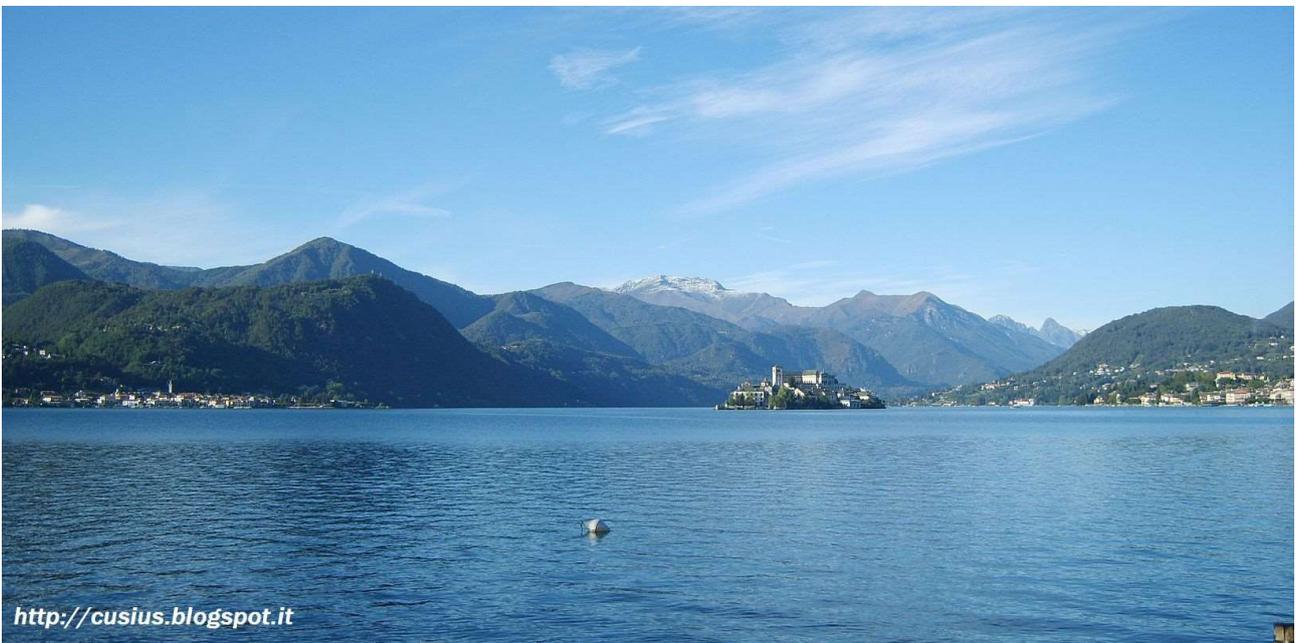




Contratto di lago per il CUSIO



Sintesi non tecnica del Rapporto Ambientale

LUGLIO 2021

Indice

1. Introduzione.....	3
2. Analisi del contesto territoriale.....	5
3. Struttura e obiettivi del Contratto di Lago del Cusio.....	7
4. Analisi dello stato ambientale attuale	11
5. La sostenibilità del Contratto di Lago del Cusio	16
5.1. Valutazione degli effetti sulle componenti ambientali.....	16
5.2. La Valutazione di Incidenza.....	17
6. Il monitoraggio	18
6.1. Il Programma di Monitoraggio.....	18
6.2. Report di Monitoraggio Ambientale	18

1. Introduzione

Il Contratto di Lago o di Fiume viene definito nel Piano di Tutela delle Acque di Regione Piemonte come “(...) un metodo di lavoro per la gestione negoziata e partecipata delle risorse idriche a scala di bacino idrografico. Non rappresentano un livello aggiuntivo di pianificazione, bensì una modalità di gestione territoriale del corso d’acqua o del lago, a cui si aderisce volontariamente, attraverso cui integrare e coordinare gli strumenti di pianificazione e programmazione e gli interessi presenti sul territorio. Si basano sulla condivisione e l’esplicita corresponsabilità del processo e delle azioni individuate, in un’ottica di governance integrata delle risorse idriche. Nell’ambito dei corpi idrici individuati come parte dei territori di un Contratto, i portatori di interesse vengono coinvolti in azioni condivise per il raggiungimento di obiettivi comuni e la definizione di strategie e progetti elaborati di comune accordo per migliorare la qualità complessiva del sistema acque”.

Il Contratto di Lago, in quanto accordo di programmazione negoziata con possibili effetti sull’ambiente (positivi e/o negativi), è soggetto a Valutazione Ambientale Strategica (VAS), secondo la normativa vigente. Il percorso di VAS è costituito dall’insieme delle seguenti fasi e attività:

1. Una verifica preventiva per determinare la necessità di sottoporre o no a valutazione ambientale il piano o programma;
2. Una fase preliminare di definizione dei contenuti del rapporto ambientale detta fase di specificazione (o di scoping) e conseguente predisposizione di un Documento Tecnico Preliminare
3. La redazione di un Rapporto Ambientale relativamente al quale sono riportati, nella tabella seguente, i contenuti minimi del documento.

Lett.	Descrizione
a	Illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del (piano o) programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi.
b	Aspetti pertinenti dello stato attuale dell’ambiente e sua evoluzione probabile senza l’attuazione del (piano o) programma.
c	Caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate.
d	Qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al (piano o) programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all’art. 21 del D. Lgs. 228/2001.
e	Obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al (piano o) programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale.
f	Possibili impatti significativi sull’ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l’acqua, l’aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l’interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi.

g	Misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del (piano o) del programma
h	Sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste.
i	Descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del (piano o) del programma proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare.
l	Sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti

4. La consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale, il pubblico interessato e il pubblico genericamente inteso.
5. L'eventuale consultazione di Stati o Regioni confinanti.
6. La definizione del parere di compatibilità ambientale del piano o programma (valutazione del Rapporto Ambientale e degli esiti delle consultazioni).
7. L'integrazione degli esiti della valutazione del piano o programma.
8. L'informazione sul processo decisionale e sui suoi risultati.
9. Il monitoraggio degli effetti ambientali significativi derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi.

Il presente documento costituisce la Sintesi non tecnica del Rapporto Ambientale relativo al percorso di Valutazione Ambientale Strategica del Contratto di Lago del Cusio.

