



CONTRATTO DI FIUME DEL TORRENTE ASSO

DOCUMENTO D'INTENTI



PREMESSO CHE:

La Direttiva Quadro sulle Acque 2000/60/CE (*Water Framework Directive*) prefigura politiche sistemiche di riqualificazione delle acque superficiali e sotterranee, finalizzate alla promozione e utilizzo di strumenti sussidiari di *governance* per attuare le politiche ambientali, individuando il bacino idrografico come la corretta unità di riferimento per il governo e il risanamento delle acque e sancendo, tra l'altro, che il successo della Direttiva dipende da una stretta collaborazione e da un'azione coerente a livello locale della comunità e degli Stati membri, oltre che dall'informazione, dalla consultazione e dalla partecipazione dell'opinione pubblica, compresi gli utenti.

Gli obiettivi di qualità delle acque fissati nella Direttiva 2000/60/CE, in considerazione dello stato di qualità ambientale dei corpi idrici e degli ecosistemi ambientali ad essi connessi, sempre più vulnerabili per una eccessiva antropizzazione, per la carenza di manutenzione e per gli impatti potenziali dei cambiamenti climatici, possono essere difficilmente raggiunti solo con interventi settoriali ed è, quindi, necessario ricorrere a strumenti di gestione integrata e partecipata tra le diverse istituzioni, sia di pari livello che di più livelli territoriali, e tra predette istituzioni ed i cittadini, loro associazioni o categorie.

I Piani di Gestione delle Acque e i Piani di Gestione del Rischio Alluvioni, cioè gli strumenti di pianificazione a livello di distretto previsti rispettivamente dalla già citata Direttiva "Acque" 2000/60/CE e dalla successiva Direttiva "Alluvioni" 2007/60/CE, prevedono misure finalizzate al raggiungimento degli obiettivi dei Piani; in particolare, le misure Win Win, rappresentano azioni aggregate e sinergiche dei due Piani che pongono in relazione gli obiettivi di mitigazione del rischio di alluvione con quelli di salvaguardia e miglioramento della funzionalità ambientale dei corpi idrici, ma anche con gli obiettivi delle Direttive "Habitat" ed "Uccelli".

I Contratti di fiume (di seguito CdF), inseriti nel Codice dell'Ambiente D. Lgs. 152/2006 all'articolo 68 bis (introdotto dall'art. 59 della L. 221/2015), *«concorrono alla definizione e all'attuazione degli strumenti di pianificazione di distretto a livello di bacino e sottobacino idrografico, quali strumenti volontari di programmazione strategica e negoziata che perseguono la tutela, la corretta gestione delle risorse idriche e la valorizzazione dei territori fluviali, unitamente alla salvaguardia dal rischio idraulico, contribuendo allo sviluppo locale di tali aree»*.

I Contratti di Fiume rappresentano quindi uno strumento di programmazione negoziata e partecipata, secondo una logica *bottom-up*, avente il fine di riqualificare i territori di un determinato bacino idrografico o parte di esso con interventi multisettoriali e con il coinvolgimento su base volontaria, di tutti gli enti istituzionali e dei soggetti privati insistenti su un determinato bacino.

PRESO ATTO CHE:

Il Torrente Asso è il più lungo corso d'acqua della Provincia di Lecce. Prende origine dalla congiunzione di una serie di torrenti tributari che percorrono i territori di Collepasso, Cutrofiano, Neviano, Aradeo, e Seclì, denominati Canale Colaturo - Mescianna, Canale Sirgole, Canale Contatore - Montanara, Canale Raschione, Canale dello Patri - della Ruga, Canale Luna. Un ulteriore affluente, il Canale Camene, è rinvenibile in agro di Galatone.



Il bacino idrografico del Torrente Asso ha un'estensione complessiva di circa 230 km² e si configura come un bacino di tipo endoreico, non avendo uno sbocco naturale al mare ma in un sistema di inghiottitoi carsici; la maggior parte di questi è situata in agro di Nardò, il principale è la vora delle Colucce. Il bacino è caratterizzato da basse pendenze (circa 0,55%), può essere considerato pianeggiante e nella sua evoluzione è stato significativamente modellato dall'attività antropica.

Il Torrente Asso e parte dei suoi affluenti sono beni demaniali, affidati in uso per legge ai Consorzi di Bonifica Ugento e Li Foggi e dell'Arneo, in qualità di soggetti obbligati alla esecuzione, manutenzione ed esercizio delle opere realizzate per finalità di bonifica e di preservazione idraulica.

Nello specifico, ai sensi del R.D. n. 215/1933, alla Regione compete l'esecuzione degli interventi di natura strutturale oltre che il controllo della regimentazione delle acque dell'intero comprensorio, mentre al Consorzio compete la manutenzione delle opere pubbliche di bonifica regionale.

L'attuale conformazione del reticolo idrografico è il risultato della combinazione di processi naturali e interventi antropici. Esso può essere suddiviso in tre zone (Sansò & Selleri, 2004):

- Zona di monte;
- Zona centrale;
- Zona di valle.

La **zona di monte** ricade nei Comuni di Collepasso, Cutrofiano, Neviano, Aradeo e Seclì, ed è quella in cui prende origine il sistema. La diffusa presenza di depositi sabbioso-limoso-argillosi poco permeabili (Pleistocene medio-superiore) ha favorito lo sviluppo dell'idrografia superficiale, qui rappresentata da solchi di erosione incisi e delimitati da scarpate fluviali, in cui le acque meteoriche convergono per ruscellamento (Canale Colaturo - Mescianna, Canale Sirgole, Canale Contatore - Montanara, Canale Raschione, Canale dello Patri - della Ruga, Canale Luna, Canale Camene). I canali hanno andamento subparallelo e si sviluppano in direzione SSE-NNO. La maggior parte delle incisioni converge in due canali principali, il Raschione e l'Asso, che attraversano le campagne di Aradeo e Galatina.

Non tutti i canali che drenano la zona di monte del bacino sono in connessione idrografica con l'Asso. Uno di questi è il canale Sirgole che, in condizioni di normale piovosità, recapita le sue acque nella vora Marsellona, situata in agro di Cutrofiano, a poche decine di metri dalla confluenza con l'Asso. Solo in occasione di piene eccezionali, che comportano il superamento della capacità di assorbimento della vora, le acque del Sirgole tracimano riversandosi nel canale principale.

A ovest di Aradeo, inoltre, è possibile riconoscere un'incisione (il Canale Luna) che recapita le sue acque in un'ampia cava di calcarenite situata in loc. Pietra Grossa, al confine tra i feudi di Aradeo, Galatone e Galatina.

La **zona centrale** è compresa tra la S.P. 47 Galatina - Galatone e la S.S. 101. Poco a monte della strada provinciale si individua la convergenza tra il Canale Raschione e l'Asso. Da qui l'Asso prosegue il suo percorso assumendo un andamento meandriforme, delimitato da evidenti scarpate incise principalmente nella roccia calcarenitica. In questo tratto è possibile individuare meandri morti e abbandonati.

La **zona di valle** è una vasta area pianeggiante, pressoché priva di incisioni naturali, su cui il corso d'acqua si articola in tratti più o meno rettilinei, di origine antropica, sino a giungere al punto

terminale della *vora delle Colucce*, a nord del centro abitato di Nardò. Nell'abitato di Nardò, il canale presenta una sezione rettangolare aperta rivestita in calcestruzzo e in un breve tratto è tombato. In uscita dal tratto urbano è presente un nodo idraulico che consente, grazie all'attivazione di paratoie motorizzate, di deviare la portata verso la vora delle Colucce, tramite il canale Paduli, oppure verso un canale scolmatore che, attraverso una galleria artificiale e un lungo tratto a cielo aperto, arriva al mare.

Tra le più recenti opere di bonifica effettuate nell'area neretina, va annoverato anche un canale deviatore che bypassa il centro cittadino, sviluppandosi nell'agro nord-orientale in loc. Mangani e fino a Mass.a Manieri, realizzato con l'intento di mitigare la pericolosità idraulica nell'abitato di Nardò.

Il sistema idrografico del torrente Asso è strettamente dipendente dalle precipitazioni. Questa caratteristica di stagionalità è stata però persa nel tempo lungo estesi tratti del reticolo idrografico. Infatti, il sistema dell'Asso è attualmente recettore di acque di derivazione antropica provenienti anche da aree geografiche esterne al bacino idrografico, che giungono nei canali attraverso opere idrauliche realizzate in diversi periodi. Si tratta di acque reflue, civili e industriali, provenienti dagli impianti riportati in Tabella.

Impianti collegati al sistema dell'Asso (fonte: PTA Puglia_Aggiornamento 2015-2021).

	IMPIANTO DI DEPURAZIONE	COMUNI PARTECIPANTI ALL'AGGLOMERATO
ACQUE REFLUE CIVILI	Aradeo	Aradeo
	Copertino	Copertino, Leverano, Veglie, Canisi, Li Tumi, Saraceni
	Galatone	Galatone, Seclì
	Maglie	Bagnolo del Salento, Botrugno, Cannole, Castrignano de' Greci, Corigliano d'Otranto, Cursi, Cutrofiano, Giuggianello, Maglie, Melpignano, Muro Leccese, Nociglia, Palmariggi, S. Cassiano, Sanarica, Scorrano, Sogliano C., Surano, Marianantonio, Morigino, Barrotta, Macrì, Scarnate, Scineo
	Neviano	Neviano
ACQUE REFLUE INDUSTRIALI	Nardò Z.I.	Zona Industriale Nardò - Galatone

A causa di queste trasformazioni, il Canale della Ruga, il Canale Raschione e il Torrente Asso nel tratto situato a valle della S.P. 47 Galatina - Galatone risultano oggi permanentemente inondati,



anche nel periodo estivo. Ciò ha essenzialmente comportato un'alterazione del regime idraulico e delle caratteristiche ecologiche delle zone centrale e di valle del reticolo idrografico.

Il regime idraulico dell'intero reticolo ha, inoltre, risentito dell'espansione urbanistica che ha interessato il rispettivo bacino contribuente. L'incremento delle superfici impermeabili ha difatti comportato un aumento del deflusso superficiale, sia in termini di volumi che di velocità, e localmente ha portato al tombamento/deviazione di alcuni tratti d'alveo o alla loro sostituzione con tratti di fognatura bianca.

Da un punto di vista geomorfologico, il paesaggio del bacino idrografico del Torrente Asso si configura come tipicamente carsico, essendo caratterizzato dall'assenza di idrografia superficiale permanente e dalla diffusione di forme carsiche epigee ed ipogee. Tra le macroforme trovano particolare diffusione le doline e le vore; esse rappresentano degli elementi di raccordo tra l'ambiente subaereo e quello sotterraneo a elevata valenza e sensibilità ecologica. Costituendo dei punti preferenziali di assorbimento delle acque superficiali, svolgono un ruolo fondamentale nello sviluppo e nell'evoluzione degli eventi di inondazione in territorio carsico, nonché nei processi di ricarica dell'acquifero carsico.

Nel tratto di monte del bacino dell'Asso, numerosi sistemi carsici sono rinvenibili in agro di Galatina (Vora Bosco, Vora la Paccia, Vora di Noha, Vora S.P. 352, Vora) e Cutrofiano (Vora Marsellona); le vore qui presenti interagiscono più o meno direttamente con il reticolo idrografico, controllando in maniera significativa lo sviluppo dei fenomeni di allagamento.

