativo nonché la più chiara ed ampia comunicazione, per rendere pubblica e trasparente l’azione del Contratto.

Il Piano di comunicazione deve, tra l’altro, individuare le tecniche e le modalità più idonee (workshop, incontri tematici, mailing- list “ragionate”, seminari formativi, etc.) per far emergere dal processo criticità e problematiche e per garantire condivisione e supporto all’operato della Cabina di Regia.

## 2. IL SOTTOBACINO BACINO IDROGRAFICO DELLA BASSA VALLE DEL FIUME CALORE

La scelta dello specifico sottobacino del Fiume Calore trova fondamento in quanto previsto nelle procedure per istituire i CdF, laddove si chiarisce che le stesse possono essere attivate da portatori di interessi pubblici e/o privati, territorialmente interessati compresi entro un bacino o sotto - bacino idrografico, o altro ambito territoriale coerente con le definizioni di cui alla LR n.5/2019, per cui è possibile l’attivazione dei CdF anche su realtà territoriali più contenute e/o più estese rispetto alle Aree idrografiche individuate nell’ambito del PTA, nonché a scala interregionale.

Lo specifico sottobacino presenta caratteri ambientali, territoriali e socio economici assolutamente complementari e omogenei, anche nei riguardi delle problematiche ambientali, che rendono quanto mai opportuna tale forma di coordinamento nelle azioni di tutela e sviluppo ecosostenibile del territorio.

A tal fine è stata valutata sommariamente la coerenza e il rispetto delle finalità del Piano di Tutela delle Acque (PTA), nonché del PSAI redatti dalle ex Autorità di bacino di cui alla L.183/89, rispetto agli obiettivi specifici che il CdF intende porsi in relazione ad una gestione operativa della risorsa idrica e del territorio.

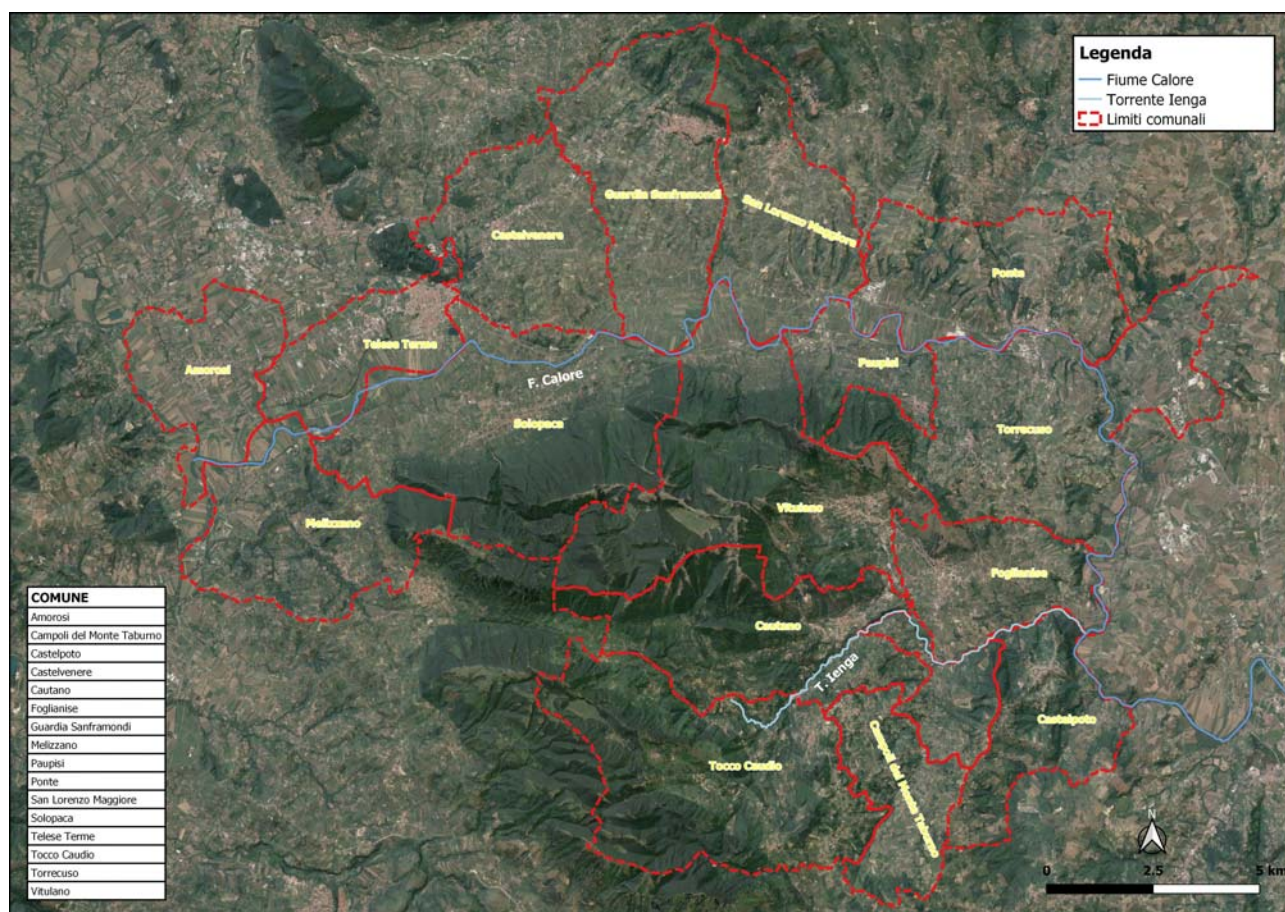


Figura 1 L’area della Bassa Valle del Calore nel bacino idrografico del fiume Volturno

### 2.1 Inquadramento generale

La descrizione del contesto è orientata a fornire un quadro generale dello stato del sistema socioeconomico nonché ambientale – territoriale dell’Area della BASSA VALLE DEL CALORE, ricompresa nell’area tra la confluenza del Torrente Ienga nel fiume Calore e quella del Calore nel Volturno, e fa riferimento specificamente ai territori del Sannio, del Capoluogo Benevento e i

susseguenti Comuni di Castelpoto, Foglianise, Torrecuso, Ponte, Paupisi, San Lorenzo Maggiore, Vitulano, Guardia Sanframondi, Solopaca, Castelvenere, Teleso Terme, Melizzano.

Il territorio in esame presenta risorse diffuse: antropiche, naturalistiche, culturali, archeologiche, architettoniche, rurali, enogastronomiche e folkloristiche di pregio che danno vita ad un potenziale socio-economico, allo stato attuale, non ancora adeguatamente valorizzato.

In questo territorio, che si connota come sostenibile, le sue potenzialità biologiche non sono state intaccate in maniera sensibile, in termini di biodiversità dai processi di crescita economica; infatti, nel tempo le attività antropiche si sono integrate in maniera significativa con le specie naturali e le caratteristiche ambientali.

Dal punto di vista geografico, il bacino idrografico del Basso Calore che è la spina dorsale del territorio in questione che parte a sud-est dalla conurbazione del comune capoluogo di provincia, a sud-ovest con il Massiccio del Taburno fino all'area della valle caudina e nella parte nord con il Titerno-Tammaro fino al vicino Matese.

Il territorio, dell'area interna della Campania, presenta altimetrie che variano in ragione delle differenti tipologie di ambienti che lo caratterizzano ed è connotato dalla Bassa Valle del Calore Beneventano con, in sponda sinistra gli ambienti montani del massiccio del Taburno dell'omonimo Parco, ed in sponda destra prevalentemente dagli ambienti vallivi e collinari del Titerno fino a toccare gli ambienti montani della dorsale del Matese. I collegamenti sono garantiti principalmente dall'asse viario della SS 372 Telesina che corre lungo le valli attraversate dal fiume Calore e su cui convergono le strade minori di collegamento ai comuni collinari e montuosi dell'area. Tale asse viario principale garantisce le connessioni con i rami autostradali dell'A1 e con il raccordo autostradale di BN per l'A16 NA BA. La stazione di Benevento con la costruenda linea ad Alta Capacità, garantisce i collegamenti ferroviari con Roma e Bari.

## **2.2 Contesto pianificatorio nell'ambito della programmazione provinciale**

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di BENEVENTO (PTCP), si basa sui seguenti principali indirizzi programmatici:

- Salvaguardia attiva e valorizzazione del territorio, del paesaggio e della qualità diffusa;
- Sviluppo equilibrato e cultura del territorio;
- Sviluppo compatibile delle attività economiche e produttive;
- Accessibilità e mobilità nel territorio;

Sulla base degli indirizzi programmatici il PTCP si declina nei seguenti obiettivi operativi:

- Contenimento del consumo di suolo;
- Tutela e promozione della qualità del Paesaggio;
- Salvaguardia della vocazione e delle potenzialità agricole del territorio;
- Rafforzamento della rete ecologica e la tutela del sistema delle acque attraverso il mantenimento di un alto grado di naturalità del territorio, minimizzazione degli impatti degli insediamenti presenti, promozione dell'economia rurale di qualità e del turismo responsabile;
- Qualificazione degli insediamenti antropici da un punto di vista urbanistico, paesaggistico ed ambientale;
- Realizzazione di una rete di servizi urbani adeguata ed efficiente;
- Realizzazione di sistemi energetici efficienti e sostenibili;
- Miglioramento dell'accessibilità del territorio e delle interconnessioni con le altre provincie e con le reti e infrastrutture regionali e nazionali di trasporto;
- Rafforzamento del sistema produttivo e delle filiere logistiche;

# CONTRATTO DI FIUME “BASSA VALLE DEL FIUME CALORE”

## Relazione preliminare

- Sviluppo dei sistemi turistici;
- Perseguimento della sicurezza ambientale.



Figura 2 Provincia di Benevento e area del CdF (in rosso all'interno del cerchio l'asta fluviale del Calore)

### 2.3 Aspetti socio-economici

Il territorio oggetto del CdF fa parte delle cosiddette Aree Interne, la cui principale attività economica è l'agricoltura.

Di notevole pregio le produzioni agricole del territorio, molte delle quali da tempo designate di eccellenza dall'Unione Europea con la concessione dei marchi di qualità. La qualità delle coltivazioni e dei prodotti alimentari che qui si producono (vino, olio, formaggi, *etc...*) è resa possibile dalla fertilità del suolo derivante dalla presenza dei materiali piroclastici cui si è accennato in precedenza.

I vini prodotti dalle uve di queste zone stanno avendo riconoscimenti importanti a livello internazionale. Molti comuni ricadenti nell'area del Parco del Taburno Camposauro sono stati tra i promotori dell'importante riconoscimento comunitario come Città europea del vino per l'anno 2019. Diversi vini hanno il riconoscimento del marchio DOC: Aglianico del Taburno, Sannio, Solopaca. La Falanghina, invece, ha visto riconoscersi il marchio DOCG, che gode in Campania del marchio IGT. Nel comune di Bonea, essa è celebrata con una festa che attira numerosi appassionati. I vitigni più diffusi nella zona sono: Aglianico, Falanghina, Trebbiano, Sangiovese, Piediroso, Greco, Coda di Volpe, Malvasia.

Numerosi riconoscimenti del marchio DOP anche per importanti altre produzioni della zona: l'Olio del Sannio Caudino, Telesino, il Caciocavallo, il Fiordilatte dell'Appennino meridionale e il Pecorino di Laticauda.

La deliziosa Melannurca campana e le carni del Vitellone bianco dell'Appennino centrale sono IGT.

A questi prodotti di punta si associano inoltre le produzioni del miele, degli insaccati di maiale e di cinghiale, di ricotte e formaggi freschi, di confetture, di sidro di mela e di pane casereccio.