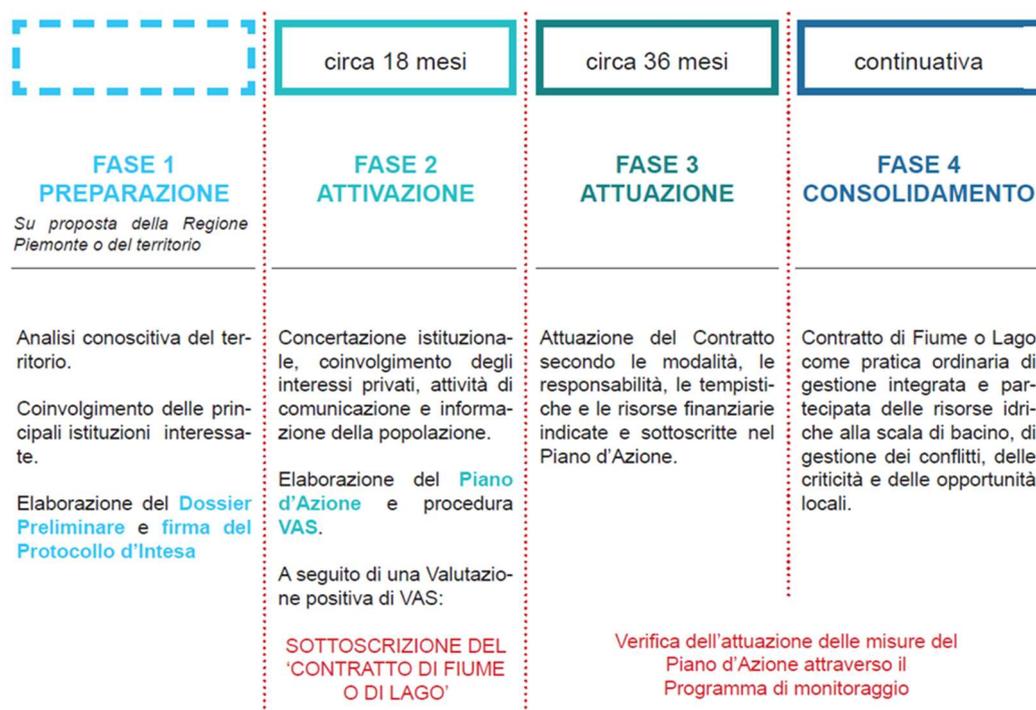


Figura 1 - Fasi del Contratto di Fiume o di Lago. Fonte: Linee Guida per l'attuazione dei Contratti di Fiume e di Lago. Regione Piemonte.

2. Analisi del contesto territoriale

Il Contratto di Lago del Cusio comprende l'area del Bacino idrografico del lago d'Orta, la Valle Strona e parte della Valle dell'Agogna. Complessivamente questa regione è stata identificata, negli studi di geografia umana, come "Regione del Cusio".

La regione Cusiana è una porzione di territorio situata nella parte Nord-Est della Regione Piemonte. Comprende i territori dei comuni che si affacciano sul lago d'Orta e diversi altri comuni che sono strettamente collegati al lago sul piano ambientale ma anche sul piano socioeconomico.



Il lago d'Orta è stato protagonista nel corso del 1900 di una prolungata storia di inquinamento che ha stravolto e quasi totalmente eliminato la comunità biologica lacustre. A causa dell'immissione diretta di scarichi industriali contenenti metalli pesanti e solfati di rame e di ammonio e in relazione alle modeste dimensioni del bacino idrico con pochi e modesti immissari si è assistito a una progressiva acidificazione delle acque e all'aumento delle concentrazioni di metalli pesanti. Il contesto socioeconomico del Novecento nell'area cusiana era caratterizzato da un'economia locale poverissima, in cui una quota importante della popolazione attiva era costretta a emigrare, stagionalmente o stabilmente, in cerca di lavoro e di migliori possibilità di vita. Pertanto, l'insediarsi di nuove industrie fu accolto come una preziosa opportunità mettendo in secondo piano le ripercussioni ambientali connesse ben presto visibili.

Dagli inizi del Novecento si assistette a un drastico peggioramento delle condizioni ambientali del lago causato dall'immissione di scarichi industriali non depurati contenenti residui inquinanti derivanti principalmente dai trattamenti chimici connessi alla fabbricazione del filo rayon e dalle

lavorazioni di cromatura e pulitura di rubinetti. L'acidificazione delle acque e l'aumento delle concentrazioni di metalli causò la scomparsa inesorabile delle forme viventi che abitavano il lago, al punto che il lago d'Orta fu dichiarato "morto".

Dopo anni di studi, tra il 1989 e il 1990 viene eseguito un intervento di liming con lo scopo di neutralizzare il pH e far precipitare i metalli in soluzione.

Tale operazione, unitamente al lavoro di collettamento degli scarichi industriali e civili ha permesso il recupero delle condizioni chimiche e solo un parziale ripristino della comunità biologica.

Attualmente, a distanza di trenta anni dal liming, sebbene la situazione generale sia notevolmente migliorata, si avverte l'importanza e l'esigenza di implementare azioni a favore del territorio, a fronte di una serie di criticità minori che interessano in modo diffuso l'area, e derivano dall'utilizzo intenso del territorio da parte dell'uomo.

Si sottolinea, quindi, l'importanza di gestire in modo consapevole le attività di settore, attuali e potenziali, per evitare di ricadere negli errori del passato, tra queste:

1. Agricoltura: nell'area cusiana risulta poco sviluppata e in fase di regresso, con un settore primario piuttosto contenuto che si poggia essenzialmente su allevamento/pascolo e silvicoltura.

In questo contesto si ritiene fondamentale sottolineare le problematiche strettamente connesse all'utilizzo e alla manutenzione del territorio, quali l'accumulo di rifiuti urbani nelle zone rivierasche e in prossimità di strade e sentieri, l'abbandono di pratiche di manutenzione di aree boscate, l'attenzione ai piccoli corsi d'acqua e ai connessi fenomeni di erosione e alluvione.

Dal quadro appena descritto si rileva la necessità di una corretta pianificazione e attuazione della manutenzione del territorio, in tutte le sue componenti, in armonia con la valorizzazione delle zone naturalistiche, in particolar modo le umide, quali pregevoli fonti di biodiversità;

2. Industria: con particolare riferimento al distretto del rubinetto e del valvolame, che rimane la più grossa fonte di occupazione attuale, sia per l'area specifica del contratto di lago, che per gli abitati limitrofi. Questa tipologia di produzione è caratterizzata per la maggior parte da aziende che si sono adeguate alle disposizioni di legge e che si comportano in maniera corretta; molte di queste sono certificate secondo ISO14000 o secondo regole analoghe.

In questo contesto la problematica che emerge riguarda gli sversamenti contaminati direttamente in lago o nei corsi idrici ad esso connesso.

A tal proposito si ravvede la necessità che il processo virtuoso di certificazione ambientale possa allargarsi il più possibile a tutte le attività produttive, anche come mezzo di contrasto verso coloro che invece hanno anche recentemente dato prova di comportamenti criminali contro l'ambiente;

3. Turismo: settore fondamentale per il Cusio, da un lato importante attività economica e occasione di lavoro, dall'altro possibile fonte di impatti negativi sull'ambiente.

Si sottolinea l'aumento della presenza antropica sul territorio legata al turismo nelle sue forme più tradizionali ma anche in quelle più innovative (culturale, naturalistico, enogastronomico, sportivo). In questo contesto, è forte l'esigenza di preservare e valorizzare la notevole componente naturalistica dell'area così come la necessità di una corretta gestione delle attività turistico-ricreative (accoglienza, trasporti, servizi, ecc.) puntando a una più diffusa sostenibilità ambientale delle stesse.

L'entità delle problematiche evidenziate considerate singolarmente non induce alla definizione di priorità immediate, tuttavia, nel rispetto della visione complessiva, tipica dell'analisi ambientale e necessaria per una pianificazione territoriale lungimirante, si reputa fondamentale considerarle nel loro insieme in vista di una possibile incidenza negativa sul territorio e sulla sua resilienza.

Pertanto, si è individuato come strumento più idoneo per tali esigenze il Contratto di Lago, grazie alla sua intrinseca capacità di aggregazione e di condivisione delle tematiche. Le esperienze in altri contesti piemontesi hanno dimostrato la validità di questo strumento per il coinvolgimento dei portatori di interessi pubblici e privati e per il coordinamento delle azioni ritenute prioritarie sul territorio.