Nel tratto di valle del bacino idrografico dell'Asso è presente un altro sistema di inghiottitoi carsici situato a nord del centro abitato di Nardò (Vora delle Colucce, Vora del Parlatano, Grotta della Notte, Vora Piccola del Parlatano, Vora Manieri 1, Vora Manieri 2 e Inghiottitoio Olivati) che costituisce il recapito finale delle acque convogliate dall'asta fluviale, la cui importanza idraulica è testimoniata dall'ampio sfruttamento per finalità di bonifica dell'area, precedentemente descritta.

Il sistema idrografico dell'Asso si sviluppa in un paesaggio a matrice agricola; alcuni tratti sono in contatto con insediamenti urbani (Aradeo e Nardò). In particolare, il sistema è adiacente a terreni coltivati per il 81% della sua lunghezza totale (il 58% è rappresentato da colture erbacee, il 17% da oliveti e il 6% da vigneti). Per il 14% della sua lunghezza totale, il sistema è adiacente a tessuto urbano denso, insediamenti con varia destinazione d'uso e strade. Per il 5%, il sistema è in contatto con aree seminaturali quali boschi, cespuglieti e pascoli erbosi.

Prevalgono le colture erbacee di tipo sia irriguo (ortaggi e angurie) che non irriguo (cereali). I suoli argillosi sono particolarmente sfruttati per la coltivazione della vite. Questo tipo colturale era più diffuso in passato, ma intorno agli anni '60 ha subito un declino a favore della coltivazione del tabacco, la quale, a sua volta, ha perso vigore nei periodi più recenti. L'olivicoltura, al contrario, non solo ha mantenuto la sua importanza storica, ma ha visto un progressivo incremento in termini di superficie topografica usata. Nell'ultimo decennio, la diffusione del patogeno *Xylella fastidiosa* ha comportato il progressivo impoverimento del patrimonio olivicolo salentino, con considerevoli trasformazioni paesaggistiche e danni all'economia locale.

Le aree agricole giungono sin sulle sponde dei canali. In molti casi si tratta di terreni che mantengono quest'uso da tempi antichi, ma vi sono anche aree che sono state dissodate in periodi relativamente recenti.



Il paesaggio tradizionale si componeva di campi coltivati, ma anche di estese aree seminaturali erbose e forestate, usate per l'allevamento e l'approvvigionamento di legname.

Sul piano delle conoscenze botaniche, il sistema dell'Asso è considerato, così come tutto il Salento, un'area "ben conosciuta" (Albano et al., 2005).

Gli habitat e le specie di interesse comunitario ai sensi della Direttiva 92/43/CEE sono oggetto di monitoraggio periodico da parte della Regione Puglia. L'ultimo report relativo a tale monitoraggio è stato pubblicato con il DGR 2442/2018.

Negli ultimi 15 anni, il sistema dell'Asso è stato oggetto di alcuni approfondimenti ecologici e botanici, che hanno evidenziato aspetti rilevanti e precedentemente non noti degli habitat e delle loro specie (Beccarisi et al., 2007; Ernandes et al., 2007; Alfonso et al., 2011).

Il sistema dell'Asso è un sistema idrografico eterogeneo i cui caratteri ecologici (fisici e biologici) ed antropici variano di luogo in luogo. Le principali variabili ambientali che maggiormente consentono di discriminare i vari tratti del sistema sono:

- Regime idrologico, cioè la lunghezza del periodo in cui l'alveo resta inondato;
- Tipi di substrato, cioè il materiale di rivestimento dell'alveo;
- Morfologia dell'alveo, cioè le caratteristiche geometriche in pianta e in sezione trasversale dell'alveo.

Sulla base delle combinazioni tra queste tre principali variabili è possibile distinguere quattro tipi di habitat:

- Acque stagionali, substrato naturale terroso, alveo a morfologia variabile;
- Acque stagionali, substrato naturale roccioso, alveo ampio e poco profondo;
- Acque perenni, substrato naturale, alveo a morfologia variabile;
- Acque perenni, substrato artificiale, morfologia dell'alveo a geometria regolare.

Alcuni tipi di habitat sono tutelati dalla normativa ambientale.

In particolare, sono tre i tipi di habitat definiti dalla Direttiva 92/43/CEE presenti nel sistema dell'Asso:

1. Il tipo denominato "Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il *Paspalo-Agrostidion*" (codice Natura 2000: 3290), caratterizzato da acque stagionali e substrato naturale terroso, è distribuito nel Canale Colaturo, nel Canale Mescianna e nel Torrente dell'Asso (a monte del punto di innesto del canale collettore del depuratore di Maglie).
2. Il tipo denominato "Stagni temporanei mediterranei" (codice Natura 2000: 3170), caratterizzato da acque stagionali e substrato naturale roccioso, è distribuito in un breve tratto del Torrente dell'Asso tra Mass. Bianca e il punto di innesto del canale collettore del depuratore di Maglie.
3. Il tipo denominato "Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*" (codice Natura 2000: 9340) è rappresentato dai boschi a leccio (*Quercus ilex*), vestigia dell'antico patrimonio forestale.

Le aree umide e i canali, grazie alle loro caratteristiche fisico-chimiche e microclimatiche, fungono anche da importanti zone rifugio, habitat ideali per molte specie animali che si riproducono (protezione dei primi stadi larvali) o svernano al loro interno o le utilizzano lungo gli spostamenti



migratori. Una particolare funzione delle zone umide infatti è quella di fornire luoghi di sosta, di alimentazione e di rifugio per moltissime specie di uccelli migratori che transitano ogni anno sul Salento in primavera e in autunno. La presenza di tali ambienti lungo le rotte di migrazione è quindi di fondamentale importanza.

Non meno importante è il loro valore come siti di riproduzione e di protezione nei confronti di molte specie che si rifugiano al loro interno durante il periodo estivo, riuscendo grazie all'acqua e alla vegetazione sempre rigogliosa a superare facilmente periodi eccessivamente caldi e aridi e trovare siti ideali per la realizzazione di nidi e tane.

Il Torrente Asso è stato interessato negli anni da rimaneggiamenti fortemente invasivi dell'alveo, a causa della cementificazione di buona parte delle sponde. Nonostante la precaria situazione dal punto di vista del *management* e relativamente al degrado avviato o incipiente degli habitat, il sito in questione sostiene una fauna molto interessante (si veda "Progetto qualità ambientale e vocazione faunistica del territorio della Provincia di Lecce 2006") che include specie di interesse prioritario secondo le direttive Habitat 92/43/CEE (allegati II e IV) e direttiva Uccelli 79/409/CEE, per cui sembra indispensabile intervenire per ripristinare, ove possibile, gli habitat originari.

Il patrimonio territoriale riconosciuto all'interno dell'areale del bacino del Torrente Asso, in termini di presenza e di qualità dei beni culturali e, in generale, paesaggistici presenti, è in grado di fornire una lettura sincronica e diacronica del rapporto uomo-ambiente a partire da circa 200.000 anni fa.

Le numerose ricerche scientifiche condotte sui diversi contesti indagati hanno interessato gli aspetti ambientali, sociali, economici, politici, amministrativi e militari delle società che nel tempo hanno occupato il suddetto territorio. La ricchezza, l'importanza e l'interdisciplinarietà degli studi ci restituiscono un quadro in cui il paesaggio attraversato dal reticolo dell'Asso si configura come un vero laboratorio per l'analisi dell'evoluzione del rapporto uomo-ambiente per l'intera penisola salentina.

Va però evidenziato che tale patrimonio, seppure di grande rilevanza, manca purtroppo di un approccio di analisi utile a descrivere in maniera puntuale e specifica, su scala territoriale, le relazioni co-evolutive intercorse tra uomo e ambiente nel corso di così tanti millenni.

Emerge dunque la necessità di ampliare significativamente il bagaglio di conoscenze utili ad una corretta pianificazione, in un'ottica di piena integrazione tra dati e valutazioni connesse a conoscenze agli aspetti "naturalistici" e quelli riferibili alla manipolazione delle risorse da parte dell'uomo dal Pleistocene all'età moderna e contemporanea.

Sulla scorta di quanto espresso nelle Convenzioni Europee di Firenze e di Faro, infatti, è stato finalmente chiarito che *le politiche di tutela e valorizzazione debbano essere condotte evitando le azioni puntuali e sconnesse tra loro ma considerando e trattando, invece, il patrimonio artistico, archeologico, architettonico e ambientale come parti di un unico soggetto: il paesaggio.*

Il paesaggio, così inteso, è il risultato di stratificazioni storiche che ne hanno determinato le caratteristiche attuali; si eviterà quindi di considerarlo come qualcosa di finito e sarà invece inquadrato come una struttura in perenne mutamento e costruzione.

A questo riguardo l'approccio metodologico sviluppato dalla Società dei Territorialisti/italiana e utilizzato nella pianificazione territoriale inerente al PPTR, farà da base alla lettura dei processi di territorializzazione di lunga durata riconoscibili nell'area, con il duplice scopo di incrementare i

dati utili ai futuri pianificatori e di fornire una lettura identitaria del patrimonio culturale e paesaggistico su cui impostare il progetto di valorizzazione.

Il bacino dell'Asso, in definitiva, dai giacimenti fossili di Nardò e Cutrofiano, dalle masserie ai Luoghi della Cultura, dal patrimonio materiale a quello immateriale, possiede le potenzialità per attivare innovazione sociale e culturale strettamente connessi al portato del valore paesaggistico dei suoi territori.

Nel documento "*Definizioni e requisiti qualitativi di base dei Contratti di Fiume*", redatto dal Tavolo Nazionale Contratti di Fiume- Gruppo di Lavoro 1 (2015), è previsto che il Contratto di Fiume contribuisca al perseguimento degli obiettivi individuati dalle normative ambientali di riferimento (2000/60/CE Direttiva quadro sulle acque; 2007/60/CE – Direttiva alluvioni; 92/43/CEE – Direttiva Habitat; 2008/56/CE – Direttiva quadro sulla strategia marina) e risulti coerente con le previsioni di piani e programmi già esistenti nel bacino idrografico di riferimento.

A tal riguardo, si è ritenuto di dover prendere a riferimento il seguente quadro pianificatorio e normativo, integrabile nelle successive fasi del Contratto di Fiume:

Piani Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale – Unit of Management Puglia/Ofanto (UoM ITR161I020):

- **Piano di Gestione delle Acque (PGA).** *I Fase - Ciclo (2009-2014) approvato con DPCM 10 aprile 2013; II Fase – Ciclo (2015-2021) approvato con DPCM 27 ottobre 2016; III Fase – Ciclo (2021-2027) adottato con Del. n. 1 della Conferenza Istituzionale Permanente del 20 dicembre 2021.*

Ai sensi della Direttiva 2000/60/CE è il "piano direttore" per tutto quello che concerne la tutela qualitativa e quantitativa delle acque superficiali e sotterranee. Gli obiettivi generali del Piano di Gestione sono fissati dalla Direttiva 2000/60/CE all'art. 1 ed all'art. 4.. Per il territorio del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale, si estrinsecano nei seguenti obiettivi del Piano di Gestione:

1. *Uso sostenibile della risorsa acqua:* conservazione, manutenzione, implementazione e conformità degli impianti di smaltimento e di depurazione; controllo e gestione della pressione turistica rispetto all'utilizzo e alla disponibilità della risorsa; uso sostenibile della risorsa idrica (conservazione, risparmio, riutilizzo, riciclo); regimentazione dei prelievi da acque sotterranee e superficiali; conformità dei sistemi di produzione di energia alle normative nazionali e alle direttive europee.
2. *Tutela, protezione e miglioramento dello stato degli ecosistemi acquatici e terrestri e delle zone umide:* mantenimento delle caratteristiche naturalistiche, paesaggistiche e ambientali del territorio; conservazione, protezione e incentivazione di specie e habitat che fanno parte della rete di aree protette e di area Natura 2000; conservazione e protezione delle zone vulnerabili e delle aree sensibili, incentivazione delle specie e degli habitat che dipendono direttamente dagli ambienti acquatici.
3. *Tutela e miglioramento dello stato ecologico delle acque sotterranee e delle acque superficiali:* raggiungimento e mantenimento dello stato complessivo "buono" e mantenimento dello stato "eccellente" per tutti i corpi idrici entro il 2015 (DIR.