Per quanto riguarda la zootecnia, va detto che essa è praticata ancora secondo metodi tradizionali: non ci sono grosse stalle industriali, ma piuttosto il bestiame (ovini, bovini ed equini) è condotto al pascolo all'aperto o addirittura lasciato allo stato semi-brado per diversi mesi all'anno. Questo tipo di allevamento ha il pregio di consentire la produzione di carni, latte e formaggi genuini e saporiti, ma talvolta pone seri problemi di sovrapascolo per il degrado della vegetazione e di inquinamento delle acque. La presenza di bestiame domestico deve essere tenuta in debita considerazione, inoltre, per eventuali ripopolamenti o reintroduzioni di animali selvatici.

## **2.4 Inquadramento territoriale e geografico dell'ambito “Basso Calore”**

Non vi è dubbio che l'area del Basso Calore è dominata fisiograficamente dal Massiccio calcareo del Taburno-Camposauro, a cui è rivolta una specifica attenzione per le sue caratteristiche e risorse ambientali di pregio. Di fatto il Taburno (1394 m. slm) e il Camposauro (1390 m. slm) costituiscono un massiccio calcareo isolato dell'Appennino Campano, che si erge ad ovest della città di Benevento ed è separato dalla catena dei Monti del Matese a nord proprio dal Fiume Calore. I versanti sud e ovest si ergono con pareti ripide e solcate da profondi canali sulla Valle Caudina; il versante orientale degrada con una serie di colline fino alla conca beneventana attraversata dal fiume Calore. Alla sua base sgorgano le abbondanti sorgenti del Fizzo, che una volta alimentavano le cascate del Parco Reale della Reggia di Caserta.

Pur essendo l'altitudine non elevata si resta colpiti dall'aspetto "montano" del massiccio dovuto all'aspra morfologia dei blocchi calcarei e dalle ripide pareti dei versanti meridionali il cui piede è addolcito da fasce di detrito di faglia, ormai cementato. Interessante anche la presenza nel massiccio di prodotti piroclastici accumulatisi in seguito alla antica attività dei vicini gruppi vulcanici di Roccamonfina, Campi Flegrei e Vesuvio.

Frequenti le manifestazioni carsiche, sia sotto forma di classiche doline che di morfologie legate alla tettonica come le conche carsiche di Campo di Cepino, Campo di Trellica e Piano Melaino, che fungono anche da inghiottitoi per le acque meteoriche, restituite poi alla base del massiccio.

Dal punto di vista amministrativo il massiccio del Taburno-Camposauro si trova interamente in provincia di Benevento.

Il massiccio è inserito per la sua interezza nel Parco regionale omonimo che è stato istituito con Decreto del Presidente della Giunta Regionale della Campania n. 779 del 6 novembre 2002. L'area protetta comprende una superficie di 13683 ettari e interessa il territorio di 14 Comuni, undici appartenenti alla Comunità Montana del Taburno: Bonea, Bucciano, Cautano, Frasso Telesino, Moiano, Sant'Agata dei Goti, Solopaca, Tocco Caudio, Vitulano, Melizzano e Montesarchio, e tre estranei ad essa: Foglianise, Paupisi e Torrecuso, tutti, come detto, inclusi nel territorio della Provincia di Benevento. La popolazione è di circa 25.000 abitanti.

Dal punto di vista climatico l'area del Basso Calore è interessata da un regime pluviometrico di tipo appenninico con una quantità di pioggia annua che oscilla intorno al metro per i fondivalle e ai due metri per le quote più elevate. Il minimo estivo delle precipitazioni cade nel periodo di luglio – agosto, il massimo coincide invece con il mese di novembre. La temperatura è caratterizzata da inverni generalmente miti, fatte eccezioni per le quote più elevate, ed estati molto calde. In estate si avverte il fenomeno climatico dell'aridità estiva.

## **2.5 Geomorfologia dell'area**

La configurazione morfologica dell'area e, più in generale, dell'intera provincia di Benevento è controllata dall'assetto geologico-strutturale regionale, raggiunto con le fasi tettoniche plio-pleistoceniche, oltre che dalle caratteristiche litologiche delle formazioni affioranti. Se, infatti, la

porzione occidentale della provincia è caratterizzata dalla imponente presenza dalle successioni calcaree del massiccio del Taburno-Camposauro e dei Monti del Matese, il settore orientale è caratterizzato da tipiche morfologie collinari. Diversamente, nell'ambito centrale si sviluppa la depressione corrispondente al bacino di Benevento, in cui affiorano depositi clastici marini e continentali pleistocenici e lungo cui scorrono i due principali fiumi, il Calore ed il Sabato.

L'area è caratterizzata principalmente da un assetto tettonico a falde di ricoprimento, grazie al quale, mediante la sovrapposizione dell'unità tettonica del Sannio sulla unità Frigento, e l'ulteriore sovrapposizione di queste due unità su quelle del Fortore e della Valle del Tammaro, si è generato l'accavallamento di lembi di successioni prevalentemente calcaree con spessori non superiori a 100-150 m, su sequenze in cui prevalgono formazioni con vari termini argillosi, argilloso-marnoso-calcareo ed arenaceo-pelitico-calcareo, potenti varie centinaia di metri. Gli effetti della tettonica recente, a carattere distensivo e trascorrente, si sono sovrapposti a quelli delle fasi compressive mioplioceniche, determinando nella regione sollevamenti differenziali con valori fino a circa 1.000 metri, con formazione di gruppi montuosi, ribassati progressivamente verso sud (Bacino di Benevento) e organizzati in sistemi di dorsali, limitati da valli fluviali ad andamento appenninico/antiappenninico e meridiano/longitudinale. Le oscillazioni climatiche del Quaternario hanno, inoltre, favorito lo smantellamento dei versanti, sia attraverso processi denudazionali di tipo areale, particolarmente accentuati nei periodi freddi, sia mediante l'approfondimento del reticolo fluviale a seguito delle variazioni del livello di base.

Nell'area del Taburno-Camposauro, nonostante la presenza di un paesaggio pressoché montuoso, la configurazione morfologica del territorio è caratterizzata da versanti molto ampi, variamente articolati, con pendii che denotano una maturità nelle forme concavo-convesse. La geometria dei bacini idrografici che sottendono le aste torrentizie lungo i versanti è stata notevolmente influenzata da processi di denudamento e degradazione, manifestatisi essenzialmente mediante movimenti gravitativi.

Il Fiume Calore costituisce il collettore di raccordo di tutti i corsi d'acqua che attraversano il territorio. In particolare nella tratta di interesse, dopo la confluenza del Fiume Sabato a Benevento, si definisce la confluenza dei torrenti Lente e Raventa nei dintorni dell'abitato di Ponte. L'ampia vallata in cui scorre il fiume Calore si presenta nel suo insieme marcatamente asimmetrica con l'asse vallivo spostato verso sud; il corso fluviale si sviluppa secondo un tracciato a meandri irregolari ad ampio raggio fino all'altezza della stazione ferroviaria di Solopaca posta in corrispondenza di una stretta morfologica in gran parte erosa. La rete drenante affluente ovunque denota un marcato approfondimento.

In sinistra del fiume Calore, i massicci carbonatici del Taburno-Camposauro sono delimitati da ripidi versanti di faglia subverticali e pareti molto ripide, solcati da profondi canali e alla cui base si riconoscono estese e continue falde detritiche pedemontane.

Il complesso montuoso è caratterizzato da diversi rilievi. Oltre ai Monti Taburno e Camposauro già citati, alti rispettivamente 1394 e 1390 metri s.l.m., e separati dalla depressione tettonica nota con il nome di Piani di Prata, sono presenti anche il Monte Pentime, alto 1170 metri sul livello del mare, e posto non distante e a nord-est del Camposauro ed altre vette minori, collegate ai tre massicci principali. I Monti Cardito, Tuoro Alto, Ortichelle e Campigliano costituiscono l'insieme delle cime del massiccio del Taburno, i Monti Palombella, Tremulo della Croce, Monte Rosa e Pizzo Cupone formano, con la cima del Camposauro, l'insieme di rilievi che circondano la piana carsica del Camposauro, il Monte San Michele (834 m. s.l.m.), infine, è adiacente al Monte Pentime.

Il massiccio degrada invece in maniera più dolce sul versante orientale con una serie di colline che conducono fino alla conca beneventana. Le aree collinari e montane sono caratterizzate da una elevata incidenza di fenomeni erosivi e di frana. Controllate dall'articolato e complesso quadro litostutturale e geomorfologico, i dissesti di versante, arealmente anche molto estesi, presentano tipologie che variano in stretta connessione all'ambiente geologico. Se le aree montane sono

## CONTRATTO DI FIUME “BASSA VALLE DEL FIUME CALORE” Relazione preliminare

caratterizzate dallo sviluppo di frane a cinematica veloce (ad es. colate detritiche, come quelle che hanno colpito Paupisi nell’ottobre 2015), negli ambiti collinari, in contesti flyschoidi e complessi, prevalgono i movimenti a cinematica lenta (tipiche colate di terra) e le forme di intensa erosione con drastica perdita di suolo. Tali processi sono connessi ad eventi piovosi a diverso grado di intensità e durata, sebbene gli eventi di frana in s.s. possano avere come causa innescante anche quella sismica.

Pagina | 14



# CONTRATTO DI FIUME “BASSA VALLE DEL FIUME CALORE”

## Relazione preliminare



**Figura 3**Carta delle frane dell'area di interesse e legenda esplicativa.

## 2.6 Inquadramento geologico ed idrogeologico

Come detto il territorio di riferimento è collocato in una delle aree a più alta complessità geologica in Italia quella della Catena appenninica. Questa, infatti, può essere rappresentata come costituita da una struttura a falde di ricoprimento frutto di una serie di eventi tettonogenetici, succedutisi in un periodo di tempo compreso tra il Miocene ed il Pliocene, che hanno portato allo smembramento ed all'accavallamento di diverse unità paleogeografiche. La Catena così derivata appare, quindi, come una successione di falde embricate, costituite in prevalenza da rocce calcareo-dolomitiche e depositi terrigeni in facies di flysch. In tale complesso quadro geologico-strutturale si inserisce l'area attraversata dal Fiume Calore che vede l'affioramento di terreni litologicamente differenziati appartenenti a successioni sedimentarie marine, di età compresa tra il Cretaceo ed il Pliocene, e successioni continentali di età quaternaria.

In particolare, si possono distinguere cinque ambiti principali a carattere litologico e genetico:

1) Successioni carbonatiche di piattaforma. Sono costituite da calcari e calcari dolomitici (M.te Mutria, M.te Erzano, M.te Monaco di Gioia, Massicci del Taburno e del Camposauro);



## CONTRATTO DI FIUME “BASSA VALLE DEL FIUME CALORE” Relazione preliminare

- 2) Successioni pre-orogene di bacino. Sono costituite da successioni francamente bacinali e successioni pelitiche, quarzoarenitiche numidiche ed arenitiche;
- 3) Successioni sinorogene e tardorogene, costituite da sequenze prevalentemente arenacee ed arenaceo-argillose;
- 4) Depositi piroclastici. Si distinguono principalmente depositi da flusso di colore grigio-giallastro, riconducibili alla formazione dell’Ignimbrite Campana, e da ricaduta.
- 5) Depositi continentali, fluviali e detritici. Sono riconducibili in prevalenza ai depositi quaternari ed affiorano diffusamente, come breccie e detriti di falda, alla base dei rilievi carbonatici Taburno-Camposauro e, come depositi fluvio-lacustri e fluviali generalmente terrazzati in più ordini, lungo la valle del Calore.