3. Struttura e obiettivi del Contratto di Lago del Cusio

Come previsto dalle Linee Guida Regionali e dal Protocollo di Intesa, la struttura organizzativa del Contratto di Lago è composta dalle seguenti componenti:

- Cabina di Regia, con funzioni politico-decisionale e di coordinamento e costituita da rappresentanti politici di alcuni enti aderenti e riconosciuti dall'Assemblea di Bacino
- Segreteria Tecnica, organo tecnico con funzioni operative a supporto della cabina di regia e costituita da incaricati di Ecomuseo e Provincia di Novara
- Assemblea di Bacino, rappresenta il Tavolo di concertazione del Contratto attraverso cui si attua la massima partecipazione degli interessi locali presenti nel bacino idrografico.
- Tavolo tecnico regionale con il compito di concertare le azioni di indirizzo, supporto e coordinamento dei processi di pianificazione partecipata attuati con i Contratti di Lago.
- Commissione scientifica a supporto della Segreteria Tecnica per la stesura del Rapporto Ambientale.

Rispetto al quadro precedentemente descritto, ricco di opportunità ma non esente da problematiche il Contratto di Lago si pone i seguenti obiettivi:

- 1) Riduzione inquinamento, data la tragica storia di inquinamento del lago si intende contrastare e prevenire casi di sversamenti contaminati direttamente in lago o nei corsi della rete idrografica connessa.
- 2) Riqualficazione condivisa del territorio, intesa come manutenzione strutturata e in armonia con la valorizzazione delle zone naturalistiche.
- 3) Studio e riequilibrio dell'ecosistema in relazione al recupero non ancora completo della comunità biologica del lago.
- 4) Educazione ambientale e coinvolgimento della popolazione nel percorso del Contratto di Lago nell'ottica di diffondere in modo esteso principi e pratiche sostenibili legate alla risorsa idrica e a tutto il territorio Cusiano.

Questi obiettivi devono essere considerati come costante di riferimento nelle scelte che il Contratto di Lago può effettivamente operare nell'ambito del suo carattere di strumento volontario di coordinamento di interventi, azioni e politiche che hanno come oggetto l'ecosistema lacuale o il territorio circostante ricadente nello stesso bacino.

Il Piano d'Azione del Contratto di Lago del Cusio prevede:

- 4 temi principali
- 30 attività
- 132 azioni specifiche

Tematica principale		Attività	Azione specifica	Codice Azione	N° Firmatario
A	A1	Costituzione Task force per contrasto a sversamenti di sostanze inquinanti	Costituzione commissione "Task Force" per contrastare sversamenti inquinanti nelle acque superficiali e nel suolo	A1.1	2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 15, 16, 18, 19, 24, 28, 95, 103
			Formazione di personale idoneo a costituire una task force di prevenzione e segnalazione di situazioni di emergenze ambientali	A1.2	14
	A2	Azioni di mantenimento/raggiungimento per ISO-14000 e altre certificazioni ambientali	Certificazione spiagge mediante bandierablu	A2.1	10, 14, 95
			Consulenza specifica per certificazione UNI EN ISO 14001	A2.2	36
			Raggiungimento certificazione ISO14000	A2.3	55, 77, 80
			Mantenimento certificazione ISO14000	A2.4	66, 70, 84, 90, 93
	A3	Azioni di sostegno delle attività economiche fondate su criteri di sostenibilità ambientale	Istituzione riconoscimento attività economiche e cosostenibili	A3.1	18
			Incentivazione prodotti locali	A3.2	21, 22
			Incentivazione sistemazione vecchi alpeggi	A3.3	22
			Progettare prodotti ecosostenibili	A3.4	73
			Costituzione "Centro Sostenibilità" dell'Università	A3.5	99
			Promozione utilizzo prodotti ecofriendly	A3.6	111
	A4	Azioni di sorveglianza e di bonifica di zone inquinate (ex sedimenti industriali)	Interventi di bonifica aree industriali dismesse	A4.1	3, 11
			Sorveglianza proprietà ex-Bemberg	A4.2	10
	A5	Riduzione proprie fonti di inquinamento	Adozione politica "plastic free" ed eliminazione plastica monouso	A5.1	5, 8, 13, 16, 20, 23, 29, 33, 35, 42, 43, 45, 46, 47, 50, 51, 52, 53, 55, 56, 58, 66, 70, 75, 76, 77, 79, 80, 83, 84, 86, 91, 102, 104, 105, 109, 115
			Riduzione dispersioni termiche	A5.2	11
			Utilizzo borracce riutilizzabili per studenti e cittadini	A5.3	17
			Illuminazione pubblica a LED	A5.4	18
			Incentivare soci al riutilizzo degli imballi	A5.5	31
			Utilizzo contenitori riciclabili	A5.6	41, 57, 113
			Utilizzo borracce e materiali biodegradabili durante gli eventi organizzati	A5.7	37
			Incentivare / incrementare raccolta differenziata rifiuti	A5.8	34, 38, 61, 69, 71, 81, 92, 93
			Controllo smaltimento rifiuti e ricerca modalità riduzione tasso rifiuti per imprese virtuose	A5.9	49
			Utilizzo motori non inquinanti (mobilità elettrica)	A5.10	4, 14, 65, 91, 94, 100
			Migliorare qualità scarichi	A5.11	71, 113
			Riduzione consumo energia	A5.12	80, 91, 113
			Azioni di rispetto dell'ambiente nei cicli produttivi	A5.13	86, 88
			Bike sharing	A5.14	91
			Utilizzo carta riciclata	A5.15	110
			Ridurre presenza sostanze inquinanti nei materiali di consumo	A5.16	116
	A6	Azioni di pulizia rifiuti in zone specifiche	Pulizia rifiuti tramite giornate ecologiche	A6.1	11, 19, 33, 50, 98, 112
			Pulizia rifiuti ingombranti abbandonati	A6.2	14
			Pulizia e manutenzione a bordo strade e sentieri	A6.3	11, 17, 40, 103
			Interventi di pulizia e manutenzione in zone specifiche	A6.4	25, 63
			Rimozione rifiuti dalla parte più superficiale dei fondali	A6.5	29, 52, 56, 78
			Pulizia in aree urbane	A6.6	97
	A7	Adozione del codice etico ambientale della federazione nazionale sportiva	Adozione codici etici di federazione	A7.1	29, 31, 42, 43, 45, 46, 52, 56
			Adozione regolamento per divieto abbandono rifiuti durante le gare	A7.2	30, 31, 32
			Diffusione dei codici etici / ambientali delle federazioni sportive	A7.3	67, 102
			Definizione regolamento per la sostenibilità ambientale	A7.4	100