2000/60); limitazione dell'inquinamento delle risorse idriche prodotto dall'attività agricola – zootecnica

4. *Mitigazione degli effetti di inondazioni e siccità*: contrasto del degrado dei suoli e del rischio idrogeologico.

- **Piano di Bacino Stralcio Assetto Idrogeologico (PAI)**. *Approvato dal Comitato Istituzionale dell'ex Autorità di Bacino della Puglia n. 39 del 30/11/2005 e ss.mm.ii.*

Nel territorio della UoM entro cui ricade il bacino del Torrente Asso, il PAI è finalizzato al miglioramento delle condizioni di regime idraulico e della stabilità geomorfologica necessario a ridurre gli attuali livelli di pericolosità e a consentire uno sviluppo sostenibile del territorio nel rispetto degli assetti naturali, della loro tendenza evolutiva e delle potenzialità d'uso. Il PAI ha valore di piano territoriale di settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo ricadente nel territorio di competenza dell'ex Autorità di Bacino della Puglia.

- **Piano di Gestione Rischio di Alluvioni (PGR)**. *I ciclo di gestione (2011-2016) approvato dal Comitato Istituzionale Integrato del 17 dicembre 2015; Il Ciclo di gestione (2016-2021) adottato con Delibera della Conferenza Istituzionale Permanente del 20 dicembre 2021.*

È un Piano introdotto dalla Direttiva comunitaria 2007/60/CE (cd. 'Direttiva Alluvioni') con la finalità di costruire un quadro omogeneo a livello distrettuale per la valutazione e la gestione dei rischi da fenomeni alluvionali, al fine di ridurre le conseguenze negative nei confronti della vita e della salute umana, dell'ambiente, del patrimonio culturale, delle attività economiche e delle infrastrutture strategiche. Il PGR, alla stregua dei Piani di Assetto Idrogeologico (PAI), ha valore di piano sovraordinato rispetto alla pianificazione territoriale e urbanistica. Alla scala di intero distretto, il PGR agisce in sinergia con i PAI vigenti.

Il PGR riguarda tutti gli aspetti legati alla gestione del rischio di alluvioni:

la prevenzione, la protezione, la preparazione e il ritorno alla normalità dopo il verificarsi di un evento, comprendendo al suo interno oltre alla gestione in fase di evento anche la fase di previsione delle alluvioni e i sistemi di allertamento. È, pertanto, costituito da alcune sezioni fondamentali che possono essere sinteticamente riassunte nei seguenti punti:

- la definizione degli obiettivi che si vogliono raggiungere in merito alla riduzione del rischio idraulico, sulla base dell'analisi preliminare della pericolosità e del rischio a scala di bacino e di distretto;
- la definizione delle misure che si ritengono necessarie per raggiungere gli obiettivi prefissati, ivi comprese le attività da attuarsi in fase di evento.

Il PGR sulla base degli scenari risultanti dalle mappe di pericolosità e del rischio, deve individuare gli obiettivi della gestione ed affrontare attraverso azioni adeguate tutti gli aspetti correlativi relativi alla prevenzione, protezione e preparazione al rischio, raccordando i contenuti del PGR con le attività specifiche di competenza del Sistema di Protezione Civile.

Piani regionali

- **Piano di Tutela delle Acque (PTA).** *PTA approvato con DCR n. 230 del 20 ottobre 2009; Aggiornamento 2015-2021 del PTA adottato con D.G.R. n. 1521 del 07 novembre 2022.*
Introdotta dal D.Lgs. 152/2006, è l'atto che disciplina il governo delle acque sul territorio. Trattasi di uno strumento dinamico di conoscenza e pianificazione che ha come obiettivo la tutela integrata degli aspetti qualitativi e quantitativi delle risorse idriche, al fine di perseguirne un utilizzo sano e sostenibile.
Il PTA pugliese contiene i risultati dell'analisi conoscitiva e delle attività di monitoraggio relativa alla risorsa acqua, l'elenco dei corpi idrici e delle aree protette, individua gli obiettivi di qualità ambientale dei corpi idrici e gli interventi finalizzati al loro raggiungimento o mantenimento, oltreché le misure necessarie alla tutela complessiva dell'intero sistema idrico.
- **Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR).** *Approvato con DGR n. 176 del 16 febbraio 2015 e ss.mm.ii.*
È piano paesaggistico ai sensi degli artt. 135 e 143 del Codice, che persegue le finalità di tutela e valorizzazione, nonché di recupero e riqualificazione dei paesaggi di Puglia. Il PPTR persegue, in particolare, la promozione e la realizzazione di uno sviluppo socio-economico autosostenibile e durevole e di un uso consapevole del territorio regionale, anche attraverso la conservazione ed il recupero degli aspetti e dei caratteri peculiari dell'identità sociale, culturale e ambientale, la tutela della biodiversità, la realizzazione di nuovi valori paesaggistici integrati, coerenti e rispondenti a criteri di qualità e sostenibilità.

Piani Provinciali

- **Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Lecce.** *Approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n.75 del 24 ottobre 2008. Schema di variante generale di adeguamento e di aggiornamento del PTCP. Adottato con DCP n. 23 del 29 aprile 2021*
Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale è un atto di programmazione generale che definisce gli indirizzi strategici di assetto del territorio a livello sovracomunale (assetto idrogeologico e idraulico-forestale, salvaguardia paesistico-ambientale, quadro infrastrutturale, sviluppo socio-economico).

Direttive e Regolamenti UE

- Direttiva 2000/60/ CE (Direttiva Acque), recepita in Italia con il D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii;
- Direttiva 2007/60/CE (Direttiva Alluvioni) recepita nell'ordinamento italiano con il D.Lgs 49/2010, tenendo conto anche della normativa nazionale vigente, in particolar modo del D.Lgs 152/06 ess.mm.ii e del DPCM 29 settembre 1998;
- Direttiva 92/43/CEE (Direttiva Habitat), recepita in Italia attraverso il DPR 8 settembre 1997, n. 357, modificato e integrato dal DPR 12 marzo 2003, n. 120;
- Direttiva 2009/147/CEE (Uccelli)
- Regolamento (UE) n. 2014/1143 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2014;
- Regolamento di esecuzione (UE) 2016/1141 della Commissione del 13 luglio 2016, successivamente modificato dal Regolamento di esecuzione (UE) 2019/1262 della Commissione del 25 luglio 2019;

- Regolamento recante Misure di Conservazione ai sensi delle Direttive Comunitarie 2009/147 e 92/43 e del DPR 357/97 per i Siti di importanza comunitaria (SIC) (Regolamento Regionale 10 maggio 2016 n. 6).

Politica Agricola Comune 2023-2027

Con Decisione C (2022) 8645 final del 2 dicembre 2022 la Commissione ha approvato il Piano Strategico della PAC (PSP) per la programmazione 2023-2027. A differenza delle passate programmazioni, nel nuovo quadro di attuazione della PAC 2023-2027, il PSP rappresenta un enorme elemento di novità in quanto, in un unico documento di programmazione comune a livello nazionale, viene delineata una strategia nazionale per il settore agricolo, agroalimentare e forestale. Il PSP rappresenta una strategia ambiziosa rispetto a diversi obiettivi di competitività, sostenibilità ambientale, equilibrio territoriale e qualità degli alimenti, ponendosi in stretta sinergia con altre politiche non strettamente agricole che ne rafforzano la portata. La dotazione di risorse finanziarie è ripartita nelle seguenti voci:

- Pagamenti diretti;
- Aiuti accoppiati;
- Aiuti settoriali;
- Sviluppo rurale.

Elemento di novità introdotto nella programmazione 2023-2027 con lo scopo di offrire agli agricoltori la possibilità di assumere impegni più ambiziosi in materia di ambiente, clima e benessere degli animali, è l'introduzione dei cosiddetti ecoschemi, nell'ambito dei pagamenti diretti. Il PSP prevede i seguenti 5 ecoschemi:

- Il miglioramento del benessere animale attraverso la riduzione dell'utilizzo di antibiotici (livello 1) e l'adesione al sistema di qualità nazionale per il benessere animale prevedendo l'introduzione di sistemi di allevamento pascolivi o semibradi (livello 2) (ECO1);
- L'inerbimento e la relativa gestione delle colture arboree permanenti, con connessi impegni per la gestione del suolo, di inerbimento e di limitazione dell'uso di diserbanti e fitosanitari (ECO 2);
- La salvaguardia degli olivi di particolare valore paesaggistico e storico, sui quali sono rispettati gli impegni specifici relativi alla potatura almeno biennale delle chiome e a divieto di bruciatura in loco dei residui di potatura (ECO3);
- L'avvicendamento dei sistemi foraggeri estensivi con impegni relativi alla coltivazione di leguminose da granella o foraggio o di altre colture foraggere o da rinnovo e di non uso di prodotti fitosanitari e di diserbanti chimici (ECO 4);
- La tutela degli impollinatori, attraverso impegni relativi alla coltivazione di colture a perdere di interesse mellifero e l'impegno di non uso di diserbanti e fitosanitari (ECO 5).

Convenzioni europee e internazionali

- Convenzione Europea sul "paesaggio" del 20 ottobre 2000, sottoscritta a Firenze e ratificata dall'Italia con legge n. 16 del 9 maggio 2006;
- Convenzione Europea sul "valore dell'eredità culturale per la società" del 27 ottobre 2005, stipulata a Faro (Portogallo);
- Convenzione Europea per "la protezione del patrimonio archeologico" (riveduta) del 16 gennaio 1992 sottoscritta a La Valletta (Malta), ratificata dall'Italia con legge n. 52 del 29 aprile 2015;

- Convenzione per la conservazione della vita selvatica e dei suoi biotopi in Europa, firmata a Berna il 19 settembre 1979, ratificata dall'Italia con legge n. 503 del 5 agosto 1981;
- Convenzione di Bonn relativa alla conservazione delle specie migratrici della fauna selvatica, firmata a Bonn il 23 giugno 1979, ratificata con Legge n. 42 del 25 gennaio 1983;
- Convenzione di Washington sul commercio internazionale delle specie di fauna e flora selvatiche minacciate di estinzione (CITES), firmata a Washington il 3 marzo 1973, ratificata con Legge n. 874 del 19 dicembre 1975

Normativa nazionale

- D.lgs 152/06 e ss.mm.ii "Norme in materia ambientale";
- D.lgs n. 42/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio";
- L. 157/92 "Legge per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio"

Normativa regionale

- DGR 2442/2018 "Rete Natura 2000. Individuazione di Habitat e Specie vegetali e animali di interesse comunitario nella Regione Puglia";
- DGR 495/2021 "Quadro di Azioni Prioritarie (PAF) per Natura 2000 In Puglia, ai sensi dell'articolo 8 della Direttiva 92/43/ CEE del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (Direttiva Habitat), per il quadro finanziario pluriennale 2021-2027";
- L.R. 59/2017 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma, per la tutela e la programmazione delle risorse faunistico-ambientali e per il prelievo venatorio".