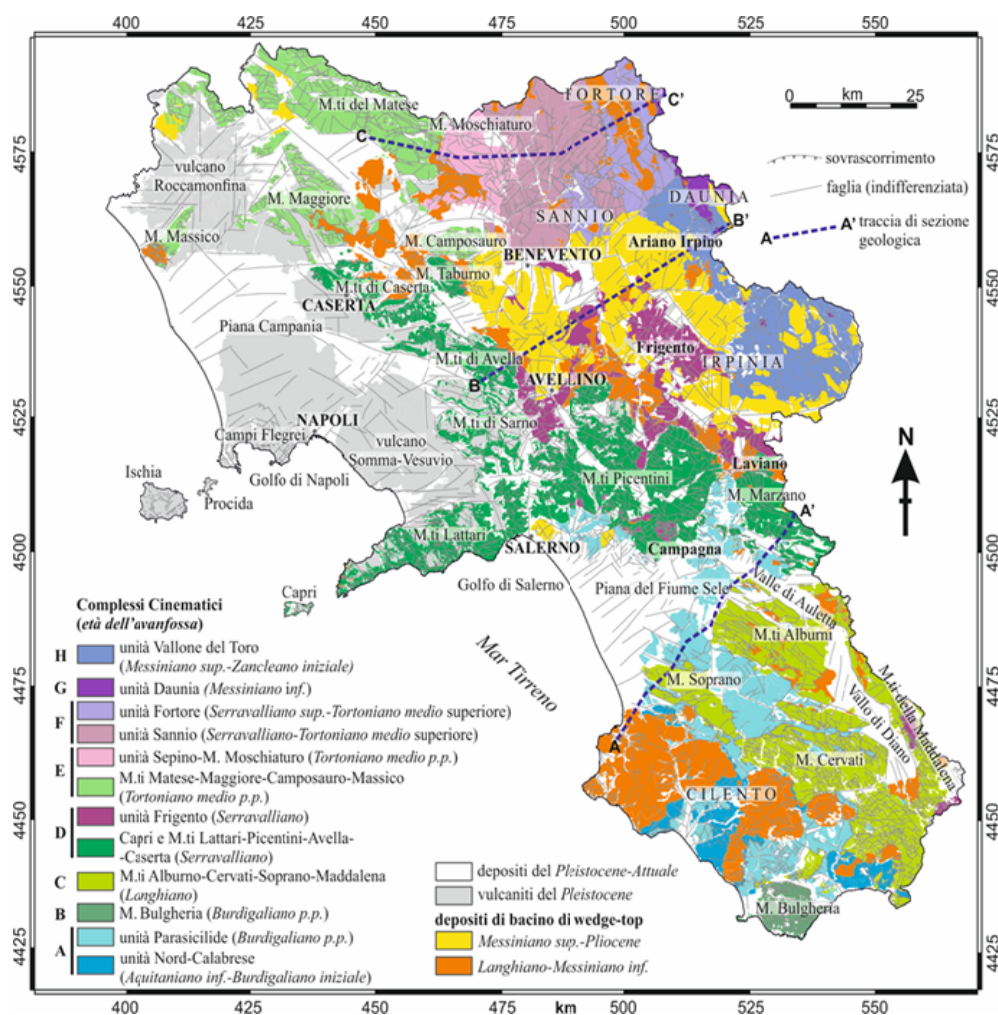


Figura 4 Carta dei Completti Cinematici della Campania. Proiezione WGS84-UTM fuso 33

I massicci montuosi del Taburno-Camposauro sono principalmente costituiti da rocce di natura calcarea e calcareo dolomitica di età prevalentemente mesozoica e solo in parte cenozoica, al tetto delle quali, in trasgressione, si riscontrano coperture terrigene silicoclastiche di età miocenica. Queste ultime, talora con dispersi olistoliti, occupano spesso posizioni depresse intravallive o conche entrambe di origine tettonica. Sui massicci calcarei è diffusa la morfogenesi carsica epigea e ipogea con spettacolari macro e microforme. L’assetto morfologico del paesaggio del Taburno è condizionato sia dalla tettonica traslativa miocenica che da quella surrettiva quaternaria. L’impronta di quest’ultima è decisamente quella più appariscente in quanto il rilievo si presenta disarticolato in un insieme di blocchi sollevati e depressi limitati da estesi ed acclivi versanti e scarpate di faglia. Al

piede dei versanti si estendono ampi accumuli clastici detritici e alluvionali sotto forma di conoidi spesso re-incise dai locali corsi d'acqua in erosione regressiva.

Sul Monte Taburno affiorano le rocce calcaree di età più antiche della Provincia di Benevento, comprese tra l'età triassica (200 milioni di anni fa) e il giurassico superiore (140 milioni di anni fa). La presenza di argille azzurre e di sabbie fossili fa ritenere che nella zona ci fosse un mare con profondità variabile dai pochi metri a qualche decina di metri.

Notevole sviluppo hanno sul Taburno (dove sono presenti anche le Dolomie, rocce formate da carbonato di calcio associato a carbonato di magnesio) le fasce di detrito di falda grossolanamente stratificato e cementato a costituire brecce, specie sul versante meridionale.

Depositi di prodotti piroclastici, provenienti dalle eruzioni dei vulcani di Roccamonfina, Campi Flegrei e Vesuvio, che si presentano sotto forma di banchi e di tufi litoidi si ritrovano in vari punti. Sul fondo delle conche carsico – tettoniche sono frequenti le pozzolane.

Il materiale piroclastico ricopre estesi tratti di roccia calcarea e partecipa per la sua alterabilità alla formazione del suolo determinando la costituzione di terreni misti.

La presenza delle Dolomie rende difficile la conservazione di macro – fossili, pertanto nel territorio è possibile rinvenire soprattutto micro fossili.

Frequenti i fenomeni di carsismo con presenza di doline e campi carsici: Campo di Cepino, Campo di Trellica, il Campo di Camposauro, spesso, ed è il caso di Piano Melaino, derivanti anche da attività tettoniche.

Presenti anche grotte quali quella di San Mauro (a 560 m. slm), della Madonna del Taburno (a 550 m slm) e di San Simeone (a 525 m slm), tutte localizzate sul versante meridionale del Taburno. Si tratta, tuttavia, di cavità di dimensioni modeste e non sufficienti a creare i tipici microambienti ipogei utilizzati dai pipistrelli e da invertebrati specializzati.

## **2.7 Inquadramento climatico ed idrogeologico**

Dal punto di vista meteorologico l'area è interessata da un regime pluviometrico di tipo appenninico con una quantità di pioggia annua che oscilla intorno al metro per i fondivalle e ai due metri per le quote più elevate.

A causa delle sue caratteristiche geologiche le acque meteoriche per l'elevato drenaggio vengono smaltite per via sotterranea, per poi affiorare nelle scaturigini poste alla base. È il caso delle celebri Sorgenti del Fizzo, poste nel territorio del Comune di Bucciano, che un tempo alimentavano l'acquedotto carolino al servizio delle cascate della Reggia di Caserta, e delle numerose ed abbondanti risorgive alla base del Camposauro, che alimentano il fiume Calore ed il lago di Teleso e varie prese per acquedotti.

Il reticolo idrografico, invece si presenta a grossa scala angolato, a causa del forte controllo delle lineazioni neotettoniche, orientate generalmente in senso appenninico (NW-SE) e antiappenninico (NE-SW). Il fiume Tammaro invece, presenta un andamento molto irregolare.

Il massiccio montuoso è privo di idrografia superficiale, ma intorno ad esso scorrono numerosi corsi d'acqua, tutti iscritti all'idrografia del Bacino del Fiume Volturno. I principali sono: Ienga e Ierino ad est, Isclero ad ovest (origina dalla catena del Partenio) e lo stesso Fiume Calore beneventano, che rappresenta uno dei principali affluenti del Volturno a nord.

## **2.8 Inquadramento floro-faunistico**

Per quanto prima detto ed affermato relativamente alla significatività del massiccio del Taburno - Camposauro dal punto di vista geologico e geomorfologico non c'è alcun dubbio che lo stesso risulti essere di particolare importanza per quanto attiene agli aspetti vegetazionali. L'isolamento orografico, la fertilità del suolo, la topografia varia ed articolata, l'austerità delle cime e il secolare rapporto fra uomo e territorio fanno del Taburno - Camposauro, e le zone limitrofe, un'area ricchissima dal punto di vista vegetazionali e floristico. Del resto la coesistenza di diverse fasce climatiche comporta la formazione di una elevata biodiversità floristica. Le condizioni mediterranee si incontrano con quelle più appenniniche e continentali, secondo gradienti climatici che seguono quelli altitudinali. Ciò genera diversi orizzonti vegetazionali che si sostituiscono l'uno nell'altro ma anche ambienti di passaggio climatico estremamente interessanti. La varietà di ambienti e la ricchezza vegetazionale sono importanti anche perché assicurano l'esistenza di un comparto faunistico altrettanto consistente.

## **2.9 Il sistema delle aree Protette**

La Provincia di Benevento è interessata dalla presenza di altri due parchi regionali sul suo territorio, sebbene questi ne facciano parte solo con porzioni marginali rispetto all'intera estensione dell'area naturale protetta. Il Parco regionale del Matese, presente nel beneventano con il territorio della Valle del Titerno e del Monte Mutria, e il Parco del Partenio, presente nei territori dei comuni di Arpaia, Forchia, Paolisi e Pannarano.

Di particolare rilevanza naturalistica anche l'Oasi WWF del Lago di Campolattaro, che ospita un popolamento avifaunistico degno di nota, con la presenza di una folta garzaia di Nitticora (*Nycticorax nycticorax*) a cui si associano nidi di Garzetta (*Egretta garzetta*) e Sgarza ciuffetto (*Ardeola ralloides*) e di recente alcuni nidi di Aironi guardabuoi (*Bubulcus ibis*). Da un paio di anni, inoltre, ospita l'unica coppia nidificante di Cormorano (*Phalacrocorax carbo*) della Campania.

Da segnalare anche l'Oasi WWF della Montagna di Sopra nel Comune di Pannarano, istituita prima del Parco regionale del Partenio in cui rientra totalmente: è costituita da una faggeta con una copiosa sorgente d'acqua che permette la presenza della Salamandrina dagli occhiali (*Salamandrina terdigitata*), della Salamandra pezzata (*Salamandra salamandra gigliolii*) ed altri anfibi.

Nel territorio di Guardia Sanframondi è presente un'Oasi gestita da Legambiente in cui vive in condizioni di semi cattività una popolazione di Cervo nobile (*Cervus elaphus*).

Nel territorio della Provincia di Benevento, inoltre, sono presenti numerosi pSIC (Siti di Importanza Comunitaria). Due di questi sono costituiti proprio dal Camposauro, pSIC IT8020007, e dal Massiccio del Taburno, pSIC IT8020008.

Gli altri sono:

- Fiumi Volturno e Calore Beneventano, pSIC IT8010027 (tra le province di BN e CE)
- Alta Valle del Fiume Tammaro, pSIC IT 8020001
- Bosco di Castelfranco in Miscano, pSIC IT 8020004
- Bosco di Castelvetero in Val Fortore, pSIC 8020006, questa anche ZPS
- Pendici meridionali del Monte Mutria, pSIC IT8020009, che nell'ambito del Matese è anche una ZPS (la IT 8010026)
- Sorgenti e Alta Valle del Fiume Fortore, pSIC IT 8020010
- Bosco di Castelpagano e Torrente Tammarecchia, pSIC IT8020014

- Bosco di Montefusco Irpino, pSIC IT8040020 (tra le province di Benevento ed Avellino)
- Dorsale dei Monti del Partenio, pSIC IT8040006 (incluso nel Parco Regionale del Partenio).
- All'interno del Parco, infine, è collocata la Foresta Demaniale Taburno, estesa per 617 ettari, di cui 426 boscati (prevalentemente Faggi) e gestita dall'Assessorato all'Agricoltura e alle Attività produttive della Regione Campania.