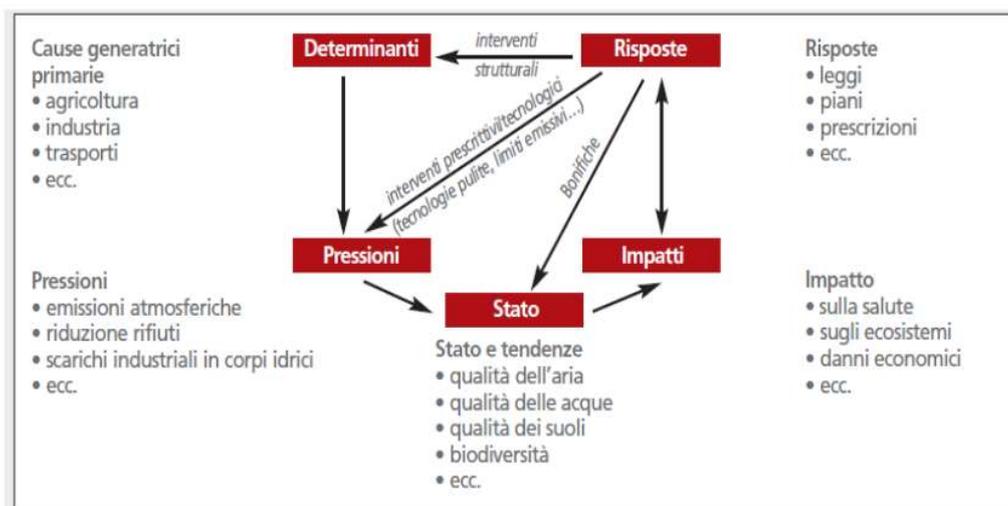
B	RIQUALIFICAZIONE CONDIVISA DEL TERRITORIO: messa in rete degli interventi di valorizzazione già avviati, coordinamento delle azioni di ripulitura manutentiva periodica tramite interventi volontari; scambio e condivisione di informazioni tra enti locali, sviluppo del turismo culturale e sportivo sostenibile	B1	Azioni di riqualificazione e valorizzazione territoriale	Riqualificazione e manutenzione aree naturali	B1.1	6, 115
				Rinaturalizzazione di aree urbane e suburbane	B1.2	10
				Riqualificazione e rinaturalizzazione aree spondali	B1.3	4, 95
				Valorizzazione percorsi esistenti e aree naturali	B1.4	4, 5, 118, 119
				Progettazione bonifica in terreno aziendale	B1.5	80
				Valorizzazione aree verdi interne all'azienda	B1.6	88
				Manutenzione partecipata aree verdi comunali	B1.7	96
				Piantumazione di alberi in spazi pubblici	B1.8	109
		B2	Azioni di gestione zone boschive	Pulizia bordo stradale da alberi e verde invadente	B2.1	2, 3
				Raccolta e riciclo degli scarti vegetali da taglio	B2.2	76
				Manutenzione sostenibile del verde privato	B2.3	83, 88
		B3	Azioni di recupero o di manutenzione sentieri	Azioni di manutenzione sentieri per manifestazioni sportive varie	B3.1	5, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 25, 30, 32, 41, 95, 104
				Recupero, valorizzazione, manutenzione sentieri	B3.2	6, 14, 18, 40, 57, 94, 114
				Pulizia di sentieri e/o vie comunali	B3.3	10, 58, 64, 82, 89, 101, 107
		B4	Azioni di recupero e valorizzazione strutture culturali	Restauro della Torre del Castello di Buccione	B4.1	14
		B5	Azioni di promozione e sviluppo turismo ecosostenibile	Promozione passeggiate naturalistiche sul territorio	B5.1	5
				Promozione turistica del territorio	B5.2	15
				Studio e realizzazione area ecologica destinata ai villeggianti	B5.3	17
				Sostegno a forme di turismo ecosostenibile	B5.4	51, 60
				Realizzazione pubblicazioni dedicate al territorio	B5.6	110
				Organizzazione viaggi di prossimità	B5.7	118
				Organizzazione campi estivi e ecosostenibili	B5.8	118
		B6	Azioni di recupero di strutture di accoglienza e vecchie attività e economiche locali (rifugi, case vacanze, ecc.)	Valorizzazione e riutilizzo di vecchie strutture in alpeggi	B6.1	20, 60
Incentivare l'uso di strutture già esistenti	B6.2			34		

C	ECOSISTEMA LAGO: studio dell'ecosistema, delle componenti biotiche e abiotiche, definizione di progetti di monitoraggio e valutazione degli impatti	C1	Progetti di riequilibrio dell'ecosistema lacuale e riconnessione ecologica	Azioni di riconnessione ecologica	C1.1	8, 11, 23
				Reinserimento specie ittiche	C1.2	48
				Immissione avannotti secondo Piano Ittico Regionale	C1.3	107, 108
		C2	Definizione e gestione procedure per emergenze ambientali	Costituzione commissione per definizione e gestione procedure per emergenze ambientali	C2.1	2, 3, 5, 7, 8, 9, 12, 16, 18, 20, 23, 24, 25, 28, 51, 67, 95, 103, 115
				Aggiornare procedure del sistema di gestione aziendale inerenti emergenze ambientali	C2.2	90
		C3	Studio delle componenti biotiche e abiotiche degli ecosistemi acquatici	Studio e monitoraggio bivalvi	C3.1	4, 14, 15, 29, 48, 54, 74
				Studio tossine algali	C3.2	48
				Studio specie aliene nell'ecosistema lacustre e nella fascia forestale	C3.3	48
				Analisi presenza microplastiche e loro provenienza	C3.4	109
				Studio e valorizzazione ecosistema aree umide	C3.5	4, 63
		C4	Valutazione degli impatti antropici e naturali sugli ambienti d'acqua dolce e sulle aree limitrofe	Studio e realizzazione progetto su impatti antropici e naturali su ambienti d'acqua dolce e aree limitrofe	C4.1	48
				Valutazione adesione a sperimentazione su depurazione acque reflue	C4.2	90
				Censimento/aggiornamento scarichi	C4.3	24
		C5	Monitoraggio e gestione di specie di interesse conservazionistico	Studio e realizzazione progetti su monitoraggio e gestione specie di interesse conservazionistico	C5.1	48
		C6	Azioni di controllo ambientale nell'ambito della fascia lago	Studio e progettazione contenimento specie aliene	C6.1	15
				Creazione gruppo volontari per vigilanza zona costiera	C6.2	19
				Controllo e manutenzione Riserve Naturali	C6.3	21
				Definizione Protocollo d'intesa per azioni di pulizia ambiente lacustre e rivierasco	C6.4	54
				Monitoraggio ambientale durante passeggiate organizzate	C6.5	57
				Tutela e valorizzazione aree demaniali	C6.6	65, 96
				Monitoraggio visivo con droni aerei e subacquei	C6.7	117