È inoltre, previsto che, qualora necessario, il CdF possa contribuire a integrare e riorientare la pianificazione locale e a migliorare i contenuti degli strumenti di pianificazione sovraordinata, in conformità con gli obiettivi delle norme ambientali di riferimento.

CONSIDERATO CHE:

L'avvio del percorso di formazione del Contratto di Fiume del Torrente Asso è stato preceduto da alcune iniziative di sensibilizzazione e coinvolgimento dei territori, che hanno portato al manifestarsi, da parte di molti stakeholder, di una volontà di partecipazione che costituisce il primo passo per garantire il successo dell'iniziativa.

Con Delibera di Giunta Regionale n. 2322 del 28 dicembre 2017, la Regione Puglia ha formalizzato l'adesione alla "Carta Nazionale dei Contratti di Fiume", condivisa e ratificata dalla comunità dei Contratti di Fiume nel corso del VI Tavolo Nazionale a Torino il 3 febbraio 2012, che vuole caratterizzare in modo univoco i Contratti quali strumenti utili e praticabili per il contenimento del degrado e la riqualificazione dei territori fluviali nonché la conciliazione degli "interessi" pubblici e privati presenti sul territorio.

Con Delibera di Giunta Regionale n. 2105 del 21 novembre 2018 la Regione Puglia ha approvato la stipula e lo schema di Accordo ai sensi dell'art. 15 della L. 241/90 con il Politecnico di Bari, per l'esecuzione delle attività relative al primo progetto pilota per l'implementazione dello strumento dei Contratti di Fiume, al fine di disciplinare lo svolgimento di attività di interesse comune ed



idonee a comporre, in un quadro unitario, gli interessi pubblici di cui ciascuna amministrazione è portatrice.

TUTTO CIÒ PREMESSO E CONSIDERATO:

Con il presente Documento d'Intenti si vuole dare avvio al percorso di formazione del Contratto di Fiume del Torrente Asso, inteso quale strumento di programmazione strategica e negoziata finalizzata a perseguire la tutela, la corretta gestione delle risorse idriche e la valorizzazione del territorio fluviale del Torrente Asso, unitamente alla salvaguardia dal rischio idraulico, contribuendo allo sviluppo locale dell'intero contesto di riferimento.

A tal fine, secondo quanto indicato nel Documento "Definizioni e requisiti qualitativi di base dei Contratti di Fiume" redatto dal Gruppo di Lavoro 1 "Riconoscimento dei CdF a scala nazionale e regionale, definizione di criteri di qualità" del Tavolo Nazionale dei Contratti di Fiume (2015), nel presente Documento di Intenti sono indicate le motivazioni e le criticità, nonché la metodologia di lavoro condivisa tra gli attori che prendono parte al processo e gli obiettivi di massima, stabiliti anche per il perseguimento degli obblighi cui all'articolo 4 della Direttiva 2000/60/CE e delle Direttive figlie.

I soggetti firmatari del presente Documento concordano sui principi, gli obiettivi, le modalità organizzative e i tempi di svolgimento delle attività funzionali alla definizione del Contratto di Fiume del Torrente Asso descritti nell'articolato che segue.

1. Limiti spaziali e temporali

«Un bacino idrografico è un territorio i cui limiti non sono i confini politici, ma quelli geografici degli ecosistemi e sociali delle comunità umane insediate: abbastanza ampi per tutelare l'integrità degli ecosistemi e abbastanza piccoli perché le comunità lo considerino casa propria» (United Nation Environment Programme 1992 - Global Biodiversity Strategy: Guidelines for Action to Save, Study and Use Earth's Biotic Wealth Sustainably and Equitably).

In accordo con le politiche delle Nazioni Unite, le disposizioni del Parlamento Europeo e della normativa italiana in materia di risorse idriche, l'**Unità Territoriale di Riferimento (UTR)** per il Contratto di Fiume del Torrente Asso è rappresentata dal bacino idrografico del Torrente Asso, così come perimetrato nell'All.1.

La delimitazione dell'UTR scaturisce dalla combinazione del bacino idrografico "naturale" del Torrente Asso, delimitato sulla base di criteri topografici e morfologici, e di ulteriori aree contribuenti rappresentate dagli agglomerati che recapitano le proprie acque reflue depurate, civili e industriali, nel sistema idrografico dell'Asso.

Con riferimento al canale scolmatore rinvenibile in agro di Nardò, di origine antropica, la cui funzione è di collettare le acque di piena al mare in occasione di eventi meteorici eccezionali, è stata compiuta la scelta di ricomprendere l'asta idrografica e le aree contermini nel bacino idrografico per la presenza di elementi di interesse storico e ambientale che si intende valorizzare. Va, tuttavia, rimarcato che la presenza del canale scolmatore non modifica il carattere endoreico del bacino del Torrente Asso in esoreico.

L'approccio multidisciplinare che contraddistinguerà le fasi progettuali del Contratto di Fiume del Torrente Asso (geologia, archeologia, ecologia, ingegneria idraulica) impone una scala temporale

di riferimento dell'estensione di alcuni milioni di anni, con un focus specifico sugli ultimi 200.000 anni.

Inoltre, in base:

- al principio esplicitato nella Carta Nazionale dei Contratti di Fiume per il quale «*i Contratti non hanno un termine temporale prefissato, ma restano in essere fino a che rimane viva la volontà di aderire all'accordo da parte degli attori*»;
- ai Requisiti di Impostazione di cui al punto 2 del documento "Definizioni e requisiti qualitativi di base dei Contratti di Fiume"

La durata temporale dello scenario definito nel Documento strategico sarà proporzionata agli obiettivi operativi, generali e specifici, che si intenderà raggiungere.

2. Principi e finalità

Il Contratto di Fiume del Torrente Asso intende coinvolgere tutti i diversi attori del territorio dell'intero bacino idrografico: gli enti e le autorità direttamente interessati alla gestione del fiume e del territorio, gli abitanti e tutti i diversi portatori di interessi, in una visione non settoriale ma integrata, considerando il fiume come ambiente e dunque come un bene comune da gestire in forme collettive.

Il perseguimento di una maggiore efficienza delle politiche di settore e degli strumenti di pianificazione e programmazione del territorio necessita l'integrazione di piani e norme sulle acque con quelli per la difesa del suolo, la tutela delle biodiversità, la programmazione socioeconomica e urbanistica, lo sviluppo rurale, i piani di finanziamento UE.

La manutenzione e la cura del territorio rappresentano un presidio territoriale che deve essere svolto di concerto con le Comunità locali, direttamente responsabili da una parte della tutela delle aree naturali più pregiate e al tempo stesso garanti di un'azione continuativa d'uso oculato delle risorse.

Lo sviluppo di economie agricole multifunzionali contribuisce alla riqualificazione paesaggistica, al raggiungimento degli obiettivi di messa in sicurezza del territorio e ad una maggiore qualità e caratterizzazione ambientale delle coltivazioni.

Le politiche urbanistiche e gli interventi sul territorio vanno orientate a rendere il fiume fruibile alla popolazione locale dal punto di vista naturalistico, ricreativo, sportivo e culturale a cominciare dalle possibilità di accesso al fiume, e inoltre a rendere sempre più compatibili le attività produttive ed i modelli di sviluppo futuro in base al contesto eco-funzionale del territorio.

Il principio che guiderà la definizione delle politiche di gestione del patrimonio culturale e paesaggistico è rappresentato dalla sostenibilità economica, sociale e ambientale del progetto di valorizzazione. La finalità da perseguire è la realizzazione di un progetto integrato e condiviso con Istituzioni, *stakeholders* e comunità locali, basato su attività relative alla ricerca, alla tutela, alla fruizione e alla promozione territoriale.

Il Contratto di Fiume va inteso come facilitatore di percorsi di condivisione dei progetti sul territorio per raggiungere gli obiettivi generali e specifici individuati. Le azioni e le strategie integrate potranno trovare realizzazione all'interno dell'attuale ciclo di programmazione dei fondi

comunitari, in un'azione sinergica tra la Regione Puglia e gli Enti Locali, finalizzata alla promozione delle valenze naturali e culturali e degli interventi di manutenzione quali opportunità di sviluppo dei territori.

3. Principali criticità

Un sistema idrografico articolato e fortemente antropizzato come quello del Torrente Asso è inevitabilmente affetto da un complesso di criticità di ordine tecnico e, prima ancora, culturale, legate alle scelte di gestione del territorio e alla percezione che la popolazione locale ha di tale elemento naturale.

In termini di **percezione** è da rilevare la scarsa conoscenza da parte dei locali del bacino idrografico dell'Asso e del suo valore ambientale e culturale. Il termine "Torrente Asso" ha, nella storia locale, un'accezione quasi esclusivamente negativa legata al ricordo dei danni e dei disagi provocati dalle esondazioni.

Un'altra criticità riguarda le **finalità condivise**, cioè come le amministrazioni pubbliche e i portatori di interesse declinano l'uso che si possa fare del Torrente. Questo dipende certamente dalla formazione e della sensibilità di ognuno verso il tema della gestione del territorio.

Ai due estremi si prospettano due soluzioni: 1) l'uso come recettore di acque reflue depurate (il principale degli ultimi decenni) e 2) la tutela dell'Asso come bene ambientale da fruire nell'ottica della sostenibilità ecologica. Due estremi di un intervallo di soluzioni possibili entro cui può manifestarsi la libertà dei cittadini, inclusi anche i professionisti più qualificati, che possono legittimamente decidere verso quale soluzione protendere. Sul piano gestionale, quindi, e nel quadro di una normativa che intende giustamente difendere interessi pubblici di varia natura, si configura un sistema di obiettivi possibili ma spesso confliggenti.

La principale sfida che si pone all'iniziativa del Contratto di Fiume è, dunque, definire questo scenario di obiettivi e risolverlo configurando il migliore scenario possibile, dettato dal **compromesso**.

Si riportano di seguito le criticità ad oggi note per l'Unità Territoriale di Riferimento del Contratto di Fiume del Torrente Asso, suddivise per macrocategorie, con riserva di implementarle/modificarle in seguito agli approfondimenti che verranno condotti nelle successive fasi di Analisi conoscitiva preliminare integrata sugli aspetti ambientali, sociali ed economici e di avvio dei Processi partecipativi.

ASPETTI GEOLOGICI E IDRAULICI

1. **Modificazioni del reticolo idrografico.** Il reticolo idrografico ha subito, localmente e in periodi storici diversi, deviazioni, interruzioni e tombamenti che hanno favorito e tuttora favoriscono l'ingenerarsi di fenomeni di allagamento. Parimenti gli interventi trasversali sull'alveo, la presenza di edifici e infrastrutture producono interferenze con il deflusso delle acque, impermeabilizzazione delle superfici- con conseguente aumento degli afflussi idrici al canale, nonché alterazione delle condizioni di deflusso. Inoltre, gli interventi di sistemazione idraulica, realizzati con argini cementizi nel corso della prima metà del '900, hanno profondamente trasformato le caratteristiche naturali dei corsi d'acqua e modificato il comportamento idraulico.