## **2.10 Criticità ambientali**

Risultano estremamente pericolosi, per lo stato qualitativo delle falde freatiche, fenomeni di degrado ambientale e paesaggistico quali:

- discariche abusive;
- cave abusive;
- scarichi liquidi non depurati;
- depuratori non funzionanti o malfunzionanti.

L'area in questione, per la sua litologia è risultata particolarmente vulnerabile agli agenti inquinanti. Così, le acque di percolato, cariche di sostanze tossiche, si infiltrano facilmente nel sottosuolo raggiungendo la falda e inquinandola.

Anche le attività agricole ed artigianali rappresentano una costante minaccia d'inquinamento. L'attività dei frantoi o quelle legate all'allevamento zootecnico il più delle volte, ad esempio, immettono nell'ambiente scarichi liquidi non depurati che non trovando filtraggio nel terreno vanno direttamente ad inquinare la falda freatica.

### **2.10.1 Criticità legate alle risorse idriche**

Altra criticità, connessa alle precedenti, associate alla risorsa idrica, è l'eccessivo consumo della risorsa che si è notevolmente incrementato a causa dall'espansione urbanistica, degli insediamenti industriali e delle attività agricole specializzate. Contemporaneamente i cambiamenti climatici hanno un effetto sulla risorsa in termini quantitativi e qualitativi e problematiche connesse alle fenomenologie erosive e di instabilità dei versanti.

L'esigenza di disporre di adeguati approvvigionamenti idrici è divenuta ancora maggiore in tempi relativamente recenti, non solo per effetto delle variazioni dei parametri meteorologici indotte dai cambiamenti climatici, ma anche a causa dell'incremento degli emungimenti operato dai gestori d'impianti, la cui attività, spesso non coordinata può, col trascorrere del tempo, rilevarsi dannosa per i delicati equilibri idrogeologici naturali. A ciò va aggiunto il frequente decadimento qualitativo delle acque di falde e sorgenti che, in non pochi casi, è stato motivo di abbandono della risorsa idrica con notevole danno per la comunità.

Il 2017 può essere annoverato come uno dei periodi peggiori in tema di “risorse idriche”: in molte Regioni italiane per il lungo periodo di siccità ed il conseguente decremento della produttività degli acquiferi, hanno indotto questi ultimi ad effettuare complesse manovre sulla rete idrica e a programmare turnazioni nell'erogazione del servizio.

Nell'area di studio le risorse idriche sotterranee sono da considerare relativamente “scarse” o estremamente vulnerabili. Se si escludono, infatti, i serbatoi carbonatici dei Monti Taburno e Camposauro, che rappresentano importanti acquiferi in termini di potenzialità idrica sotterranea, e le aree di pianura alluvionale, quali quelle del Calore e del Sabato, la restante parte del territorio è caratterizzata dall'affioramento di complessi, quello arenaceo-molassico e quello argilloso-marnoso, generalmente considerati di modesta importanza idrogeologica. Ciò nonostante, sono state

# CONTRATTO DI FIUME "BASSA VALLE DEL FIUME CALORE"

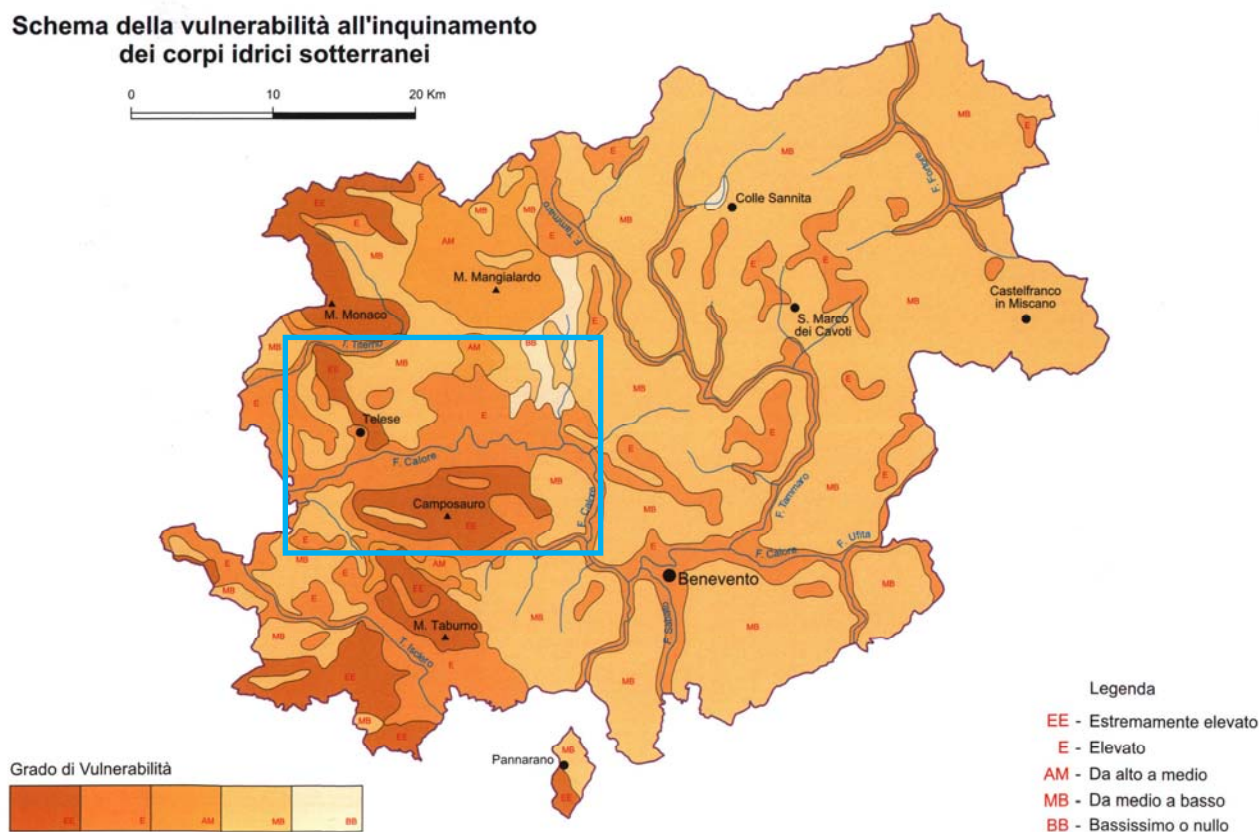
## Relazione preliminare

censite nell'intera Provincia circa 730 sorgenti, con portata generalmente variabile da meno di un litro/secondo ad alcuni litri/secondo. È evidente che trattasi di scaturigini di modesta entità che anche se singolarmente limitate, se opportunamente utilizzate e protette possono assumere importanza considerevole come risorsa.

Altra criticità associata alla risorsa idrica sotterranea riguarda la vulnerabilità intrinseca all'inquinamento indotto non solo dagli insediamenti urbani e industriali, ma anche dall'utilizzo di fertilizzanti e fitofarmaci in campo agricolo. In questo ambito, le caratteristiche intrinseche degli acquiferi quali, ad esempio, le modalità di circolazione idrica sotterranea, la presenza ed il tipo di copertura superficiale, la soggiacenza della falda e la posizione della piezometrica rispetto ai corsi d'acqua rappresentano i criteri generali per valutare il grado di vulnerabilità dell'acquifero stesso.

La figura 5 illustra lo schema della vulnerabilità all'inquinamento dei corpi idrici sotterranei dell'area di interesse. In particolare, è evidente come le aree dei rilievi carbonatici del Taburno-Camposauro, caratterizzate da carsismo completo ed altamente sviluppato e, di conseguenza, da un valore molto elevato della permeabilità, presentano un grado di vulnerabilità estremamente elevato (EE). Per questo acquifero, soprattutto in assenza di un filtro litologico interposto tra la falda di base e/o sospesa e la superficie topografica, in corrispondenza della quale si attiva il fenomeno di infiltrazione delle acque di precipitazione meteorica, la possibilità di propagazione in falda di un inquinante idroveicolato risulta particolarmente elevata.

**Schema della vulnerabilità all'inquinamento dei corpi idrici sotterranei**



**Figura 5** – Carta della vulnerabilità dei corpi idrici della Provincia di Benevento. Nel riquadro azzurro è indicata l'area di interesse.

Elevato (E) è anche il grado di vulnerabilità delle aree attraversate dal Fiume Calore e direttamente connesse alla presenza di depositi più specificatamente detritici e/o alluvionali. In entrambi i casi, la permeabilità oscilla tra l'alto e l'elevato, a seconda della natura e della granulometria dei litotipi. Lo scarso grado di cementazione del detrito e/o la natura dello stesso, nel primo caso, la relativa scarsa profondità della falda e la morfologia generalmente pianeggiante delle aree alluvionali, rendono i

complessi associati particolarmente suscettibili a subire fenomeni di contaminazione da inquinanti idroportati.

## 2.10.2 Criticità legate ai fenomeni di dissesto idrogeologico (frane e alluvioni)

Pagina | 21

Come già detto, l'elevata incidenza di fenomeni erosivi e di frana determina situazioni di pericolosità e rischio qualora essi vadano ad interessare abitati o infrastrutture.

Gli eventi accaduti nell'ottobre del 2015, che peraltro seguono quelli storici quali quelli dell'ottobre 1949, hanno evidenziato una estesa fragilità del territorio in riferimento ad eventi di frana e alluvionali. Infatti, il verificarsi di due intensi eventi meteorologici, ravvicinati nel tempo, hanno provocato importanti effetti al suolo quali alluvionamenti, erosione al suolo diffusa e frane. Gli effetti degli alluvionamenti hanno coinvolto non solo i comparti agricoli e cittadini, ma anche quelli industriali determinando il danneggiamento di moltissime aziende presenti. Frane superficiali, quali colate di terra e scorrimenti traslativi, sono state attivate principalmente nei settori centrale e orientale della provincia di Benevento, mentre flussi detritici si sono generati nei canali incidenti i massicci del Taburno-Camposauro, in particolar modo interessando l'abitato di Paupisi. In ultimo, violente fenomenologie erosive hanno indotto l'asportazione di suolo che ha costituito trasporto solido con effetti sulla evoluzione dinamica e morfologica dei corsi d'acqua.