D	EDUCAZIONE ALLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE: formazione, sensibilizzazione e coinvolgimento della popolazione, nelle sue diverse componenti e fasce d'età	D1	Organizzazione di attività di sensibilizzazione su tematiche ambientali	Organizzazione incontri formativi inerenti le tematiche ambientali	D1.1	2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 30, 33, 40, 48, 49, 57, 59, 61, 67, 73, 80, 82, 85, 91, 93, 94, 95, 99, 103, 104, 105, 106, 109
				Divulgazione sul territorio di progetti nazionali di protezione dell'ambiente	D1.2	29
				Organizzazione eventi di promozione culturale e ambientale	D1.3	36, 37, 97, 118
				Sostegno a progetti di riequilibrio ecosistema lacuale tramite divulgazione	D1.4	59, 80
				Organizzazione di passeggiate con accompagnatore naturalista che proporrà temi sulla biodiversità	D1.5	5, 8, 13, 16, 21, 22
		D2	Azioni di educazione e divulgazione informazioni territoriali e conoscenze ambientali riguardanti territorio	Azioni di divulgazione in rete e in cartaceo	D2.1	6, 110, 111, 112
				Formazione sulle regole da seguire durante le manifestazioni sportive	D2.2	11
				Educare i propri utenti ad un corretto uso delle risorse del territorio	D2.3	34, 73, 80
				Divulgazione materiale informativo su iniziative sportive/culturali/ambientali	D2.4	18, 73, 78
				Divulgazione conoscenze e buone pratiche ambientali in occasione di manifestazioni che si organizzano	D2.5	94, 30, 31, 32, 63, 64, 67, 87, 90, 94, 117
				Organizzazione attività didattiche sulle tematiche ambientali	D2.6	2, 54, 59, 62, 83, 118, 120
				Promozione riciclo e valorizzazione del legno e degli scarti	D2.7	76
				Attività artistica volta alla valorizzazione del territorio	D2.8	97, 118, 119
				Progetti didattici di conoscenza del territorio intorno al lago	D2.9	97
				Adozioni di Codici Etici per gli istituti d'istruzione di ogni ordine e grado	D2.10	99
				Visite guidate all'incubatoio degli avannotti	D2.11	107, 108
				Formazione e sensibilizzazione riguardo comportamenti e buone pratiche ambientali	D2.12	112, 115
				Diffusione consapevolezza ambientale secondo l'enciclica "Laudato si"	D2.13	69
				Diffusione storia bonifica del lago d'Orta	D2.14	118
				Creazione scuola di resilienza	D2.15	118
				Attività di educazione al consumo sostenibile	D2.16	116
				Attività di sensibilizzazione sul patrimonio archeologico e diffusione portale "Raptor"	D2.17	4
		D3	Azioni di promozione per la conservazione del paesaggio	Organizzazione momenti formativi sulla conservazione del paesaggio	D3.1	72, 74, 96
				Promozione cultura del paesaggio	D3.2	44, 68, 80, 114, 118
				Realizzazione Piano Colore Urbano	D3.3	68
		D4	Azioni di formazione sulla biodiversità e sull'ambiente	Organizzazione corso di Birdwatching e Biowatching	D4.1	14
				Organizzazione momenti formativi sulla biodiversità ed ecosistema	D4.2	60, 104, 105
		D5	Corsi di sviluppo sportivo ecosostenibile	Conferenze serali su sviluppo sportivo ecosostenibile	D5.1	61
				Formazione rivolta ai frequentatori sul rispetto verso l'ambiente	D5.2	29, 42, 43, 45, 46, 52, 56
				Sessione dedicata alla tutela del lago durante corso vela	D5.3	45
				Promozione verso i frequentatori del rispetto dell'ambiente	D5.4	102
		D6	Corsi di turismo ecosostenibile	Organizzazione di corsi sul turismo sostenibile	D6.1	6, 21, 34, 51
				Promozione turismo sostenibile	D6.2	114
		D7	Formazione per Amministratori su tematiche ambientali	Ciclo di incontri con amministratori su manutenzione, custodia e sorveglianza dei luoghi	D7.1	61
		D8	Azioni di sensibilizzazione aziende del proprio territorio per ISO14000	Organizzazione incontri, seminari e convegni per sensibilizzazione ISO14000 e tematiche ambientali	D8.1	59
				Promozione certificazione ISO14000	D8.2	47, 90
		D9	Partecipare ad azioni inerenti il contratto di lago organizzate da altri portatori di interesse	Partecipazione ad iniziative collegate al CdL	D9.1	11, 27, 39, 60, 64, 80, 89, 104
				Sostenere, ove possibile, progetti collegati al Contratto di Lago	D9.2	8, 73, 87, 90, 94, 106, 117
				Collaborazione raccolta rifiuti durante azioni di pulizia da parte dei sub	D9.3	41, 44, 63, 71, 81, 92, 93, 100
				Partecipazione ad azioni di pulizia organizzate da altri aderenti	D9.4	27, 38, 39, 44, 68, 79, 85, 91, 99, 101
				Volontariato in associazione AIB	D9.5	88
D10	Azioni di formazione e divulgazione riguardo il progetto del Contratto di Lago	Formazione e divulgazione progetto Contratto di Lago	D10.1	27, 33, 35, 38, 41, 47, 49, 50, 53, 55, 57, 58, 62, 65, 66, 70, 71, 72, 74, 75, 77, 79, 81, 84, 85, 86, 87, 90, 91, 92, 93, 94, 100, 104, 106, 110, 112, 113, 115, 117		
		Inserimento sul sito web dell'associazione informazioni sul CdL e azioni correlate	D10.2	45, 90		
D11	Gestione del Contratto di Lago	Attività di facilitazione, progettazione, informazione e monitoraggio del Contratto di Lago	D11.1	1, 2, 3, 4		
		Collaborazione e sostegno alle iniziative dei contrattisti	D11.2	4		
		Formazione esterna sul CdL	D11.3	1, 2, 3, 4		
		Definizione linee guida per buone pratiche legate al territorio	D11.4	1, 2, 4, 28, 48, 61		

4. Analisi dello stato ambientale attuale

Per descrivere le problematiche ambientali del territorio Cusiano è stato preso come riferimento il modello logico DPSIR (Determinanti, Pressioni, Stato, Impatti, Risposte) proposto dall’Agenzia Europea per l’Ambiente nel 1999 e adottato dall’ex Agenzia nazionale per l’ambiente (ora ISPRA). Tale modello è utile per descrivere le problematiche ambientali di un territorio attraverso la rappresentazione di opportuni indicatori e per valutare le maggiori criticità ambientali da affrontare nei programmi di miglioramento dello stato dell’ambiente.



La pluralità di interessi coesistenti che caratterizza l’area Cusiana, dalla riqualificazione condivisa del territorio alla valorizzazione turistica dell’area, si presta bene all’approccio multi-obiettivo del processo decisionale del Contratto di Lago e attraverso la procedura di Valutazione Ambientale Strategica si adotta un approccio multi-criteriale di appoggio al processo decisionale al fine di sviluppare al meglio una sinergia tra aspetti socioeconomici e ambientali. In questo contesto il Rapporto Ambientale ha il compito di quantificare, per quanto possibile e in relazione alla disponibilità dei dati, gli impatti sulle componenti ambientali prese in considerazione nel seguente elaborato. La descrizione in dettaglio delle componenti individuate è riportata nel capitolo 4 del Rapporto Ambientale della Valutazione Ambientale Strategica. Nel presente elaborato si riporta una panoramica sulla componente acqua e si rimanda alla lettura del Rapporto Ambientale per l’approfondimento complessivo.

Componenti ambientali interessate
ACQUA: Qualità, quantità
ARIA
BIODIVERSITÀ: Ecosistema lacuale-fluviale, flora e vegetazione, fauna, connessioni ecologiche
FATTORI CLIMATICI: Cambiamenti climatici
PAESAGGIO: Valori naturalistici, valori storico-culturali, valori artistici
SALUTE UMANA: Rischio idraulico, qualità della vita
SUOLO

ACQUA

Nell'ambito del Contratto di Lago del Cusio si considerano due corpi idrici differenti, ma strettamente interconnessi tra loro: il lago d'Orta e il torrente Strona.

L'ente di riferimento per il monitoraggio dei corpi idrici è ARPA (Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente) Piemonte. I dati e i risultati dell'attività di monitoraggio sono consultabili sul portale online "Monitoraggio della qualità delle acque in Piemonte" di cui si riporta il link:

http://webgis.arpa.piemonte.it/monitoraggio_qualita_acque_mapseries/monitoraggio_qualita_acque_webapp/

Il monitoraggio dei corpi idrici attuato da ARPA Piemonte descrive uno stato di qualità "Buono" per il lago d'Orta, confermando il processo di miglioramento successivo all'intervento di liming degli anni '90.

	Classe ICF	Classe LTLecco	SQA per ecologico	SQA per chimico	Stato ecologico	Stato chimico	Stato complessivo
2009	Elevato	Buono	Elevato	Buono			
2010	Buono	Buono	Elevato	Buono			
2011	Elevato	Buono	Elevato	Buono			
2009-2011	Elevato	Buono	Elevato	Buono	Buono	Buono	Buono
2012-2014	Buono	Buono	Elevato	Buono	Buono	Buono	Buono

Si sono riscontrate, invece, alcune criticità sulla rete idrica afferente al lago, che riguardano il torrente Lagna e il torrente Fiumetta.