2. **Rischio idraulico.** La presenza di aree ad alta densità abitativa in aree golenali e di fascia di pertinenza fluviale comporta un elevato rischio idraulico, derivante dall'esposizione di vite umane e beni a pericolosità idraulica elevata;
3. **Problematiche relative alla manutenzione ordinaria.** Le ridotte dimensioni dell'alveo e delle aree di espansione comportano la necessità di costanti interventi di manutenzione ordinaria difficilmente attuabili per la ridotta disponibilità di risorse economiche. Gli interventi di manutenzione ordinaria del canale, che consistono nello sfalcio della vegetazione e nella rimozione del materiale sedimentato, finalizzati al ripristino della funzionalità idraulica del canale, rischiano di compromettere le componenti ecosistemiche presenti nell'alveo;
4. **Localizzazione degli ostacoli al deflusso e dei punti critici.** Si rileva l'assenza di una mappatura completa di tutti gli attraversamenti del reticolo idrografico e dei punti critici che contribuiscono alla genesi e condizionano lo sviluppo e la propagazione degli eventi di piena;
5. **Necessità di implementazione del sistema di monitoraggio delle portate e dei livelli idrici.** Si ravvisa la necessità di un'implementazione dei sistemi di rilevamento delle misure di portata e dei livelli idrici al fine di avere una rete di misura più capillare sul territorio, utile ai fini idraulici e di protezione civile;
6. **Abbandono di rifiuti.** L'abbandono incontrollato dei rifiuti all'interno dell'alveo dei canali o in prossimità degli stessi determina ostruzioni e alterazione del deflusso;
7. **Assenza di un approccio multidisciplinare e coordinato nella pianificazione.** È plausibile assumere che sino ad oggi le principali professionalità coinvolte nella gestione del torrente dell'Asso provengano dal campo dell'Ingegneria, mentre le istanze indirizzate alla valorizzazione dell'Asso come bene ambientale siano state in massima parte avanzate dal volontariato ambientalista. Questa è un'altra criticità dell'Asso. Su essa oggi pesano gli indirizzi della variegata normativa ambientale (Direttiva Habitat, Direttiva quadro sulle acque, PPTR, ecc.) che costringono ad una gestione basata su un approccio realmente multidisciplinare in cui i professionisti dell'ambiente, a lungo trascurati, dovranno svolgere anch'essi un ruolo di primaria importanza. Inoltre, gli interventi sinora attuati sul reticolo idrografico sono stati pianificati in maniera puntuale, trascurando una valutazione complessiva delle interazioni/ripercussioni degli stessi sulle restanti porzioni del reticolo idrografico;
8. **Conoscenza e tutela dell'ambiente carsico.** Con riferimento ai sistemi carsici, in particolare le vore, si ravvisa la necessità di aggiornare il censimento delle cavità ricadenti nel bacino idrografico del Torrente Asso e di implementare lo studio della reale capacità di assorbimento delle acque superficiali. Ulteriore problematica è rappresentata dal tombamento delle vore e dall'abbandono di rifiuti al loro interno, con conseguente riduzione della capacità di assorbimento e inquinamento degli ambienti ipogei e delle acque sotterranee;
9. **Pressioni significative per lo stato ecologico e chimico del corso d'acqua.** Nell'aggiornamento del Piano di Tutela delle Acque 2015-2021, adottato con DGR 1521/2022, per il Torrente Asso vengono identificate le seguenti pressioni, puntuali o diffuse, ritenute significative per lo stato ecologico e chimico del corpo idrico, cioè quelle

che potenzialmente possono pregiudicare il raggiungimento/mantenimento degli obiettivi di qualità ambientale secondo le tempistiche prevista dalla direttiva 2000/60/CE: scarico nel corso d'acqua di acque reflue urbane depurate; siti per lo smaltimento dei rifiuti (discariche); alterazione morfologica con alterazione fisica del canale e modifiche alla zona riparia. Nel Piano viene evidenziata la scarsa disponibilità di database dettagliati e aggiornati riferibili al singolo corpo idrico e/o la scarsa fruibilità dei dati disponibili. Inoltre, si rileva la coltivazione condotta con metodi di agricoltura convenzionale fino al bordo del corso d'acqua;

10. **Stato ecologico e chimico.** I monitoraggi condotti da ARPA Puglia nell'ambito del complessivo "Servizio di Monitoraggio dei Corpi Idrici Superficiali della Regione Puglia", in attuazione della Direttiva Quadro sulle Acque (DQA, 2000/60/CE), del D.Lgs. n. 152/2006 e secondo le procedure e i protocolli stabiliti dal D.M. 56/2009, dal D.M. 260/2010 e dal D.Lgs. n. 172/2015 hanno determinato che lo stato Ecologico del Torrente Asso ai sensi del i del D.M. 260/2010 - lettera A.4.6.1 è 'Cattivo', e per lo stato chimico, ai sensi della lettera A.4.6.3, si verifica il 'Mancato conseguimento dello stato buono'. Il mancato conseguimento dello stato buono per il Torrente Asso è stato determinato dal preoccupante superamento dell'SQA (Standard di Qualità) per il parametro Mercurio (valutato come concentrazione massima ammissibile). Dalla valutazione integrata dello stato ecologico e chimico e dall'analisi delle pressioni significative, il Torrente Asso è stato valutato come corpo idrico "a rischio" di non raggiungimento del buono stato ecologico e chimico;
11. **Ripercussioni del cattivo stato chimico ed ecologico del reticolo idrografico sui sistemi carsici e idrogeologici.** Il recapito di acque reflue depurate nel Torrente Asso e in alcuni affluenti ha ripercussioni anche sulle vore che costituiscono il recapito finale del sistema idrografico. Nello specifico, gli effetti maggiori sono stati osservati alla Vora delle Colucce (recapito finale principale del Torrente Asso) che ha subito un incremento dei processi di interrimento per effetto dell'accumulo di fanghi, nonché un peggioramento delle condizioni ecologiche derivanti dal recapito di acque di scarsa qualità chimico-fisica, con potenziali ripercussioni anche sulla qualità delle acque sotterranee;

ASPETTI ECOLOGICI E FAUNISTICI

1. **Eterogeneità ecologica.** Date le vicende storiche locali e la diversità dell'ambiente fisico, ciò che ne risulta è un sistema ecologico antropizzato ma comunque molto eterogeneo. Questo di per sé non rappresenta una criticità, piuttosto una peculiarità e dunque un valore - se ben compresa. È necessario riconoscere che una soluzione gestionale definita per un dato tratto, possa risultare del tutto inadeguata per un altro. Ad esempio, conservare il regime torrentizio dei tratti che mantengono ancora queste caratteristiche deve essere un obiettivo di primaria importanza, che risulta essere stato lungamente disatteso;
2. **Irreversibilità delle opere antropiche.** Nell'ottica dello sfruttamento si riesce a dare spiegazione a scelte amministrative il cui effetto, passato l'apparente benessere iniziale, è di impoverire il territorio in misura sempre maggiore, generando problematiche che stanno assumendo progressivamente carattere di irreversibilità. Un errore commesso è ricondurre

tali problematiche alla furia di una natura "matrigna", piuttosto che a scelte umane errate. Fino a pochi anni fa, la principale problematica legata al sistema idrografico dell'Asso si identificava con gli allagamenti generati dalle esondazioni stagionali dei torrenti. Oggi, con l'avvento di annate sempre più calde e siccitose, gli eventi di piena sono più rari e le principali criticità derivano dalla scelta di recapitare in Asso le acque reflue depurate. Questa scelta di gestione del territorio è responsabile di effetti meno eclatanti, probabilmente perché di più lenta evoluzione: il peggioramento della qualità di vita della gente che abita questi luoghi e l'impoverimento a cui vanno incontro gli habitat naturali che li caratterizzano;

3. **L'uomo come elemento dell'ecosistema.** La presenza di un torrente in una terra povera di acque superficiali ha incoraggiato l'insediamento antropico nelle aree contermini, sin dagli albori della civiltà, favorito anche dalla conformazione topografica e geologica del territorio. Con il passare dei millenni, in seguito all'evoluzione del rapporto tra campagna e città e, in generale, tra uomo e natura, il torrente dell'Asso ha progressivamente perso la sua centralità nella vita delle comunità locali. Il boom economico del secondo dopoguerra e la rapida espansione edilizia che ne è seguita hanno mutato l'umana percezione dell'Asso, da elemento indispensabile alla sussistenza a risorsa da sfruttare e piegare alle proprie necessità. Il problema ecologico oggi, se mai ne esistesse uno, è ricucire la relazione tra uomo e natura, riconoscendo al primo la responsabilità di gestire il bene Asso nei propri interessi, in quelli delle future generazioni e in quelli di tutti gli esseri viventi che lo frequentano;
4. **La frammentazione degli habitat,** la riduzione della superficie dei frammenti e l'aumento della distanza tra loro inducono effetti sulla struttura e sul funzionamento degli ecosistemi residui. I frammenti residui, una volta isolati e circondati da una matrice ecologicamente non idonea, perdono rapidamente le specie originarie, sia a causa della riduzione di superficie e dell'isolamento degli habitat idonei sia come conseguenza di eventi indiretti legati all'effetto margine (Battisti C., 2004);
5. **Estinzioni locali.** Nei frammenti residui s'innescano squilibri ecologici, anche complessi, quali, ad esempio, la scomparsa delle specie originarie, soprattutto quelle molto specializzate, e la loro sostituzione con altre invasive e/o generaliste. Questo processo di frammentazione può accelerare, soprattutto per i rettili e gli anfibi, i naturali processi di estinzione delle popolazioni (e di intere specie) riducendo la superficie di habitat a disposizione e limitando o impedendo la dispersione tra frammenti di habitat;
6. **Perdita di biodiversità.** Riduzione degli areali, scomparsa di corridoi ecologici, incremento dell'impatto antropico, variazioni microclimatiche, rarefazione delle risorse favoriscono una perdita di biodiversità, con conseguente *inbreeding* delle popolazioni. In particolare, una sempre meno netta separazione tra l'ambiente antropizzato e il corso d'acqua genera la limitazione o interruzione dei flussi biologici a diversi livelli (genetico, di individui, di popolazione, di specie, ecosistemico) (Santolini M. *et al* 1997). Ciò limita l'espansione delle popolazioni e spesso la loro sopravvivenza e impedisce l'evoluzione dell'intero sistema verso lo stadio climax. Dunque, quello che normalmente è considerato un importante ambiente di transizione rischia di diventare una barriera alla diffusione delle specie;

7. **Agricoltura intensiva.** L'agricoltura intensiva ha portato ad un processo generale di impoverimento delle caratteristiche ecologiche (Tsiafouli *et al* 2014) poiché ha spinto verso la monocoltura (spesso monovarietale) e la monosuccessione, e quindi ha comportato una perdita quasi totale di biodiversità agricola, ha spesso utilizzato i fitofarmaci in maniera eccessivamente "disinvolta" comportando un drastico calo dell'entomofauna utile o non-target e della flora non infestante, ha comportato l'impoverimento della biodiversità del suolo e la perdita della sostanza organica, ha eliminato il cotico erboso dando il via a fenomeni di dilavamento del suolo, nonché di lisciviazione dei fertilizzanti in eccesso (Altieri *et al*, 2015);
8. **Urbanizzazione e infrastrutture viarie (impatto del traffico).** L'urbanizzazione e la diffusione di infrastrutture viarie sono causa di una limitazione degli habitat e di un aumento dell'effetto margine, amplificando il tasso di mortalità con conseguente impoverimento numerico degli individui (Es. anfibi in attraversamento) (Jones *et al*, 2000; Scoccianti C., 2001);
9. **Incendi.** In occasione di incendi, il passaggio del fuoco può avere effetti diretti e indiretti sulle popolazioni di animali a bassa vagilità: effetto diretto è la morte degli individui che non riescono a sfuggire; effetti indiretti sono le profonde modificazioni delle caratteristiche ambientali indotte dal passaggio del fuoco (alterazioni dirette delle caratteristiche superficiali del suolo, modificazione chimico- fisica del terreno, eliminazione dell'effetto ombreggiante e distruzione dei rifugi vegetazionali) che rendono questi siti inospitali per le specie sopravvissute (Scoccianti C., 2001);
10. **Invasione di specie aliene.** Comporta un'alterazione dei rapporti interspecifici tra le diverse componenti delle zoocenosi, predazione, competizione e inquinamento genetico (Smith, K.G. *et al*, 2022);
11. **Patologie infettive.** Le attività umane o le alterazioni degli habitat indotte da queste possono contribuire all'evoluzione degli agenti patogeni e facilitare la loro diffusione. (Es. Infezioni fungine x anfibi, infezioni virali o batte ricche) (Scoccianti C., 2001).