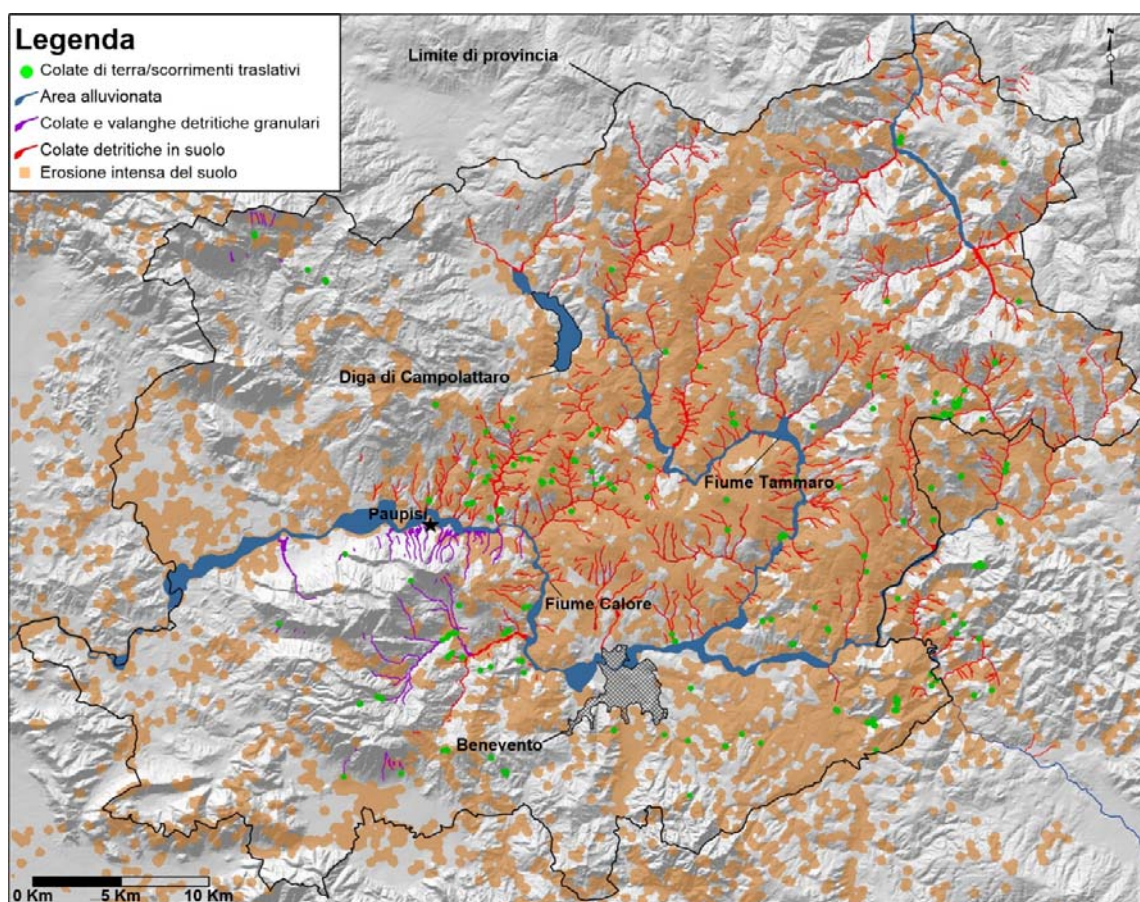


Figura 6 Mappa di inventario effetti causati dai due eventi di pioggia che hanno interessato la prov. del Sannio nell'ottobre 2015.

In tale contesto territoriale, anche le attività agricole, che hanno da sempre rappresentato uno dei principali agenti modellatori del territorio, possono condizionare l'evoluzione di aree

intrinsecamente suscettibili a fenomeni di degrado dei suoli e di dissesto idrogeologico. Questi sono stati contrastati nel passato da specifiche pratiche agricole e opere di regimazione delle acque e di stabilizzazione. Negli ultimi decenni, invece, l'espansione urbanistica e lo sviluppo industriale/tecnologico hanno determinato un abbandono delle attività agricole e una progressiva riduzione del presidio e della manutenzione delle opere di protezione. Inoltre, la meccanizzazione delle pratiche agricole ha determinato il raggiungimento di profondità di aratura considerevoli, mentre le variazioni delle tecniche di coltivazione nonché di utilizzo delle risorse idriche, superficiali e sotterranee, hanno indotto profonde modifiche della circolazione delle acque superficiali e di quelle circolanti nei primi metri del sottosuolo modificando, in alcuni casi, delicati equilibri e contribuendo alla genesi dei fenomeni di dissesto e degrado.

A tali criticità sono da aggiungersi le problematiche connesse al rischio sismico nonché quelle connesse al rischio incendi, problematica sempre più attuale per le modifiche dei regimi di pioggia. Così come per le altre criticità, la mitigazione e la riduzione dei rischi correlati non possono non derivare da pratiche ed azioni coordinate e da scelte di tipo territoriale che vedano un puntuale coinvolgimento di tutti gli attori.

## **2.11 Risorse ed opportunità del territorio**

Si ritiene che il CdF possa assumere un ruolo strategico nel proprio territorio, attraverso l'individuazione di obiettivi ed azioni che in linea con la visione della green economy possa costituire un volano per la riqualificazione dell'area e delle risorse idriche ivi comprese:

- in termini di capacità di “mettere in rete” un patrimonio di risorse fisiche, storiche e ambientali, insediative e infrastrutturali, che non hanno soluzioni di continuità tra i territori interni ed esterni al perimetro del Parco, dando ad esse un senso e una solidarietà attraverso la ri-costruzione di un sistema di relazioni strutturanti;
- in termini di nuovo modello di sviluppo di tutto il territorio interessato, invertendo la tendenza al declino dei settori produttivi tradizionali, evitando specializzazioni funzionali e puntando invece alla convergenza e alla integrazione di diverse politiche e azioni in grado di esaltare le ricadute economiche e sociali connesse alla valorizzazione di quelle risorse e alla complessità e ricchezza di cui sono potenzialmente portatrici;
- in termini di nuova cultura della condivisione degli obiettivi e delle azioni tra i diversi soggetti della pianificazione sovraordinata (Ente Parco, Provincia, Autorità di Bacino, Regione e Ministero dei Beni Culturali) e tra questi e i Comuni e i diversi attori locali, all'interno di una strategia di consensualità necessaria per la costruzione di decisioni condivise.

Come negli altri casi, il riferimento prioritario ai fini della riconnessione è costituito dalle reti ecologiche. Sia dalla rete ecologica nazionale, sia dalla rete ecologica regionale, di cui la Regione Campania ha avviato il progetto, sia dalla rete locale, che riguarda più da vicino le aree ricomprese nel bacino del CdF e che dovrà nascere dalle intese tra l'Ente Parco, attuatore del CdF, e la Regione stessa.

In un'interpretazione riduttiva del concetto di rete ecologica, l'individuazione delle connessioni ecologiche potrebbe limitarsi alla difesa dei “varchi naturali” rimasti nella fascia urbanizzata che avvolge il territorio di interesse, delimitando accuratamente le aree variamente antropizzate (per usi propriamente urbani od agricoli intensivi) che la costituiscono: varchi spesso coincidenti con le linee di deflusso delle acque.

L'idea stessa del territorio come palinsesto e come rete di risorse storico-archeologiche e fisico-biologiche, impone dunque di estendere la disciplina del territorio, ai fini di una corretta politica di salvaguardia e valorizzazione, ad aree e tessuti ben più ampi di quello individuato come area di sviluppo del CdF. Questo obiettivo - sicuramente non semplice - può essere raggiunto centrando

l'attenzione sul reticolo dei tracciati e dell'idrografia e sul sistema di aree boschive e agricole ad esso incardinato, come fattori determinanti della continuità territoriale tra il Bacino del CdF e le aree esterne.

Privilegiare questo aspetto può contribuire su più fronti al conseguimento degli obiettivi generali del CdF.

La strategia progettuale che ne consegue è quella di ricercare la maggiore coerenza possibile tra l'uso contemporaneo dello spazio (percorsi, accessi, aree di sosta e tutto ciò che concerne le attività di visita) e l'intera struttura storico-ambientale del territorio interessato dal CdF individuando le direttrici preferenziali lungo le quali prevedere e dalle quali irradiare un complesso integrato di interventi di riordino territoriale e ambientale a varie scale, in grado cioè di produrre un processo di valorizzazione ed emersione delle matrici dei paesaggi agrari urbanizzati e di informare anche la riqualificazione urbana dei centri urbani a valle.

Il sistema dei centri e nuclei storici, delle aree archeologiche come anche delle masserie e delle emergenze architettoniche, spesso caratterizzate da un elevato valore simbolico e rituale, che costituisce la risorsa insediativa di importanza primaria dell'area e che si mostra solidale e connessa lungo i tracciati storici sia anulari, sia di penetrazione radiale, verrebbe così valorizzato come presenza strutturale e non accessoria: una "rete" cioè di risorse culturali e ambientali all'interno della quale i singoli elementi compaiono non come frammenti isolati, ma come componenti elementari o complessi di sistemi più vasti. La loro salvaguardia e valorizzazione, dentro una conformazione naturale storicamente oggetto di processi discontinui di radicamento antropico, costruisce una identità forte e irrinunciabile e può essere perseguita riannodando fisicamente e funzionalmente le maglie di questa rete.

Un'idea di territorio quindi non solo una “figura” disegnata sulla carta, ma anche un'ipotesi di sviluppo economico alternativo a quello del mero sfruttamento fondiario e al ruolo esclusivo e trainante dell'edilizia. Ipotesi questa, in grado di superare il ruolo del Piano come mero vincolo, contro il quale l'atteggiamento difensivo è alla distanza perdente, quantunque il fondamentale ruolo di battaglia per la legalità e contro l'abusivismo sia insostituibile e non dovrà mai appannarsi. Ma siamo anche consapevoli che occorre essere persuasivi nel prospettare il CdF come grande risorsa economica, dando centralità agli abitanti e ai produttori che sono storicamente gli unici costruttori del paesaggio, lavorando assieme al rispetto di nuove regole e al raggiungimento di nuovi obiettivi di sviluppo compatibile.

### **2.11.1 Le risorse storico/culturali presenti sul territorio**

La valorizzazione del patrimonio storico assume, all'interno della pianificazione territoriale, anche un'altra importante finalità: la rivitalizzazione di centri ed aree connotate da marginalità territoriale ed economica. Conferendo “visibilità” a risorse di elevato valore storico-culturale e ambientale, ponendo in evidenza la qualità territoriale ed insediativa, diventa possibile delineare scenari di valorizzazione e promozione per vasti contesti, finora esclusi dai circuiti economici dello sviluppo tradizionale. Lo scenario generale pone in evidenza l'esigenza di una valorizzazione della rete insediativa storica, attraverso la conservazione ed il recupero degli elementi identitari della sua strutturazione e con la messa in campo di processi innovativi per l'incremento e la qualificazione dell'offerta prestazionale. Ciò comporta anche, da un lato, un attento controllo della qualità delle trasformazioni territoriali programmate e la riqualificazione delle formazioni insediative di recente realizzazione, dall'altro la necessità di ricondurre “ a sistema” il complesso di risorse storico culturali e ambientali.



### 2.11.2 Il sistema storico/insediativo

Dal punto di vista storico-insediativo, nell’area del Taburno-Camposauro è attestata la presenza di gruppi umani sin dal periodo paleolitico, neolitico e più in particolare dal periodo pre-romano e romano. L’occupazione romana del territorio e la realizzazione della via Appia fino a Benevento, contribuì tantissimo alla crescita della popolazione, alla nascita di insediamenti sparsi ed alla creazione di nuovi centri. La caduta dell’Impero romano e la conquista della regione da parte dei Longobardi furono tappe di notevole importanza per l’area: i Longobardi costruirono numerosi castelli intorno ai quali nacquero e si svilupparono i centri abitati. In sostanza, tralasciando a paragrafi specifici la descrizione circa la evoluzione storico-insediativa dei centri del comprensorio in esame, si vuole qui evidenziare lo stretto legame, creatosi nel tempo, tra sistema morfologico-ambientale ed insediamenti umani. Legame che, in funzione poi di ulteriori fattori (localizzazione nei centri di sedi del potere politico o religioso, rapporto con la viabilità territoriale principale, etc.), ha determinato, sull’area, una organizzazione insediativa basata su centri urbani (di diversa dimensione), nuclei rurali (alcuni dei quali di antica formazione) e case sparse. Organizzazione insediativa, sulla quale, negli ultimi decenni, si è imposto un nuovo modello (infrastrutturale, economico-produttivo, sociale, etc.) che ha parzialmente alterato i rapporti e le modalità di occupazione del suolo, mettendo in crisi quell’equilibrio precedentemente esistente sul territorio.