Immissari ed emissario del lago d'Orta					
	Codice identificativo	Superficie bacino [km ²]	Portata media annua [m ³ /s]	Punto di prelievo ARPA	Stato Complessivo 2014-2016
T. Pescone	01SS2N367PI	30,8	0,71	Non presente	
T. Lagna	01SS1N776PI	12,9	0,45	106010 – San Maurizio d'Opaglio	Non Buono
Pellino	01SS1N365PI	6,3	0,67	Non presente	
Rio Oualba	01SS1N463PI	5,9	0,27	Non presente	
Fiumetta	01SS2N197PI	22,9	1,15	101010 – Omegna	Non Buono
Nigoglia [emissario]	-	-	5,50	Non presente	

Nel piano di monitoraggio ARPA l'asta fluviale del torrente Strona presenta due differenti punti di prelievo:

- Strona di Omegna in comune di Omegna. Permette il monitoraggio della **parte “montana”** del torrente, cioè il tratto che scorre in Val Strona.
- Strona di Omegna in comune di Gravellona Toce. Permette il monitoraggio della **parte “urbana”** del torrente che attraversa l’abitato di Omegna, Casale Corte Cerro e Gravellona Toce.

L’analisi dei dati disponibili relativi agli anni di monitoraggio 2016, 2017, 2018 non ha evidenziato particolari criticità per il tratto “montano” del torrente Strona, mentre si è riscontrato per il tratto “urbano” il superamento delle soglie di alcuni elementi e parametri chimici che hanno determinato l’attribuzione dello stato chimico “non buono” per gli anni 2017 e 2018.

Monitoraggio torrente Strona tratto “montano” (01SS3N744PI)							
	Indice IARI	Indice IDRAIM	IQM	LimEco	StarICMi	Stato chimico	Stato chimico per ecologico
2016	-	-	-	Elevato	-	Buono	Elevato
2017	Non buono	Non elevato	Buono	Elevato	-	Buono	Buono
2018	-	-	-	Elevato	Buono	Buono	Elevato

Monitoraggio torrente Strona tratto “urbano” (01SS3N745PI)							
	Indice IARI	Indice IDRAIM	IQM	LimEco	StarICMi	Stato chimico	Stato chimico per ecologico
2016	-	-	-	Sufficiente	-	Buono	Buono
2017	Non buono	Non elevato	Sufficiente	Buono	-	Non Buono	Buono
2018	-	-	-	Buono	Buono	Non Buono	Buono

Viene inoltre effettuato il monitoraggio per la balneabilità delle acque, tramite prelievo nei punti in cui è prevista la balneazione, da aprile a settembre secondo un calendario prestabilito prima della stagione balneare. Gli esiti analitici e il giudizio sulla balneabilità di ogni singola zona vengono pubblicati durante la stagione balneare sul “Bollettino acque di balneazione in Piemonte” aggiornato settimanalmente e reperibile sul portale di monitoraggio della qualità delle acque in Piemonte nella sezione “Balneazione” oppure direttamente al seguente link:

https://webgis.arpa.piemonte.it/secure_apps/balneazione_webapp/

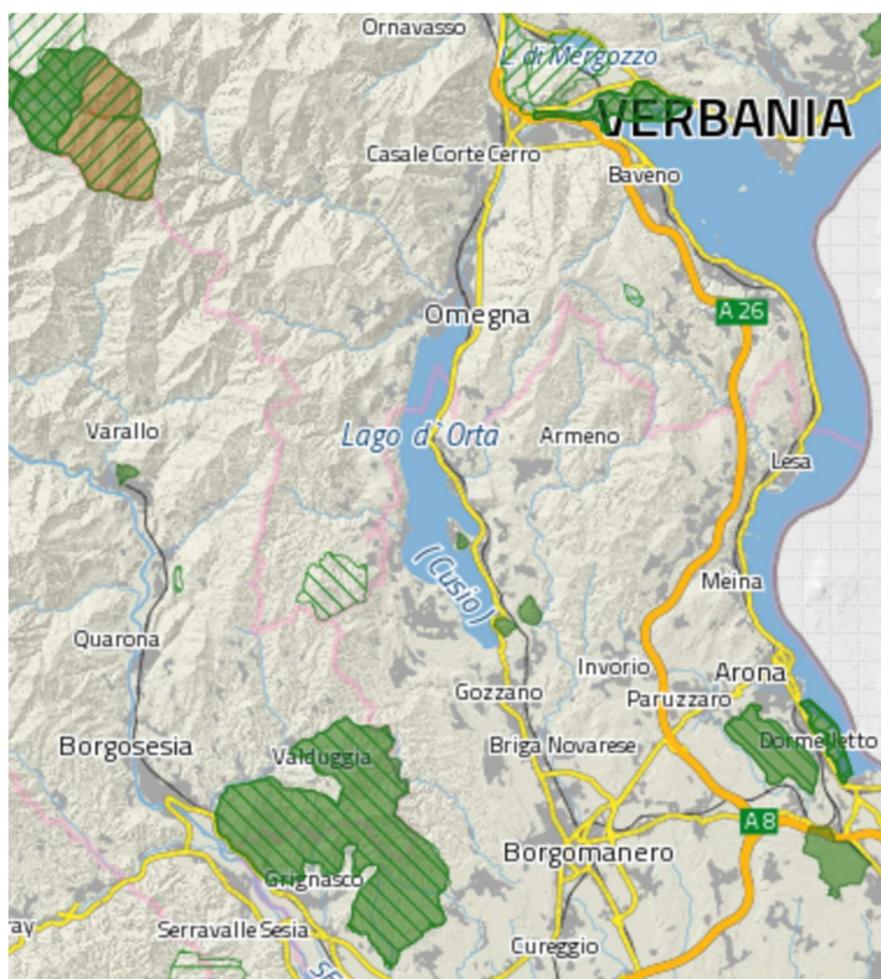
Per quanto riguarda le altre componenti ambientali si sono analizzati i seguenti aspetti.

Aria:

- stato di qualità dell’aria
- studio sui licheni anni ’90

Biodiversità e aree protette: individuazione e caratterizzazione aree protette, siti di Rete Natura 2000, Riserve Naturali.

- 1- Parco Naturale dell'Alta Val Sesia e Alta Val Strona
- 2- Zona Protezione Speciale (ZPS) Alta Val Strona e Val Segnara
- 3- Area contigua dell'Alta Val Strona
- 4- Zona Speciale di Conservazione (ZSC) /Sito Importanza Comunitaria (SIC) Campello Monti
- 5- Riserva speciale del Sacro Monte di Orta
- 6- Riserva naturale del Colle di Buccione
- 7- Riserva naturale del Monte Mesma
- 8- SIR Mottarone (Torbiera di Valle Scoccia)
- 9- Zona Speciale di Conservazione (ZSC)/Sito di Importanza Comunitaria (SIC) Monte Avigno



Flora e vegetazione:

- Canneti: importante presenza di canneti lungo la sponda occidentale e lungo quella meridionale del bacino del lago d'Orta, segno di un ambiente umido in buono stato di conservazione. Recentemente è stata segnalata una regressione della zona dei canneti di Gozzano, confermata dall'osservazione tramite confronto di foto aeree degli ultimi anni. In relazione a tale segnalazione si sta valutando la possibilità di definire un progetto per lo studio e il monitoraggio della problematica.