ASPETTI AGRONOMICI

1. **La fitopatia di Xylella** ha iniziato a dilagare in un momento in cui il settore agricolo versava già in una profonda crisi; ha comportato un drammatico abbandono delle campagne olivetate, le quali sono diventate tutte veri e propri corridoi di passaggio del fuoco nei mesi estivi (Gazzetta del Mezzogiorno, 2022);
2. **Utilizzo improprio di fitofarmaci.** L'utilizzo improprio dei fitofarmaci, come per esempio un utilizzo nella fase fenologica della fioritura a detrimento della popolazione di insetti impollinatori, si ripercuote con un impatto negativo sulla stessa allegazione degli stessi frutti e quindi della stessa produzione. La non applicazione della difesa integrata obbligatoria comporta danni all'ambiente e alla salute delle persone coinvolte, nonché all'insorgenza di parassiti ed erbe infestanti resistenti. Tali resistenze inducono ad aumentare i trattamenti con conseguente aumento della pressione selettiva ed aumento della popolazione di parassiti o erbe infestanti resistenti, in un circolo vizioso (GIRE, 2023). Questi trattamenti, inoltre, eliminano le piante naturalmente competitive, avvantaggiando

ulteriormente le infestanti e rendendo difatti inutili (e quindi solo dannosi) i successivi interventi con fitofarmaci;

3. **Monocoltura e monosuccessione.** Spesso si rileva una pratica ancora in uso fin dall'avvento della cosiddetta Rivoluzione Verde, ovvero la monocoltura condotta nel tempo con la monosuccessione. Questa pratica si basa sul sopperire agli scompensi creati nel luogo di coltivazione (suolo) da un'unica varietà per più annate consecutive, attraverso l'utilizzo di input chimici a ogni livello, dal fertilizzante al fitofarmaco. La monocoltura per un numero indefinito di annate causa un accumulo nel terreno di tutti quegli organismi patogeni tipici della coltura coltivata, un aumento delle infestanti che ben si adattano a questo ambiente e un impoverimento di quegli elementi del suolo sfruttati maggiormente da quella varietà, oltre ad un possibile accumulo di sostanze allelopatiche prodotte dalla varietà coltivata e tossiche per se stessa. A questi fenomeni si è risposto con un aumento degli input chimici i quali, oltre ai palesi danni ambientali agli ecosistemi coinvolti, nonché alla salute umana, non risolvono i fenomeni stessi. (AAVV, 2018).
4. **Terreni esposti al rischio allagamento.** Alcuni dei terreni nei pressi dei corsi d'acqua che compongono il bacino dell'Asso sono più soggetti al pericolo allagamento di altri e quindi, essendo esposti ad un possibile danno, hanno una certa classe di rischio. Tale rischio, dal punto di vista della vulgata pubblica o dal punto di vista di un proprietario di un terreno direttamente coinvolto, può sembrare intollerabile e da evitare ad ogni costo. Ma la maniera razionale di agire è quella di definire lo scenario ampio con i rischi ed i benefici connessi alla presenza dei corsi d'acqua, in modo da definire i rischi accettabili, quelli inaccettabili e quelli potenzialmente accettabili, in un'ottica cosiddetta della tollerabilità del rischio facente parte del metodo ALARP (HSE, 1998; HSE 1999).

ASPETTI CULTURALI E STORICO-ARCHEOLOGICI

1. **Tutela.** Il Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA) riconosce tra i suoi obiettivi la "Tutela del patrimonio culturale" attraverso la "*promozione della conservazione dei beni storici e culturali di rilevante interesse*" e la "*mitigazione dei possibili danni al patrimonio culturale esistente e al sistema paesaggio*". È stata condotta una prima ricognizione dei Beni esposti alla valutazione dell'interazione tra il sistema delle risorse idriche e il patrimonio culturale. Il quadro conoscitivo è stato costruito acquisendo i dati da Mibac (Carta del Rischio); Direzioni Regionali per i Beni Culturali e il Paesaggio; Soprintendenze; Piani Territoriali Paesaggistici Regionali.
La costruzione del CdF del Torrente Asso e del suo bacino è l'occasione per aggiornare le conoscenze in possesso delle Autorità competenti sulla presenza di ulteriori beni culturali e paesaggistici esposti a rischio alluvione; descrivere lo scenario di medio-lungo periodo (10-15 anni) che si intende raggiungere nella gestione del rischio; specificare le azioni necessarie a raggiungere l'obiettivo e le relative priorità d'intervento; fornire gli indicatori utili al monitoraggio previsto dal processo.
2. **Valorizzazione.** Il CdF del Torrente Asso è lo strumento per co-progettare le modalità di attivazione del patrimonio culturale e paesaggistico nella sua connotazione di risorsa territoriale. Perché se ne garantisca la riproducibilità e il godimento per le future generazioni è però necessario che si inneschi un meccanismo in cui la creazione di lavoro



qualificato intorno al patrimonio e il conseguente sviluppo socio-economico e culturale, fungano da incentivi al mantenimento dell'equilibrio virtuoso tra gli interessi della conoscenza, della conservazione e quelli della comunità locale. Le necessità a cui il processo del CdF dovrà rispondere sono: condivisione e accrescimento delle conoscenze sulle relazioni uomo-ambiente che si sono sviluppate e trasformate nel corso dei millenni all'interno del bacino idrografico; costruzione di una narrazione partecipata e innovativa sui luoghi che maggiormente rafforzano il senso di appartenenza delle comunità al bacino stesso; organizzazione del reticolo di percorsi turistici già esistenti; progettazione di forme di promozione territoriale condivise che rafforzino l'immagine del sistema "Bacino dell'Asso" e garantiscano uguali opportunità per i diversi attori sottoscrittori.

4. Obiettivi generali e specifici

"La tutela, la corretta gestione delle risorse idriche e la valorizzazione dei territori fluviali, unitamente alla salvaguardia dal rischio idraulico, contribuendo allo sviluppo locale" sono gli obiettivi da assumere a livello di bacino idrografico secondo quanto indicato nell'art. 68 bis del D.lgs 152/2006. Essi costituiscono gli obiettivi generali da perseguire nella costruzione del Contratto di Fiume e riguardano sia la gestione della risorsa idrica che la valorizzazione dell'intero territorio, visto in un'ottica di sviluppo locale e secondo un approccio integrato.

Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale, tra le categorie degli elementi costituenti la rete per la conservazione della biodiversità – REB, definisce il Torrente Asso (Canale dell'Asso) come *Corridoio fluviale a naturalità residuale o ad elevata antropizzazione, per il quale prevede la tutela attiva e la valorizzazione o il ripristino naturalistico come corridoio ecologico multifunzionale di connessione tra costa ed entroterra, con particolare attenzione alla tutela e valorizzazione naturalistica dell'area di foce.*

Gli obiettivi generali del Contratto di Fiume devono contribuire al perseguimento degli obiettivi delle normative in materia ambientale, con particolare riferimento alla direttiva 2000/60/CE (direttiva quadro sulle acque) , che prevede il raggiungimento del "buono stato" di qualità dei corpi idrici, alle relative direttive figlie, unitamente alla direttiva 2007/60/CE (direttiva alluvioni) , e alle direttive 42/93/CEE (direttiva Habitat) e 2008/56/CE (direttiva quadro sulla strategia marina) , in quanto utile strumento per la prevenzione e riduzione dell'inquinamento, l'utilizzo sostenibile dell'acqua, la protezione dell'ambiente e degli ecosistemi acquatici; la mitigazione degli effetti delle inondazioni e della siccità nonché per il coordinamento e la coerenza delle azioni e degli interventi previsti per l'attuazione delle suddette direttive.

Gli obiettivi generali del Contratto di Fiume devono quindi vertere alla riduzione dell'inquinamento delle acque e alla salvaguardia dell'ambiente acquatico e degli ecosistemi ad esso connessi. È necessario promuovere un uso sostenibile delle risorse idriche e la riqualificazione ambientale e paesaggistica delle aree fluviali e della loro morfologia naturale, garantendo una miglioria della fruizione turistica e ambientale dei territori afferenti al Canale. Allo stesso tempo deve essere un obiettivo la ricostruzione degli ecosistemi e degli habitat favorendo lo sviluppo della flora e della fauna.