### 2.12 Analisi SWOT

<b>AMBIENTE, PATRIMONIO ARCHITETTONICO, CULTURALE E TRASPORTI</b>	
<b>Punti di forza</b>	<b>Punti di debolezza</b>
Esistenza di valore ambientale diffuso con testimonianze geologiche, archeologiche, antropologiche, naturalistiche, faunistiche	Abbandono e carenza di manutenzione in vaste porzioni di territorio di antica e diffusa antropizzazione, non più presidiato dalle aziende agricole
Paesaggio rurale conservato e ricco di identità tradizionale	Scarsa adozione di certificazioni ambientali da parte delle aziende e degli enti presenti sul territorio
Presenza di un ricco patrimonio di biodiversità diffuso su tutto il territorio	Insufficiente diffusione di cultura e mentalità ambientalista associata a una scarsa conoscenza delle nuove tecnologie dirette alla riduzione degli impatti negativi sull'ambiente
Presenza generale di una rete diffusa di manufatti storici in tutti i comuni del territorio: vestigia di epoca Longobarda, le chiese barocche e neoclassiche, i borghi medievali con rocche e castelli, i palazzi nobiliari, etc...	Tessuto storico-urbanistico non sempre perfettamente conservato e tutelato e fragilità del territorio che è ad elevato rischio idrogeologico e sismico
Presenza di antiche tradizioni come sagre legate ai prodotti locali ed alle specialità enogastronomiche, etc...	Scarso livello di fruibilità di gran parte delle risorse paesaggistiche e culturali e scarsa integrazione tra patrimonio culturale e naturalistico con le attività turistiche

**CONTRATTO DI FIUME “BASSA VALLE DEL FIUME CALORE”**

**Relazione preliminare**

Presenza di siti archeologici di importanza nazionale: dell'Antica Telesia, il Parco Paleontologico sede del ritrovamento del sauro “Ciro”	Presenza di barriere architettoniche per l’accesso al patrimonio culturale e naturalistico
Presenza diffusa di elementi di archeologia del sapere (usanze, riti, storie, proverbi, leggende, etc...)	Qualità di mobilità differenziata tra comuni in posizione strategica e comuni in isolamento
Discreta rete stradale connessa a quella autostradale	Scarsità di servizi pubblici di trasporto a supporto delle famiglie con figli piccoli e anziani e dei giovani
Buoni collegamenti pubblici su gomma e ferro per Napoli, Roma, ecc.	Presenza di estese aree a bassa accessibilità sia fisica sia telematica con crescente rischi di abbandono per isolamento sociale e assenza di servizi
	Ritardo generalizzato del territorio per quanto riguarda le infrastrutture telematiche e digitali, i servizi ICT, l’alfabetizzazione e l’inclusione digitale sia delle imprese che dei cittadini che gli enti locali
	Consumo eccessivo procapite di energia da fonti fossili con relative emissioni di gas climalteranti e sistemi pubblici scarsamente eco-efficienti
<b>Opportunità</b>	<b>Minacce</b>
Presenza di aree naturalistiche elementi di attrazione e di organizzazione di nuovi flussi di fruizione e come fattori di attivazione di offerta di servizi rurali innovativi	Incremento dei processi di abbandono del presidio territoriale e delle attività di cura del territorio esercitata dalla presenza di attività e di aziende agricole con conseguenti rischi sulla sicurezza territoriale e sulla fruizione ambientale
Crescente interesse per l’escursionismo, il cicloturismo e l’ecoturismo da parte di un vasto pubblico, specialmente giovanile	Implementazione dei processi di degrado del patrimonio immobiliare residenziale e pubblico
Forte crescita della domanda di beni ambientali ed attività all’aria aperta di qualità con conseguente maggiore attenzione istituzionale e sociale al tema dei servizi eco-sistemici	Aumento dei potenziali impatti negativi sul cambiamento climatico
Crescente rilievo della produzione energetica da fonti rinnovabili come fattore di sviluppo delle filiere forestali e nuove opportunità per la diffusione di servizi di manutenzione	Perdita della consapevolezza delle tradizioni culturali legate alla ruralità, con bassi investimenti pubblici nel settore e rischio di omologazione con perdita di identità locale.
Manutenzione del paesaggio, del verde e dei manufatti edili per una migliore immagine pubblica, fattori di attrattività del territorio e occasione di impiego e anche di inclusione sociale	Scarsa competitività e debole coordinamento dei soggetti locali in una politica comune di promozione del territorio

**CONTRATTO DI FIUME “BASSA VALLE DEL FIUME CALORE”**

**Relazione preliminare**

Diffusione di nuove tecnologie per implementare e promuovere le attività di conoscenza del territorio	Rischio di degrado urbanistico e del patrimonio architettonico rurale, mancanza di adeguati progetti gestionali
Implementazione del sistema delle conoscenze e delle informazioni connesse alle attività culturali ed in generale di valorizzazione del territorio anche attraverso la creazione di nuove professionalità connesse a tale sistema	Eccessiva frammentazione degli eventi e delle manifestazioni sul territorio e scarso coordinamento ed efficacia tra i numerosi attori e soggetti preposti alla promozione e al marketing territoriale
Valorizzazione del sistema delle risorse ambientali e degli itinerari tematici anche a supporto di target innovativi legati ad eventi sportivi, didattici, ecc.	
Rivitalizzazione dei beni culturali e naturalistici con la creazione di prodotti/pacchetti innovativi, per la de stagionalizzazione del flusso turistico e di una rete integrata di itinerari turistico – culturali – ambientali	
Promozione di un programma di eventi ed iniziative di valorizzazione del territorio quale di richiamo turistico, a valenza sovra locale (manifestazioni culturali, rassegne promozionali sui prodotti tipici locali, eventi di richiamo legati alle tradizioni folkloristiche locali, ecc.)	
Favorire la diffusione di nuove tecnologie in modo da migliorare le attività di <i>incoming</i>	
Possibilità di valorizzare i beni culturali ed il patrimonio artistico presente favorendo reti di imprese, sistemi territoriali, filiere culturali, <i>etc...</i>	

**INNOVAZIONE E SOSTEGNO ALLA COMPETITIVITÀ**

<b>Punti di forza</b>	<b>Punti di debolezza</b>
Presenza di “eccellenze” nella produzione e trasformazione di prodotti agro-alimentari collegate a produzioni agricole di qualità (DOP, IGP e PAT) suscettibili di valorizzazione commerciale	Imprenditoria locale attuale con disinteresse verso l’innovazione di prodotto e di processo, di conseguenza mancanza d’innovazioni tecnologiche.
Presenza di imprese dell’artigianato artistico e di antichi mestieri espressione di una cultura rurale tradizionale	Scarsa presenza di imprenditorialità giovanile e difficoltà di ricambio generazionale

**CONTRATTO DI FIUME “BASSA VALLE DEL FIUME CALORE”**

**Relazione preliminare**

Presenza di Università e Centri di eccellenza in settori innovativi (telerilevamento, geofisica, ecc.) e tradizionali (agroalimentari)	Mancanza di servizi di assistenza ed informazione per l’innovazione e la nascita di nuove imprese nei settori tradizionali ed in quelli innovativi
Presenza di infrastrutture espositive e di promozione	Assenza di azioni collettive di valorizzazione e commercializzazione delle produzioni, scarso sviluppo delle attività promozionali e all’internazionalizzazione
	Forte difficoltà per le aziende all’accesso al credito di breve e medio termine.
	Micro realtà (impresa molecolare) incapace di far rete e creare relazioni
<b>Opportunità</b>	<b>Minacce</b>
Incremento della domanda di prodotti naturali (ecologici) e/o biologici di nicchia .	Elevato disinteresse giovanile verso forme di lavorazione di artigianato tradizionale può far abbandonare le stesse
Accrescimento sociale verso politiche di tutela produttiva, con l’aggiudicazione di certificazioni di qualità a livello comunitario che è ritenuta indispensabile da parte dei consumatori e dei mercati, verso le produzioni di qualità e tipiche con conseguente allargamento e miglior accesso, anche per le realtà locali, dei relativi canali di commercializzazione.	Energica spinta all’industrializzazione e alla commercializzazione a livello europeo di produzioni locali, che dà luogo a squilibri sul territorio legati all’uso incontrollato dello stesso e delle risorse naturali ed ambientali, ad una insufficiente attenzione alla salvaguardia della cultura e delle tradizioni locali.
Incentivazione dello sviluppo agroalimentare basato filiere, reti di impresa e cooperazione aziendale e territoriale	Incertezze legate allo sviluppo delle biotecnologie in agricoltura.
Promozione dello sviluppo delle filiere bioenergetiche e diffusione dell’utilizzo di energie rinnovabili	Divario crescente sul mercato del lavoro tra offerta e domanda, di manodopera agricola specializzata e non, con ripercussioni sulla produttività delle imprese..
Sviluppo di processi di filiere e reti d’impresa anche in chiave di territorio e di brand ed in particolare di filiere corte e dei mercatini cittadini per i prodotti agroalimentari locali	Scomparsa di alcuni settori produttivi caratteristici dell’area e rischio di omologazione
Possibilità di sviluppare un sistema comune (prodotti-risorse) di promozione e valorizzazione d’area, favorendo processi relazione tra i settori	
Possibilità di implementare un nuovo tessuto produttivo impegnato in settori quali il sociale (agricoltura sociale) la green economy, la valorizzazione delle risorse locali rafforzando anche il ruolo del settore agricolo quale presidio del territorio	

### 3. CORPI IDRICI PRESENTI NELL'AREA DI INTERESSE

In via preliminare, in funzione dell'ambito territoriale omogeneo individuato, risultano coinvolti nel contratto di Fiume in argomento:

#### CORPI IDRICI SUPERFICIALI

CODICE	CORSO_D_ACQUA	STATO ECO_2017	STATO CHIMICO_2017
ITF015RWN011012141IENGA18SS2IEN1	IENGA	SCARSO	BUONO
ITF015RWN011012134CALOREVOLTUR18SS4C9A	CALORE VOLTURNO	SUFFICIENTE	BUONO
ITF015RWN011012134CALOREVOLTUR18SS4C11	CALORE VOLTURNO	BUONO	BUONO
ITF015RWN011012CIFM134CALOREVOLTUR18SS4C9	CALORE VOLTURNO	BUONO	BUONO
ITF015RWN011012134CALOREVOLTUR18SS4C9B	CALORE VOLTURNO	BUONO	BUONO

#### CORPI IDRICI SOTTERRANEI

CORPOIDRISOTTERRANEI-DENOMINAZIONEABD	SCAS2018(MEDIAARITMETICAo GIUDIZIOESPERTO)
MOSCHIATUROMOUNTAIN	BUONO
CAMPOSAUROMOUNTAIN	BUONO
BASSAVALLEDELALORE	IN AVVIODIMONITORAGGIO
MATESEMOUNTAIN	BUONO
TABURNOMOUNTAIN	BUONO

### 3.1 Criticità e valenze dei Corpi Idrici<sup>1</sup>

#### Fiume Calore

Nasce dal monte Accellica, nel comune di Montella, all'interno del Parco regionale dei Monti Picentini, prosegue verso nord fino a Castelfranci, dove devia verso nord-ovest raggiungendo Taurasi, si dirige poi di nuovo verso nord fino ad Apice, dove riceve le acque dell'Ufita. Dalla confluenza con questo fiume prosegue ad ovest con un percorso ricco di anse che prima attraversa Benevento e poi scavalca verso nord-ovest il Camposauro, dopo il quale segna, nella parte finale del suo corso, la pianura della valle Telesina fino alla confluenza nel Volturno, nel comune di Amorosi.