- Area Importante per le Piante (IPA PIEM 4): “*area naturale o seminaturale che dimostri di possedere un’eccezionale diversità botanica e/o ospiti popolazioni di specie rare, minacciate e/o endemiche e/o tipi di vegetazione di alto valore botanico*”. L’IPA PIEM 4 comprende il lago d’Orta, il Torrente Pescone e la torbiera Valle Scoccia.

Fauna:

- Approfondimenti sui chiroterteri, bivalvi (progetto RisOrta), ittiofauna (progetto IttiOrta)
- Connettività ecologica: Area MAB (Programma UNESCO Man And the Biosphere)
- Rete Ecologica della provincia di Novara: <http://www.novarainrete.org/progetto.html>

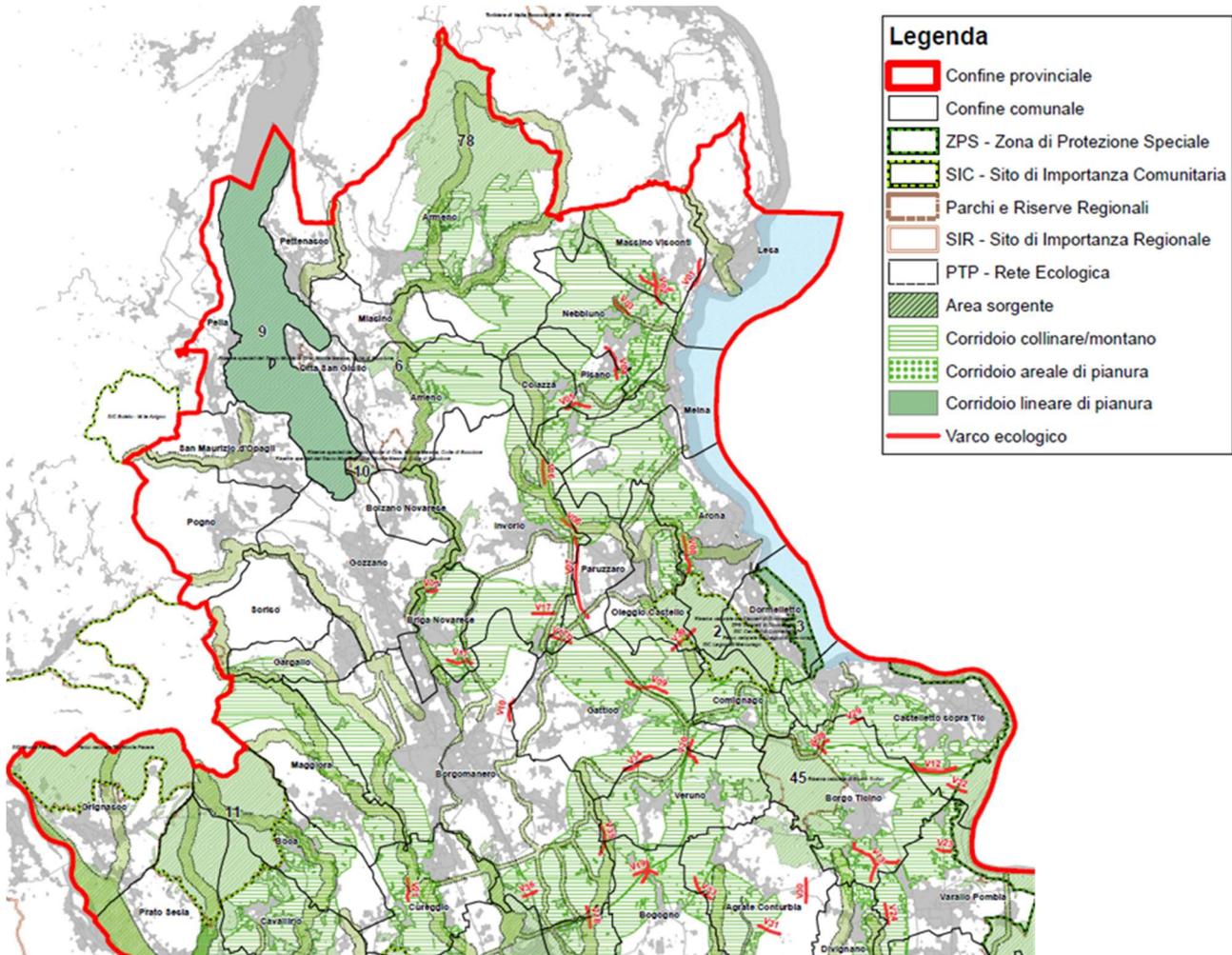


Figura 2 - Stralcio cartografico della Carta della Rete Ecologica della Provincia di Novara.

Fattori climatici: approfondimento degli effetti dei cambiamenti climatici sui laghi attraverso l’analisi di un articolo scientifico del Centro Nazionale delle Ricerche (CNR) di Verbania-Pallanza.

Paesaggio: individuazione e approfondimento degli ambiti di paesaggio che interessano il Cusio, 13- Valle Strona e 14- Lago d’Orta e dei beni paesaggistici individuati nel Piano Paesaggistico Regionale (PPR).

Turismo: approfondimento di studi sui flussi turistici in relazione all'importanza che ricopre questo settore nell'economia Cusiana e alle possibili ricadute negative sull'ambiente se non gestite in modo attento e sostenibile.

Salute umana: introduzione al concetto di qualità della vita e analisi del rischio idraulico e idrogeologico in relazione agli eventi alluvionali e ai principali dissesti idrogeologici che hanno caratterizzato e caratterizzano il Cusio.

Suolo: approfondimento sui parametri di capacità d'uso dei suoli e consumo di suolo nel contesto Cusiano.

5. La sostenibilità del Contratto di Lago del Cusio

5.1. Valutazione degli effetti sulle componenti ambientali

Al fine di valutare i possibili effetti significativi sull'ambiente del Contratto di Lago del Cusio si è fatto riferimento alle seguenti componenti ambientali individuate a partire dalle indicazioni del D.lgs. 152/2006 e adattate al contesto ambientale di riferimento:

- Acqua: quantità, qualità
- Aria
- Biodiversità: ecosistema lacuale, flora e vegetazione, fauna, connessioni ecologiche
- Fattori climatici: cambiamenti climatici
- Paesaggio: valori naturalistici, valori storico-culturali e valori artistici
- Salute umana: rischio idraulico, qualità della vita
- Suolo

Le tipologie di effetti attesi sono state così classificate:

	Effetti positivi
	Nessun effetto
	Effetti negativi

L'Allegato 4 "Analisi incidenza sulle componenti ambientali" riporta i risultati della valutazione qualitativa dell'incidenza delle attività previste nel Piano d'Azione del Contratto di lago del Cusio sulle componenti ambientali considerate.

In generale non si sono riscontrate ricadute negative del Piano sulle componenti considerate, il quale risulta invece portatore di miglioramento dell'area con numerosi effetti positivi derivanti dalla sua attuazione.

Si evidenziano i seguenti aspetti:

- Le azioni di gestione delle zone boschive e dei sentieri (Attività B2 e B3) potrebbero avere ricadute negative se non correttamente pianificate e monitorate. Si precisa che per evitare effetti impattanti delle stesse si verificherà che la progettazione e realizzazione delle stesse verrà effettuata coerentemente con la normativa vigente e in modo non impattante.

- All'interno dell'attività B4 è prevista l'azione specifica di restauro della Torre del Castello di Buccione, in merito ad essa si precisa che il progetto riguarda il miglioramento dell'impianto di illuminazione e della struttura interna del bene oltre che all'installazione di materiale informativo. In particolare, si progetta di ottimizzare l'illuminazione tenendo in considerazione e riducendo al minimo l'inquinamento luminoso che da essa può derivare.