A partire da tali obiettivi generali, gli obiettivi specifici con essi coerenti per il Torrente Asso sono:

- Il ricorso a un approccio multidisciplinare nella caratterizzazione del bacino idrografico del Torrente Asso che consenta di orientare la successiva pianificazione verso criteri di rispetto e valorizzazione dell'eterogeneità ecologica e storico-culturale del territorio;
- L'implementazione di un Programma di Monitoraggio Ambientale (PMA) che abbia le seguenti caratteristiche: 1) sia orientato alla valutazione della qualità delle risorse ambientali quali quelle idriche superficiali, quelle sotterranee, nonché quelle floristiche e faunistiche, 2) sia in grado di sollecitare soluzioni di *governance* tali da ridurre l'effetto delle pressioni e delle minacce valutate, 3) sia realisticamente applicabile e sia sostenibile nel tempo, 4) alimenti un sistema delle conoscenze che sia reso fruibile ai cittadini.
- La tutela dei sistemi carsici ipogei ed epigei come strumento di salvaguardia delle acque sotterranee;
- L'esecuzione di un'analisi ambientale del bacino e una modulazione degli obiettivi di pianificazione e gestione del territorio a medio-lungo termine che tenga conto dei dati tecnico-scientifici di supporto alla "Strategia Nazionale di Adattamento ai cambiamenti climatici" elaborata dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica;
- L'incentivo di politiche di riequilibrio del ciclo urbano dell'acqua (risparmio, raccolta e riutilizzo delle acque), di riduzione del consumo di suolo e di implementazione degli interventi di deimpermeabilizzazione, come strumenti attraverso i quali perseguire una migliore gestione delle risorse idriche e la mitigazione della pericolosità idraulica;
- La programmazione di interventi strutturali che consentano di superare le criticità legate alle trasformazioni antropiche apportate al reticolo idrografico e il ripristino – ove possibile – delle originarie caratteristiche morfologiche;
- La mitigazione della pericolosità idraulica in coerenza con una valutazione complessiva dei costi e dei benefici delle politiche di sviluppo insediativo e infrastrutturale nei diversi tratti interessati dal fenomeno;
- La difesa delle attività economiche con la mitigazione dei possibili danni alla rete delle infrastrutture primarie e con la mitigazione dei possibili danni al sistema economico e produttivo;
- La pianificazione di interventi di conservazione, ripristino e valorizzazione ecologica del bacino dell'Asso nei quali l'uomo è considerato componente attiva del sistema ecologico piuttosto che come fattore esterno ad esso;
- Il ripristino ambientale e paesaggistico di aree umide funzionalmente collegate al corso d'acqua, ove possibile e compatibile con le altre componenti ecosistemiche (naturali e antropiche), come strumento per garantire aree di rifugio e nidificazione per la fauna stanziale e di passo;
- Il controllo e l'eradicazione di specie animali e vegetali esotiche invasive, come strumento di tutela degli habitat e degli ecosistemi autoctoni;
- Il monitoraggio e la gestione degli organismi nocivi in agricoltura e resistenti ai fitofarmaci;
- La gestione del suolo con inerbimento in tutte le colture legnose;
- L'instaurazione di fasce vegetate e non coltivate a ridosso di tutti i corsi d'acqua in modo che trattengano la deriva dei fitofarmaci in aerosol e tutti i fenomeni di dilavamento e lisciviazione;
- La diversificazione colturale;

- L'attuazione della rotazione colturale con avvicendamenti tra colture depauperanti, miglioratrici e rinettanti;
- L'attuazione delle consociazioni tra colture legnose pluriennali e colture annuali o stagionali erbacee, introducendo possibilmente anche l'elemento zootecnico;
- L'attuazione di interventi di ricostruzione della connettività fra gli habitat finalizzati a ridurre l'isolamento e a favorire il flusso genico tra le popolazioni di specie sensibili alla frammentazione, nel rispetto delle differenze specie-specifiche nella capacità di dispersione e dei processi ecologici ed evolutivi;
- Il coinvolgimento attivo della comunità agricola del bacino dell'Asso nella gestione ordinaria delle zone riparie e la sensibilizzazione verso pratiche agricole a ridotto impatto ambientale;
- L'individuazione di "aree pilota" ove sperimentare dei progetti innovativi di gestione del territorio;
- Lo sviluppo di una nuova cultura di approccio al fiume e costruzione della "comunità del fiume", attraverso l'informazione, la formazione e la sensibilizzazione delle comunità locali sul valore della risorsa idrica e del suo contesto ambientale e storico-paesaggistico;
- La realizzazione di un progetto per la gestione integrata e sostenibile delle azioni di tutela, ricerca, valorizzazione, fruizione e promozione da attivare sul patrimonio storico-culturale e archeologico.

Gli obiettivi elencati, integrabili con quanto potrà emergere nel processo di formazione del Contratto di Fiume, potranno essere raggiunti anche tramite l'attuazione a livello locale in particolare delle misure Win Win del Piano di Gestione delle Acque e del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni, che rappresentano azioni aggregate e sinergiche che pongono in relazione gli obiettivi di mitigazione del rischio di alluvione con quelli di salvaguardia e miglioramento della funzionalità ambientale dei corpi idrici. Rappresentano, quindi, lo strumento efficace per ottenere benefici ecologici, economici e sociali tramite soluzioni integrate.

5. Metodologia

Il Contratto di Fiume del Torrente Asso sarà sviluppato prendendo a riferimento il Documento "*Definizioni e requisiti qualitativi di base dei Contratti di Fiume*" redatto dal Gruppo di Lavoro 1 "Riconoscimento dei CdF a scala nazionale e regionale, definizione di criteri di qualità" del Tavolo Nazionale dei Contratti di Fiume (2015).

Il Contratto di Fiume sarà articolato nelle seguenti fasi:

1. Sottoscrizione del presente **Documento d'Intenti** da parte dei soggetti interessati, con la quale si darà avvio all'attivazione del CdF;
2. Raccolta della documentazione, dei Piani e dei Programmi, sistematizzazione delle conoscenze comuni e redazione di un **Quadro conoscitivo o Dossier sull'Area**, finalizzato alla definizione delle criticità e delle risorse del territorio;
3. Redazione del **Documento Strategico**, di lungo-medio termine finalizzato a definire uno scenario condiviso di valorizzazione dell'intero territorio, visto in un'ottica di sviluppo locale e secondo un approccio integrato, basato sugli obiettivi condivisi;

4. Implementazione del **Piano d’Azione** di breve termine (3 anni), finalizzato alla programmazione di azioni concrete da realizzarsi per il raggiungimento, nel tempo, degli obiettivi condivisi;
5. Sottoscrizione del **Contratto di Fiume**, inteso come atto di impegno formale attraverso il quale contrattualizzare le decisioni condivise nel processo partecipativo e definire gli impegni specifici dei contraenti;
6. Attivazione di un **Sistema di controllo e monitoraggio periodico** del Contratto, per la verifica dello stato di attuazione delle varie fasi e azioni, della qualità della partecipazione e dei processi deliberativi conseguenti.

Ciascuna fase delle suddette fasi sarà accompagnata dalla contestuale realizzazione di **Processi di partecipazione e piano di comunicazione** attraverso un approccio basato su due principi:

- a. attività di reach out e comunicazione verso l’esterno:
 - i. pubblicazione del sito web contrattodifiumeasso.it per la condivisione dei contenuti e degli aggiornamenti del processo di formazione del contratto di fiume. I contenuti sono condivisi anche sui canali social istituzionali;
 - ii. passeggiate a tema in specifiche aree geografiche;
 - iii. interviste a scopo comunicativo ad informatori privilegiati nella forma di brevi video-interviste da pubblicare anche su sito web e canali social;
 - iv. tavoli tecnici e territoriali di approfondimento da organizzare nelle sedi degli *stakeholders* su temi specifici (a titolo di esempio sicurezza idraulica, ambiente, agricoltura, patrimonio culturale e sistemi di fruizione, programmazioni urbanistiche, ecc.);
- b. attività organizzate in sedi neutre o istituzionali secondo due fasi principali:
 - i. Organizzazione di un forum di approfondimento sul tema dei Contratti di Fiume con il coinvolgimento dei seguenti attori con indicazione delle attività specifiche per attore:
 1. gruppo di lavoro tecnico: presentazione dei temi e dei principi del Documento di intenti;
 2. amministratori pubblici e delegati degli uffici comunali del Comune Capofila (Nardò): comunicazione sul coordinamento tra amministratori e tecnici comunali dei comuni coinvolti al fine di condividere gli obiettivi, i documenti e la conoscenza;
 3. amministratori pubblici e delegati degli uffici dei comuni coinvolti: comunicazioni istituzionali ed eventuali richieste di chiarimento e confronto;
 4. eventuali esperti esterni: presentazione di best practice di livello regionale, nazionale o internazionale.

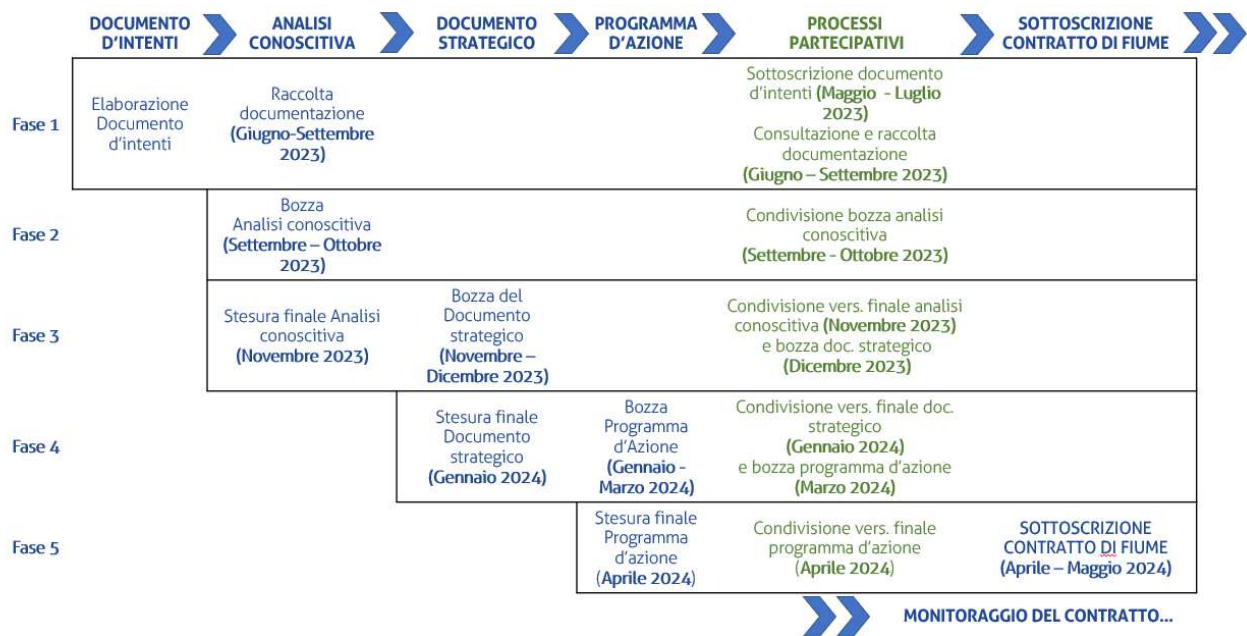
La giornata di studio vedrà il coinvolgimento degli ordini professionali, dell’Università, degli Enti, delle associazioni di categoria, delle associazioni attive sul territorio, dei consorzi stabili e sarà comunque aperta a tutti i cittadini;

- ii. Organizzazione di un giorno di coinvolgimento degli *stakeholders*, associazioni, cittadini e soggetti interessati a vario genere e in forma organizzata attraverso l’uso della tecnica OST (*Open Space Technology*). Un OST è un incontro pubblico gestito da facilitatori che coinvolge ampi gruppi

di persone e crea uno spazio aperto alla discussione. Non ci sono relatori, ma sono i partecipanti stessi ad indicare gli argomenti di cui parlare e ad organizzare i lavori in gruppi che discutono simultaneamente in modo conviviale. L'unica regola è data dalla domanda a cui rispondere, ognuno con le proprie idee: "Cosa me ne faccio dell'Asso?" (titolo provvisorio). Il risultato finale dell'OST è un documento chiamato *instant report*, somma di tutte le proposte scritte che ogni gruppo avrà redatto durante i lavori coordinati da facilitatori. I contenuti del report sono anche sintetizzati a posteriori in forma di matrice secondo criticità, linee di azione e proposte concrete. Il report rafforzerà e indirizzerà anche i temi già individuati dal gruppo di lavoro.

Il processo di formazione si baserà su una partecipazione diffusa e sul coinvolgimento più ampio possibile di comunità e portatori d'interesse (istituzionali e non) a partire dalla costruzione dei contenuti, in un'ottica di sensibilizzazione, formazione e responsabilizzazione.