Correndo fra i colli di Paduli a nord e quelli di Apice a sud, riceve da destra il Tammaro presso Ponte Valentino, all'altezza della stazione di Paduli sul Calore. Più a valle il fiume raggiunge la città di Benevento: qui riceve da sinistra il torrente *San Nicola*, ancora da sinistra il fiume Sabato e ancora oltre il torrente *Corvo*. Sotto Castelpoto il fiume volge per poco a nord, ricevendo da sinistra il torrente Jenga.

Caratterizzato da un bacino di raccolta assai ampio (3.058 km<sup>2</sup>, oltre la metà di quello totale del Volturno), dalla discreta permeabilità e ricco di sorgenti, il Calore ha una notevole portata d'acqua alla foce (31,8 m<sup>3</sup>/s, il quarto del sud-Italia dopo Volturno, Sele e Crati), pur risentendo in maniera pesante di una certa irregolarità di regime e di un pesante sfruttamento delle sue acque.

<sup>1</sup> Fonte [https://it.wikipedia.org/wiki/Calore\\_Irpino](https://it.wikipedia.org/wiki/Calore_Irpino)

### **Torrente Ienga**

Jenga o Ienga (*la Jenca* a livello locale) solca la valle Vitulanese. Sorge da due alture del massiccio del Taburno: i due torrenti Cauto (ad ovest) e Reviola (ad est) lambiscono il costone tufaceo su cui si trova il centro antico di Tocco, per poi riunirsi a formare il torrente. La Jenga si incontra con un altro torrente presso il bivio di Tocco nel territorio del comune di Cautano, passa nei pressi dell'abitato di Cacciano e attraversa le contrade Loreto, Menzogna e Sala (Cautano). Raggiunto il lembo di territorio del comune di Vitulano che separa Cautano da Foglianise, riceve le acque incostanti del vallone che segna il confine comunale tra Vitulano e Foglianise, per poi deviare il percorso verso sud-sud-est, fino alla località Sala (Foglianise), dove vi si immette lo Jerino e devia il percorso verso nord-est-est, fino alla sua confluenza nel Calore.

Il torrente vive una storia pluridecennale di inquinamento e di uso come discarica abusiva di rifiuti urbani dalla popolazione, al 2019 ancora irrisolta, a cui si aggiunge la presenza di scarichi di acque reflue comunali e di impianti industriali. La confluenza del torrente nel Calore fa parte dell'Oasi della LIPU "Zone Umide Beneventane".

#### **4. OBIETTIVI E STRATEGIE DEL CONTRATTO DI FIUME**

Alla luce del contesto descritto, una corretta Strategia per l'area oggetto del CdF dovrà contribuire ad avviare un nuovo processo di sviluppo socio-economico basato su una visione del territorio integrata e comprensoriale, aperta verso una nuova economia sociale e sostenibile. In tale ambito e per questa visione, quindi, le possibili politiche di sviluppo possono essere incentrate su una strategia sintetizzabile nella seguente “IDEA FORZA”:

Valorizzare in loco le citate eccellenze territoriali con interventi sostenibili dal punto di vista ambientale, economico e sociale che, attraverso la tutela del paesaggio, della biodiversità e delle tradizioni, accrescano il sistema economico-produttivo e conseguentemente il livello di qualità della vita.

Un indirizzo strategico, quindi, che dovrà mirare a creare un contesto territoriale in un'ottica di potenziamento competitivo, capace di:

- salvaguardare e tutelare il territorio, tra l'altro molto fragile ed esposto a fenomeni di dissesto idrogeologico e all'abbandono delle terre, favorendo il re-insediamento e consolidamento delle imprese agricole di pregio e di trasformazione, garantendo, in tal modo, la manutenzione del territorio e, quindi, la salvaguardia e contenimento dei fenomeni di dissesto idrogeologico, oltre a favorire lo sviluppo economico con il consolidamento e nascita di aziende di produzioni tipiche ad elevato valore aggiunto per l'implementazione di reti e filiere agroalimentari.
- tutelare e valorizzare le aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (Parco, SIC, ZPS, etc...) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo riducendo la frammentazione degli habitat e mantenendo il collegamento ecologico e funzionale
- migliorare le condizioni di vivibilità, in un contesto naturalistico ambientale di qualità, incrementando i servizi alla persona ed alla famiglia;
- promuovere una rete della cultura rurale, con il coinvolgimento di tutti gli attori presenti sul territorio (istituzionali e non) per la costituzione di un'offerta turistica sovra comunale che metta in rete tutte le bellezze paesaggistiche, il sistema dei centri e nuclei storici, le aree archeologiche, le masserie e gli altri elementi identitari del territorio costruendo percorsi guidati, trekking urbano e montano, equitazione e turismo enogastronomico, favorendo la costruzione di filiere e reti tra le imprese;
- attrarre investimenti privati in attività produttive e terziarie, attraverso un'offerta di servizi in quantità e qualità superiore ad altri contesti territoriali.

Quindi, per le caratteristiche descritte nel paragrafo precedente e per le opportunità da esse derivanti, l'Area del CdF si presta ad una coerente sperimentazione di una politica di “Sviluppo Sostenibile” basata in particolar modo sulla tutela e salvaguardia del patrimonio naturalistico ambientale, culturale, agricolo/produttivo (delle produzioni tipiche, agroalimentari e gastronomiche), insediativo e delle tradizioni locali (artigianali, folcloristiche, etc.)

Settori, che opportunamente inquadrati ed integrati all'interno di itinerari e politiche territoriali nel campo della salvaguardia e valorizzazione ambientale, del turismo culturale ed enogastronomico, potrebbero ulteriormente stimolare/favorire/consentire delle ricadute in campo economico occupazionale.

L'obiettivo generale, è quello di salvaguardare l'ambiente e valorizzarlo come risorsa al fine di favorire opportunità di lavoro, migliorare la qualità della vita e dei servizi alla persona in un ambiente scarsamente urbanizzato, conciliando lo sviluppo economico con l'equità sociale e la compatibilità ambientale, l'integrazione del processo di valorizzazione delle risorse locali, materiali ed immateriali, con il sistema delle infrastrutture, che ne assicurano la fruibilità, con il sistema delle organizzazioni che erogano prodotti/servizi e con gli altri settori produttivi connessi; un sistema

economico integrato in cui si producano beni e servizi, declinabile in un Sistema di imprese, Reti e/o Filiere di imprese.

Dal punto di vista insediativo, le strategie dovranno tendere a promuovere interventi ed azioni coordinate ai fini di una maggiore integrazione tra comuni e tra sistemi insediativi. In particolare, negli insediamenti montani e pedemontani ed in quelli collinari gli enti competenti dovranno incentivare interventi volti a salvaguardare, recuperare e rivitalizzare la rete degli insediamenti storici e la rete dei corridoi ecologici, oltre che alla rivitalizzazione del settore produttivo, incentivando al tempo stesso l'applicazione delle norme e dei regolamenti in materia di tutela ambientale ed in particolare quelli riferiti alle certificazioni ambientali (EMAS, Certificazioni di qualità, Ecolabel, ecc.). Dovranno inoltre essere incentivati interventi di recupero degli insediamenti, delle attrezzature e dei servizi (socio-sanitari, culturali, sportivi, ecc.), contrastando in tal modo la tendenza all'abbandono dei centri e la marginalizzazione. La tutela e la valorizzazione dei beni storico-culturali e paesaggistici sono assunte quali obiettivi prioritari delle politiche territoriali promosse ai diversi livelli di programmazione e pianificazione, ai fini della conservazione dei caratteri identitari del territorio e delle comunità insediate e della promozione di forme qualificate di sviluppo. Nella Provincia di Benevento i beni culturali e paesaggistici si presentano diffusi in maniera consistente, testimoniando la profonda valenza storica del territorio e segnandone una marcata caratteristica.

Pertanto, considerati i valori dell'area in esame, dalla lettura delle specificità in essa presenti, gli obiettivi da tenere presenti sin da ora (e che ci indirizzeranno dal punto di vista metodologico) quale riferimenti per la futura pianificazione dell'area in esame, in sintesi, sono:

- il miglioramento della qualità delle acque e la salvaguardia degli equilibri del bacino idrografico di riferimento;
- la riduzione dei rischi naturali e in particolare quelli connessi al dissesto idrogeologico, la mitigazione dei rischi connessi alla pericolosità da frana, da alluvionamento, sismica e connessa agli incendi, con il miglioramento delle condizioni di sicurezza per le popolazioni e per il patrimonio a rischio;
- conservazione ed arricchimento del patrimonio naturale, con la preservazione della biodiversità e delle reti ecologiche di connessione col contesto ambientale, la riduzione dei fenomeni di frammentazione ambientale e la bonifica delle aree degradate suscettibili di recupero naturalistico;
- salvaguardia e valorizzazione dell'immagine e dell'identità dell'ambito nel suo contesto paesistico ed ambientale;
- conservazione e valorizzazione del patrimonio culturale e paesistico, col recupero dei sistemi storici insediativi e infrastrutturali, il contenimento dei processi di urbanizzazione, la mitigazione dei fenomeni di degrado ambientale e di devastazione paesistica;
- contrasto all'abusivismo e agli insediamenti e alle attività improprie o rischiose, con la bonifica urbanistica delle fasce di bordo interessate da tali fenomeni;
- promozione di sviluppi economici e sociali sostenibili e coerenti con la valorizzazione dell'area, atti a consolidare i sistemi produttivi e organizzativi locali;
- organizzazione e controllo dell'accessibilità alle risorse dell'area, con la promozione di forme appropriate di fruizione turistica, ricreativa, educativa e culturale.

Altre strategie dovranno interessare:

- La promozione di attività turistico-ricettive, culturali, eco-museali e scientifiche compatibili con i caratteri del patrimonio storico-architettonico;
- Azioni per la conservazione della natura e della biodiversità;
- La realizzazione di reti di fruizione culturale del patrimonio storico-architettonico;



- La salvaguardia del sistema ambientale di collina e di montagna;
- La salvaguardia del sistema fluviale;
- La riqualificazione del sistema della mobilità.

## **5. DALL'ANALISI TERRITORIALE ALLE PROPOSTE DI INTERVENTO**

Il CdF mira a definire e realizzare azioni e programmi di informazione, sensibilizzazione e valorizzazione e fruizione dell'ambiente e delle sue emergenze. A tale fine sono definite alcune azioni da affrontare con approccio interdisciplinare, nell'ambito della tutela e della valorizzazione delle risorse ambientali e socio-economiche del territorio.

Nella visione programmatica delle azioni che si andranno a declinare nel Documento strategico e nel programma di Azione sono preliminarmente individuati una serie di target attrattivi di matrice storico-culturale, ambientale e di agricoltura di qualità e multifunzionale. Al momento, possono essere individuati e citati:

- la rete idrografica superficiale e sotterranea interessante la Bassa valle del calore,
- le aree ambientali protette del Parco del Taburno, i SIC e ZPS presenti oltre al corridoio ecologico interessante l'area
- le produzioni agricole di qualità il vino (Aglianico doc e Falanghina docg), l'olio Dop delle Colline Beneventane, il vitellone Dop, ecc.
- la multifunzionalità agricola con la rete degli agriturismi ed i prodotti trasformati tipici, fattorie didattiche, ecc

A questo si aggiungono una serie di azioni ed attività da sviluppare, riconducibili alle seguenti macrocategorie:

- interventi e iniziative volti alla risoluzione delle criticità maggiori che minacciano l'equilibrio del bacino idrografico rappresentate da fenomeni di dissesto idrogeologico, di inquinamento dei corpi idrici, discariche abusive e fenomeni di erosione delle sponde fluviali;
- iniziative per incrementare la fruibilità delle aree naturalistiche presenti sul territorio attraverso la loro messa in rete, la creazione di infrastrutture di collegamento tra le stesse che privilegiano trasporti ecosostenibili e l'incentivazione di forme di turismo compatibile con i valori ambientali e naturalistici presenti;
- accordi di collaborazione e strumenti di comunicazione costante tra il mondo della cultura, della ricerca e della formazione (scuole di ogni ordine e grado e università) per favorire la disseminazione di una nuova cultura del territorio, dei suoi valori e delle sue potenzialità e la nascita di attività produttive consapevoli, rispettose e sinergiche con le strategie di tutela, salvaguardia e valorizzazione del territorio;
- iniziative per promuovere una nuova cultura di impresa che superi l'attuale concezione strettamente familiare e favorisca l'ingresso di giovani energie anche attraverso la promozione di strumenti di finanza innovativi, migliore accesso al credito e il supporto di uffici competenti.