5.2. La Valutazione di Incidenza

La Valutazione di Incidenza Ambientale è una procedura di valutazione introdotta per la valutazione di possibili impatti ambientali sui Siti di Natura 2000 e sulle aree Protette.

Nell'area del Cusio sono presenti i seguenti siti Rete Natura 2000:

- ZSC IT1140003 "Campello Monti" per il quale si è approfondito il *Piano Naturalistico con valenza di Piano di gestione della ZSC IT1140003 "Campello Monti"* e la relazione di Rete Natura 2000 *"IT1140003 Campello Monti. Misure di conservazioni sito-specifiche"*
- ZPS IT1140020 "Alta Valstrona e Val Segnara" e la relativa area contigua con riferimento al *Piano di gestione ZPS IT1140020 - Alta Val Strona e Val Segnara, relazione 2017* e al *Piano Naturalistico con valenza di Piano di gestione della ZSC-ZPS IT1120028 "Alta Valsesia"*
- ZSC IT1140007 "Boleto – M.te Avigno" per il quale si è consultato il documento *"IT11400007 – Boleto – Monte Avigno. Misure di conservazione sito-specifiche, versione editoriale.* e la relazione *"IT1140007 SIC Boleto – Monte Avigno"*.

E le seguenti Riserve Naturali:

- Riserva Naturale Speciale del Sacro Monte di Orta
- Riserva Naturale del Monte Mesma
- Riserva Naturale del Colle di Buccione.

In relazione alla localizzazione delle suddette aree naturali, l'incidenza ambientale delle azioni facenti parte del Contratto di Lago del Cusio è da considerarsi indiretta e, in ogni caso non si ritiene che le azioni proposte possano avere effetti negativi, anzi, qualora opportunamente condotte, potrebbero avere ricadute positive in termini di miglioramento ambientale.

In particolare, dalla piena attuazione delle varie azioni si potranno aver ei seguenti benefici:

- miglior caratterizzazione e valutazione delle risorse naturali, storiche e culturali e delle condizioni ambientali;
- miglior definizione delle parti di territorio da sottoporre a particolare disciplina ai fini della difesa del suolo, della prevenzione e difesa all'inquinamento;
- miglior valorizzazione del patrimonio ambientale, storico e culturale e delle aree di interesse paesaggistico e turistico.

Come si evince dal Rapporto Ambientale, non sono state rilevate possibili interferenze negative tra le azioni proposte e gli obiettivi di conservazione naturalistica delle aree interessate dalla rete Natura 2000, riscontrando unicamente effetti trascurabili o positivi che hanno come finalità il miglioramento ambientale del sistema lacuale e fluviale e dei rispettivi bacini.

In particolare, all'interno del Piano d'Azione risulta una sola azione ricadente in area di Riserva Naturale, l'azione B4.1 "Restauro della Torre del Castello di Buccione" in merito al quale si è specificato in precedenza l'obiettivo di miglioramento del bene in ottica di fruizione e in linea con le prescrizioni normative.

6. Il monitoraggio

Le caratteristiche programmatiche del Contratto di Lago richiedono la determinazione di un piano di monitoraggio capace di rilevare l'attuazione degli impegni presi secondo il programma condiviso (*è stato fatto ciò che si intendeva fare?*) e la contestuale performance attuativa (*si sono tratti i benefici attesi?*). Questo tipo di approccio è proprio del monitoraggio di programma. Con la Valutazione Ambientale Strategica si affianca a tale quadro diagnostico un monitoraggio di performance ambientale, tanto sulle ricadute positive dell'attuazione in relazione alla risoluzione delle criticità individuate (*sono stati risolti i problemi individuati?*) quanti sulle eventuali esternalità ambientali negative che possono derivare dall'attuazione del Piano (*ho causato altri problemi?*).

6.1. Il Programma di Monitoraggio

Il Programma di Monitoraggio del Contratto di Lago del Cusio è concepito per valutare le prestazioni relative alla realizzazione e al completamento delle singole azioni e gli effetti complessivi del Piano d'Azione. Tale attività di valutazione verrà documentata annualmente tramite apposito report con l'obiettivo di accompagnare l'intero processo di implementazione delle azioni previste.

In relazione all'elevato numero di azioni previste nel Piano di Azione nonché di soggetti referenti per tali azioni, in un territorio ampio e molto variegato si è deciso di individuare indicatori di monitoraggio per tipologia di attività e non per singola azione, poiché questo comporterebbe nel tempo difficoltà di gestione e possibili casi di riscontri mancanti. Nel caso di attività aventi numerose azioni specifiche e/o numerosi soggetti proponenti si intendono utilizzare parametri che consentano di valutare il grado complessivo di avanzamento delle azioni. Periodicamente la Cabina di Regia verificherà l'andamento delle singole azioni a valenza più strategica.

In sintesi, sono state elaborate due tipologie di indicatori:

- Indicatori di prestazione o processo: in corrispondenza di ogni attività verrà riportato il grado di attuazione della stessa, con valore 0 si intende "attività non iniziata"; con valore 10 "attività completata con successo". Con tali indicatori a carattere più generale si intende valutare l'andamento del Piano d'Azione nel suo complesso e il relativo grado di attuazione. Questo sistema di calcolo è riportato nella tabella **Allegato 6.1 "Indicatori per Monitoraggio - gestione Piano Azioni"** si precisa il valore inserito è ricondotto ad una percentuale che indica il grado di avanzamento di ciascun macro-tema e ad un secondo valore percentuale che individua lo sviluppo globale del piano del Contratto di Lago.
- Indicatori descrittivi: riguardano la componente delle azioni che incide direttamente sulle componenti ambientali; per ogni attività è stato elaborato l'indicatore ritenuto più adatto. Tale schema di monitoraggio è riportato nella tabella **Allegato 6.2 "Indicatori per Monitoraggio - ricadute ambientali"**

6.2. Report di Monitoraggio Ambientale

Il progetto complessivo del Contratto di Lago del Cusio verrà accompagnato e descritto attraverso un report di monitoraggio annuale che conterrà il calcolo degli indicatori e l'interpretazione dei risultati.

Il documento avrà lo scopo di fornire in modo sintetico il quadro generale dei lavori e il grado di attuazione del Piano con riferimento agli effetti ambientali prodotti attraverso l'elaborazione di grafici, tabelle, elaborati cartografici.

In particolare, si prevede di valutare l'andamento del Contratto di Lago attraverso l'aggiornamento e la verifica della matrice "Indicatori per Monitoraggio – gestione Piano Azioni" attraverso il quale sarà possibile capire da un lato quanto è stato fatto rispetto agli obiettivi preposti e dall'altro individuare gli ambiti che richiedono maggiori attenzioni ed energie.

Si prevede inoltre, una valutazione più descrittiva sull'andamento generale del progetto con l'analisi delle problematiche emerse nel corso dell'attuazione e la valutazione di adattamenti di fronte al mutare degli eventi e al sorgere di nuove necessità. Tale analisi potrà introdurre "azioni correttive indotte", che potranno essere introdotte nel Piano d'Azione.

Rispetto all'inserimento di nuove azioni nel Piano, si individuano due possibilità:

- Nel caso di azioni immateriali che non apportano modifiche/impatti al territorio si propone di procedere al loro inserimento previa consultazione della Cabina di Regia.
- Nel caso di azioni che interessano il territorio, modificandolo o intervenendo sulle sue componenti si dovrà sottoporre la proposta a VAS.

I report saranno presentati in Cabina di Regia e pubblicati sul sito web dell'Ecomuseo Cusius.