Si riporta di seguito un cronoprogramma orientativo delle fasi di sviluppo del Contratto di Fiume





6. Organi del Contratto di Fiume

Il processo del Contratto di Fiume viene attuato attraverso il coinvolgimento dei seguenti organi:

L'**Assemblea del Contratto di Fiume**, composta da tutti gli attori, pubblici e privati, che aderiscono al processo partecipativo, di cui costituiscono l'organo consultivo-deliberativo. È la sede della discussione e del confronto tra i soggetti sottoscrittori e può essere allargata a tutti i portatori di interesse.

L'assemblea opera attraverso sessioni plenarie e tavoli di lavoro tematici. Le sedute plenarie costituiscono uno strumento attraverso il quale il territorio può essere periodicamente aggiornato sullo stato di attuazione e può partecipare all'evoluzione del Contratto.

Le sessioni tematiche, invece, vengono convocate su temi specifici dalla Segreteria Tecnica.

Al termine di ogni incontro di Assemblea sarà compito della Segreteria Tecnica redigere un report contenente una sintesi del lavoro svolto e delle soluzioni a cui si è addivenuti, da condividere con i partecipanti.

Alle sedute plenarie e ai tavoli tecnici possono essere invitati, con funzioni consultive, rappresentanti di amministrazioni pubbliche locali, tecnici, esponenti del mondo scientifico e accademico che non fanno parte dei soggetti sottoscrittori del Contratto.

Il **Comitato di coordinamento tecnico-scientifico**, è l'organismo esecutivo del processo, coordinato dal Comune di Nardò in qualità di soggetto istituzionale referente per il CdF. È responsabile dell'implementazione del processo del Contratto, della verifica dello stato di implementazione del Piano di Azione in relazione agli esiti in itinere del Programma di Monitoraggio, operando le misure correttive per il proficuo raggiungimento degli obiettivi del Contratto.

La **Segreteria Tecnica Operativa**, istituita presso l'Ufficio Tecnico del Comune di Nardò, supporta l'Assemblea e il Comitato di coordinamento nelle diverse fasi del CdF fornendo adeguato supporto tecnico nella fase di Analisi conoscitiva preliminare, nell'elaborazione del Documento strategico e nella stesura del Programma d'Azione, contribuisce all'organizzazione e facilitazione dei processi di partecipazione dell'Assemblea.

7. Impegni dei sottoscrittori

Tutto il percorso sarà partecipato, aperto, inclusivo e le sottoscrizioni potranno aggiungersi nel tempo. I sottoscrittori del Documento di Intenti si impegnano, nell'ambito delle proprie competenze, a:

- Partecipare all'intero processo;
- Rendere disponibili le risorse umane, tecniche e strumentali nell'ambito delle varie fasi programmate;
- Promuovere tutte le iniziative utili a favorire la massima partecipazione degli attori locali pubblici e privati al processo di elaborazione delle attività pertinenti alle diverse fasi;
- Orientare i propri interventi per dare attuazione agli obiettivi condivisi.



I firmatari concordano sull'importanza:

- Di attivare un percorso condiviso e partecipato che possa condurre alla sottoscrizione del Contratto di Fiume attraverso la definizione e il coordinamento generale degli obiettivi alla scala dell'intero bacino idrografico del Torrente Asso;
- Di coordinare il processo con gli obiettivi strategici e le politiche della Regione Puglia;
- Di sostenere il percorso del Contratto di Fiume.

Si riportano i nominativi e i contatti dei componenti della Segreteria Tecnica del Contratto di Fiume

Sergio Fai – Responsabile del Procedimento
sergio.fai@comune.nardo.it | 347 8043124

Francesca Lagna – Geologo e coordinatore della segreteria tecnica
franc.lagna@gmail.com | 329 9837662

Juri Battaglini – Architetto e responsabile del processo partecipativo
jubatta@gmail.com | 335 8758547

Silvia Palumbo – Ingegnere idraulico
silpalumbo@gmail.com | 320 0595292

Dario Massafra – Archeologo
dariomassafra@hotmail.it | 328 7459574

Piero Carlino – Erpetologo
piero.carlino@msns.it | 320 6586551

Barnaba Marinosci – Agronomo
barnabamarinosci@gmail.com | 329 3620201

Leonardo Beccarisi - Ecologo
beccarisil@gmail.com | 320 9709895



Bibliografia citata

- AAVV, 2018.** *Manuale dell'Agronomo. Il nuovo Tassinari. VI Edizione.* REDA edizioni per l'agricoltura.
- Albano A., Accogli R., Marchiori S., Medagli P., Mele C., 2005.** *Stato delle conoscenze floristiche in Puglia. In: Stato delle Conoscenze sulla Flora Vascolare d'Italia.* Palombi Editori, Roma, pp 185–190.
- Alfonso G., Belmonte G., Ernandes P., Zuccarello V., 2011.** *Stagni Temporanei Mediterranei in Puglia.* Biodiversità e aspetti di un habitat poco conosciuto. Edizioni Grifo, Lecce.
- Altieri M. A., Nicholls C. I., Ponti L., 2015.** *Agroecologia. Una via percorribile per un pianeta in crisi.* Edagricole, Milano.
- Battisti C., 2004.** *Frammentazione ambientale, connettività, reti ecologiche. Un contributo teorico e metodologico con particolare riferimento alla fauna selvatica.* Provincia di Roma, Assessorato alle politiche agricole, ambientali e Protezione civile, pp. 248
- Battisti C., Caffarelli A., Dinetti M., Menconi M.E., Pietraggi C., Romano B., Santolini R., 2011 –** *Frammentazione del territorio da infrastrutture lineari: indirizzi e buone pratiche per la prevenzione e la mitigazione degli impatti.* ISPRA, Manuali e Linee Guida 76.1 /2011 ISBN 978-88-448-0526-5
- Beccarisi L., Medagli P., Mele C., Ernandes P., Marchiori S., 2007.** *Precisazione sulla distribuzione di alcune specie rare degli ambienti umidi della Puglia meridionale (Italia).* *Informatore Botanico Italiano*, 39 (1): 87-98.
- Biasioli M., Genovese S. e Monti A., 2011.** *Gestione e conservazione della fauna minore Esperienze e tecniche di gestione per le specie d'interesse conservazionistico e dei loro habitat "Interventi finalizzati alla conservazione e valorizzazione della biodiversità nel Parco del Lura come progetto strategico per la rete ecologica dell'alta pianura lombarda. Un progetto pilota di gestione attiva degli habitat".*
- Bressi N., 1998.** *Habitat fragmentation, metapopulation dynamic and declining amphibians population: a field evidence in green frogs (Rana synklepton esculenta).* *Proceeding oh the 9th Ordinary general meeting of SHE, 25-29 August 1998, Le Bourget du Lac, France: 71 – 78.*
- Delle Rose M., 2007.** *Valutazioni dei rischi di allagamento per incremento degli eventi meteorici estremi in bacini endoreici della Puglia Centro-Meridionale.* *Geologi e Territorio*, 3-4: 49-60.
- Ernandes P., Beccarisi L., Zuccarello V., 2007.** *L'habitat prioritario "stagni temporanei mediterranei" in Puglia: nuovi dati distributivi e segnalazioni di specie interessanti.* *Informatore Botanico Italiano*, 39 (2): 271-279.
- Fabietti V., Gori M., Guccione M., Musacchio M.C., Nazzini L., Rago G., (a cura di), 2011.** *Frammentazione del territorio da infrastrutture lineari. Indirizzi e buone pratiche per la prevenzione e la mitigazione degli impatti, ISPRA, Manuali e Linee Guida 76.1 /2011*
- GIRE®. Gruppo Italiano di lavoro sulla Resistenza agli Erbicidi, 2023.** *Banca dati sulla resistenza agli erbicidi in Italia. Disponibile in rete: www.resistenzaerbicidi.it*
- Gruppo Speleologico Neretino, 1994.** *Rilievo plano-altimetrico della Voragine del Parlatano (Ora ti li Colucce).* Gruppo Speleologico Neretino.

HSE (Health and Safety Commettee), 1998. *The Tolerability of Nuclear Power Station.* HMSO London.

HSE (Health and Safety Commettee), 1999. *Reducing Risk, Protecting People.* Power Station. HSE Books, Sudbury, UK.

Jones J.A., Swanson F. J., Wemple B.C. & Snyder K. U., 2000. Effects of road on hydrology, geomorphology, and disturbance patches in stream networks. *Conservation Biology* 14(1): 76 – 85.

Lagna F., Danieli G., Orlando F., Previdero E., Quaranta M.E., Troisi M., 2022. *Le vore di Galatina (provincia di Lecce).* *Geologi e territorio*, 2/2022: 19-23.

Owen H., 2008, *Open Space Technology - guida all'uso*, Genius Loci editore, Milano.

Prato L., 2009. Proposte di miglioramenti ambientali ai fini faunistici. Ed Publigrific, Trepuzzi: 1 – 44.

Santolini R., Sauli G., Malcevschi S. e Perco F., 1997. *The relationship between infrastructure and wildlife: problems, possible project solution and finished works in Italy. Habitat fragmentation & infrastructure.* Proceedings, Ministry of Transport, Public Works and Water management, Delft, The Netherland, 202-212.

Sclavi M., 2014, *Avventure urbane. Progettare la città con gli abitanti*, Elèuthera, Milano.

Scoccianti C., 2001. *Amphibia: Aspetti di ecologia della conservazione.* [Amphibia aspect of conservation ecology] WWF Italia sez Toscana. Ed. Guido Persichino Grafica, Firenze: XIII+430 pp., 70 figg.

Skorupski, J., Telnov, D., Trichkova, T., Verreycken, H. and Vucić, M. (2022). A manual for the management of vertebrate invasive alien species of Union concern, incorporating animal welfare. 1st Edition. Technical report prepared for the European Commission within the framework of the contract no. 07.027746/2019/812504/SER/ENV.D.2.

Smith, K.G., Nunes, A.L., Aegerter, J., Baker, S.E., Di Silvestre, I., Ferreira, C.C., Griffith, M., Lane, J., Muir, A., Binding, S., Broadway, M., Robertson, P., Scalera, R., Adriaens, T., Åhlén, P-A., Aliaga, A., Baert, K., Bakaloudis, D.E., Bertolino, S., Briggs, L., Cartuyvels, E., Dahl, F., D'hondt, B., Eckert, M., Gethöffer, F., Gojdičová, E., Huysentruyt, F., Jelić, D., Lešová, A., Lužnik, M., Moreno, L., Nagy, G., Poledník, L., Preda, C., Tsiafouli, M.A.; Thébault, E.; Sgardelis, S.P.; de Ruiter, P.C.; van der Putten, W.H.; Birkhofer, K.; Hemerik, L.; de Vries, F.T.; Bardgett, R.D.; Brady, M.V.; et al. *Intensive agriculture reduces soil biodiversity across Europe.* *Glob. Change Biol.* 2014, 21, 973– 985. <https://doi.org/10.1111/gcb.12752>.

Stoch F., Genovesi P. (ed.), 2016. *Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie animali.* ISPRA, Serie Manuali e linee guida, 141/2016.

Gazzetta del Mezzogiorno 2022. *Lecce, gli ulivi secchi mai espianati fanno aumentare gli incendi: è allarme.* 12 maggio 2022.



<https://www.lagazzettadelmezzogiorno.it/video/video/1341736/lecce-gli-ulivi-secchi-mai-espiantati-fanno-aumentare-gli-incendi-e-allarme.html>