Più in dettaglio le priorità di intervento che emergono dall'analisi swot sono le seguenti:

- Interventi di bonifica delle aree inquinate del territorio e messa in sicurezza delle aree più esposte a rischio idrogeologico con manutenzione straordinaria del reticolo idraulico per un miglioramento della qualità delle acque e la salvaguardia degli equilibri del bacino idrografico di riferimento;

- Promuovere una cultura del risparmio energetico a vari livelli, attraverso la riduzione dei consumi e delle emissioni di gas climalteranti delle imprese agricole e zootecniche delle aree produttive, compresa l’installazione di impianti di produzione di energia da fonte rinnovabile per l’autoconsumo, dando priorità alle tecnologie ad alta efficienza;
- Ridefinire la mobilità attraverso il potenziamento del trasporto pubblico con particolare attenzione alle innovazioni come, ad esempio il car-sharing, bike-sharing, trasporto a chiamata, pedibus, etc..., per promuovere una cultura della consapevolezza ambientale sempre più forte;
- Valorizzare il patrimonio artistico e paesaggistico del territorio attraverso la mappatura di tutti i siti di interesse, creando una banca dati che metta in luce i problemi e le opportunità dei siti. Manutenzione e mappatura della sentieristica montana;
- Promuovere una rete della cultura rurale, con il coinvolgimento di tutti gli attori presenti sul territorio (istituzionali e non) per la costituzione di un’offerta turistica sovra comunale che metta in rete tutte le bellezze paesaggistiche, il sistema dei centri e nuclei storici, le aree archeologiche, le masserie e gli altri elementi identitari del territorio costruendo percorsi guidati, trekking urbano e montano, equitazione e turismo enogastronomico, favorendo la costruzione di filiere e reti tra le imprese;
- Ridefinire l’accoglienza attraverso la costruzione di una massa critica delle imprese coinvolte nella valorizzazione territoriale, favorendo integrazioni e sinergie tra imprese di settori diversi e promuovendo anche la cultura dell’accoglienza e della ospitalità diffusa;
- Recuperare e qualificare la rete delle infrastrutture pubbliche a supporto dell’offerta turistica, anche con la promozione di soggetti sovra locali per la loro gestione e manutenzione, attraverso progetti di dotazione/potenziamento della rete WIFI in aree pubbliche o presso beni ambientali o storico culturali;
- Tutelare e valorizzare le aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (Parco, SIC, ZPS, etc...) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo riducendo la frammentazione degli habitat e mantenendo il collegamento ecologico e funzionale;
- Favorire la nascita di start up attraverso incentivi diretti, formazione gratuita e supporto degli uffici competenti alla definizione di programmi e strategie, favorendo, altresì, un più semplice accesso al credito e promuovendo linee di azione e strumenti finanziari innovativi;
- Offrire l’opportunità alle imprese locali di ampliare il proprio segmento di mercato favorendo la diversificazione delle attività, l’utilizzo di nuove tecnologie come ad esempio l’e-commerce e la possibilità di intercettare flussi turistici;
- Favorire l’innovazione imprenditoriale e sociale, stimolando il ricambio generazionale nelle imprese familiari promuovendo processi di riorganizzazione e ristrutturazione aziendale accompagnati dalla riduzione degli impatti ambientali;
- Creazione di una filiera di prodotti *Made in Sannio*, attraverso la creazione di reti di impresa;
- Implementazione di un sistema comune di promozione e valorizzazione dell’area e delle sue risorse in grado di vendere il prodotto in maniera unitaria;
- Promuovere sistemi ad elevata efficienza energetica nelle filiere produttive e nei consumi civili.

La filosofia del presente documento e l'idea programmatica delle azioni è, quindi, quello di definire percorsi di salvaguardia ambientale per lo sviluppo e crescita sostenibile, turistico - culturale, attraverso la Valorizzazione delle Risorse Naturalistico-Ambientali, Agricolo-Produttive E Insediativo-Culturali in questa area del territorio appenninico, che sappia valorizzare e mettere a sistema le risorse esistenti in chiave di sostenibilità e creatività culturale e di impresa.

Si strutturerà un sistema territoriale, oggi solo potenzialmente esistente, che poggiando sulla presenza di bacini culturali, risorse naturali e paesaggistiche importanti (attualmente né conservate né valorizzate), con la salvaguardia e valorizzazione del sistema idrografico generi un potenziale attrattore turistico e culturale anche sovra regionale rivitalizzando i territori delle aree interne e montane coinvolte, consentendo, in tal senso, l'attivazione di un'offerta pluri-turistica (outdoor, ecologico-ambientale, culturale, enogastronomico, etc.), pertanto indirizzata verso diversi target di domanda.

Pagina | 34

Il fine è creare un percorso evolutivo come occasione per la costruzione di relazioni materiali e immateriali tra le antiche e le moderne forme dell'attraversamento, dell'infrastrutturazione dei luoghi: dal tratturo, alla rete dei sentieri ambientalistici fluviali e montani, all'agricoltura di qualità e multifunzionale. Una sorta di "Eco-Archeo-Museo Lineare" per la conoscenza e fruizione del suddetto paesaggio attraverso dalle suddette vie e percorsi anche a margine dei corsi fluviali del bacino del Basso Calore Beneventano.

Lungo lo sviluppo di queste "vie di comunicazione", alcuni nodi chiave possono essere ripresi come "attrattori-diffusori" sui quali puntare per strutturare interventi di riqualificazione e valorizzazione capaci di proiettare nel futuro l'intero sistema della nuova infrastruttura culturale sannita dell'area fluviale del Basso Calore, attraverso la costruzione di una trama culturale a maglie larghe. In questo modo ci sarà la possibilità di coinvolgere un ambito più ampio, che va al di là del solo sviluppo lineare delle infrastrutture per individuare ulteriori cardini di un ragionamento di valorizzazione integrato che coinvolge paesaggio naturalistico ambientale, storia, archeologia, architettura, etno-enogastronomia e centri urbani, grazie al filo conduttore del patrimonio e del paesaggio naturalistico e culturale.

Altro elemento è la capacità di mettere in rete e legare le descritte risorse del territorio al brand territoriale della bassa valle del calore, degli altri itinerari antichi e moderni (via Francigena e Regio tratturo, i corridoi ecologici est-ovest, ecc), delle attività olistico sportive di fruizione dei corsi d'acqua (kayak, birdwatching, pesca, ecc).

Si agirà, quindi, al fine di strutturare il valore aggiunto dato dalla gestione sostenibile del progetto e la generazione di reddito diretto ed indotto attesa.

Anche l'utilizzo di sistemi innovativi di salvaguardia del territorio e di valorizzazione quale promozione dello stesso con l'attivazione e gestione di piattaforme informatiche dedicate e di applicativi fruibili in modalità mobile) che potranno agire attraverso azioni di prevenzione e salvaguardia del territorio, nonché sulla veicolazione dell'offerta per come strutturata.

Tra gli interventi attivabili dal CdF, il progetto si inserisce nell'ambito di una più complessa strategia di valorizzazione, prevedendo la realizzazione di una serie di iniziative materiali (infrastrutturali che costituiscono i nuclei territoriali e strutturali) e di salvaguardia idrogeologica ed ambientale correlate tra di loro secondo temi specifici declinati in riferimento alle cellule, macrotemi attraverso le quali è possibile ripercorre la dinamica del rapporto uomo-ambiente nel tempo e nello spazio e quindi alle risorse culturali, antropiche, storiche, naturalistico-ambientali ecc. presenti sul territorio, coerentemente la legislazione regionale e nazionale dei Contratti di Fiume, la Strategia Nazionale Aree Interne e la Strategia nazionale delle Green Community (art. 72 Legge 221/2015 "Collegato ambientale").

## **6. PRIORITA'**

A valle dell'approvazione del presente documento da parte della Regione, la stessa d'intesa con il soggetto attuatore, procederà a:

- Costituzione organi del CdF sperimentale – (Cabina di regia e Segreteria tecnica operativa) con l'individuazione dei vari soggetti coinvolti;
- Avvio dei tavoli/laboratori tematici:
  - rischi naturali;
  - paesaggio, urbanistica agricoltura;
  - gestione della risorsa idrica,

finalizzati a definire, in modo integrato tra loro, approcci e metodi utili a garantire, nell'ambito del territorio individuato:

- ✓ l'uso sostenibile delle acque interne, superficiali e sotterranee, costiere e di transizione
  - ✓ il recupero e il mantenimento delle condizioni di naturalità
  - ✓ la riqualificazione ambientale -paesaggistica e la connessa riqualificazione socioeconomica dei bacini e sottobacini idrografici
  - ✓ il raggiungimento e mantenimento degli obiettivi di tutela qualitativa e quantitativa delle acque,
  - ✓ la riduzione dei rischi naturali e antropici
  - ✓ la conservazione ed il recupero dei paesaggi e dell'identità storica e culturale dei territori coinvolti.
- Adozione di un piano di comunicazione e sensibilizzazione territoriale preliminare (convegni - work-shop, ecc.) in attuazione del PdG (AG.14 Contratti di fiume e AG.10 Attuazione del Percorso di Partecipazione Pubblica, anche mediante progetti di informazione, formazione e partecipazione di “Laboratorio Ambientale”).
  - Pubblicazione di una manifestazione d'interesse estesa ai soli soggetti presenti nell'area del CDF sperimentale per l'implementazione di laboratori tematici;
  - Avvio dell'attività conoscitiva propedeutica alla definizione del Documento d'intenti.

**CONTRATTO DI FIUME "BASSA VALLE DEL FIUME CALORE"**  
**Relazione preliminare**

## 7. QUADRO ECONOMICO

In base a quanto definito con DD n.595 del 29/11/2019 si prevede il seguente quadro economico

Importo lordo finanziamento		<b>€ 60.000,00</b>
<b>Attività conoscitiva</b>		
Indagini, rilievi e studi - comprensivo dei costi per eventuali tecnici convenzionati da inserire nella segreteria tecnica operativa (da definire sulla base di un PTO ed Economico)		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>rischi naturali</i></li> <li>• <i>paesaggio, urbanistica agricoltura</i></li> <li>• <i>gestione della risorsa idrica</i></li> </ul>		
<b>Totale</b>		<b>€ 39.000,00</b>
<b>Imprevisti</b>	<b>5%</b>	<b>€ 1.950,00</b>
Spese di gestione (Comprensive delle spese di missioni e spese per i funzionari della STO)	10%	€ 4.100,00
Piano di comunicazione		€ 3.100,00
Cabina di regia	2%	€ 1.200,00
<b>Totale</b>		<b>€ 49.350,00</b>
<b>IVA 22%</b>		<b>€ 10.593,00</b>
<b>Importo complessivo</b>		<b>€ 59.943,00</b>

Pagina | 36